



UKS
Universitätsklinikum
des Saarlandes



**Forschung
fördern**
Freunde des UKS

UKS report

Zeitschrift des UKS und des Vereins seiner Freunde

IV 2021



HERZ GESUNDHEIT



UKS
Universitätsklinikum
des Saarlandes



5.500

Alle sind wichtig!



Am UKS arbeiten mehr als 5.500 Menschen in unterschiedlichen Berufen. Die Arbeit am Klinikum ruht auf den drei Säulen Krankenversorgung, Forschung und Lehre.

Pflegefachkräfte, Ärztliches Personal, Beschäftigte in Verwaltung, Handwerk und Technik, Großküche und Fahrdienst, Reinigungskräfte, Spezialistinnen und Spezialisten in Gesundheitsfachberufen – unter anderem MTA, PTA, Hebammen und Entbindungspfleger, Physiotherapeuten – weiterhin Forschende, Studierende und eine Reihe von Ehrenamtlichen sind die Stütze unseres Systems.

Sie alle geben täglich ihr Bestes – werden auch Sie ein wichtiger Teil des UKS.

bewerbung-uks.eu



Liebe Leserinnen, liebe Leser,

die Schlüsselbegriffe im heutigen Gesundheitswesen lauten integrierte Versorgung mit strukturierten und leitliniengerechten Behandlungsprogrammen, flächendeckende Netzwerk- und Zentrumsbildung und Digitalisierung in der Medizin.

In allen drei Bereichen ist es das Ziel des Universitätsklinikums des Saarlandes, seine führende Rolle in der medizinischen Versorgung der Region weiter auszubauen und damit die Behandlungsqualität für jeden einzelnen Patienten und jede Patientin zu verbessern. Hierzu etablieren wir regionale und überregionale Netzwerke, wobei das UKS mit seiner Expertise im Zentrum steht und den umliegenden Krankenhäusern und Arztpraxen mit Rat und Tat zur Seite steht.

In dieser Ausgabe stellen wir Ihnen mit unserer Heart Failure Unit ein sektorübergreifendes Herzinsuffizienz-Netzwerk vor. Kooperationspartner sind Hausärzte, niedergelassene Kardiologen, regionale Krankenhäuser sowie überregionale Zentren mit umfassendem kardiologisch-therapeutischem Behandlungsspektrum. Durch den steten

Austausch mit Kolleginnen und Kollegen verschiedener Fachdisziplinen gelingt eine patientenzentrierte und an den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen orientierte Versorgung.

Die Digitalisierung im Gesundheitswesen hilft uns dabei, uns zeitgemäß mit Patienten und Partnern zu vernetzen und die Abläufe entlang der gesamten Behandlungskette effizienter zu gestalten. Mit dem Start des Projektes „Das Virtuelle Krankenhaus“ ergreifen das UKS und seine Kooperationspartner die Chance, die flächendeckende medizinische Versorgung im Saarland und in der Großregion in den nächsten Jahren auszuweiten.

Wir freuen uns sehr, dass mit der digitalen Vernetzung nun die Vision eines modernen medizinischen Versorgungskonzeptes Realität wird. Wir werden auch in Zukunft in einer digitalisierten Versorgungslandschaft vertrauenswürdige Ansprechpartner für unsere Patientinnen und Patienten sein, und bieten unsere kollegiale Zusammenarbeit und Expertise an, wenn es um komplexe Fälle und schwierige Behandlungen geht.

Der Vorstand des UKS

**Prof.
Jennifer Diedler**
Ärztliche Direktorin
und Vorstandsvorsitzende

Ulrich Kerle
Kaufmännischer
Direktor

Wolfgang Klein
Pflegedirektor

**Prof.
Michael Menger**
Dekan
der Medizinischen
Fakultät der Uds

Für den Verein der Freunde

**Prof.
Wolf-Ingo Steudel**
Vorsitzender
des Vereins

INHALT DIESER AUSGABE

HERZ | GESUNDHEIT



04

Titelthema

- 04 Herzinsuffizienz – Ein schwaches Herz braucht ein starkes Netzwerk
- 05 Die Heart Failure Unit am UKS
- 07 Fachweiterbildung für Pflegekräfte: HFU-Nurses und HI-Assistenz
- 08 Interview: Was ist eine Herzschwäche? – Ursachen der Herzinsuffizienz
- 10 Spezialambulanzen für Herz-Patienten am UKS



12

- 11 Zusammenarbeit mit anderen Fachdisziplinen – Klinisches Studienzentrum
- 12 Exzellenz- und Innovationspreis für medikamentenbeschichteten Ballonkatheter
- 14 Katheter-geführte Behandlung von Herzklappenerkrankungen
- 16 Sonderforschungsbereich zu Nieren- und Herzkreislauf-Erkrankungen
- 18 Interview: Kardiorenales Syndrom

UKS AKTUELL



20

Aktuell

- 20 Das Virtuelle Krankenhaus – eHealth-Plattform Saar-Lor-Lux
- 22 Elektronische Nase soll Corona am Geruch erkennen
- 24 Kontaktlose Audio- und Videomessungen zum Schutz vor Atemwegsviren
- 26 Antibiotika zielgerichtet einsetzen – kostenfreie InfectioApp



30

Spenden

- 28 Die Kükenkoje – Förderverein für Früh- und Neugeborene e.V.
- 30 Wir sagen Danke!

Nachrichten

- 34 Kinder- und Erwachsenenhospital geplant
- 35 Personalia und Preise
- 37 Impressum

HERZINSUFFIZIENZ EIN SCHWACHES HERZ BRAUCHT EIN STARKES NETZWERK

Annähernd 3 Millionen Menschen leben in Deutschland mit Herzschwäche. Jedes Jahr kommen 300.000 Patienten neu hinzu, die diese Diagnose erfahren. Das liegt einerseits an der zunehmend alternden Bevölkerung – die Herzschwäche oder Herzinsuffizienz betrifft vor allem ältere Menschen. Aber die gute Nachricht ist, dass die Medizin stetig Fortschritte macht und heutzutage über sehr gute Behandlungsmöglichkeiten verfügt, sei es medikamentös oder mittels katheterinterventioneller, operativer oder herzunterstützender Verfahren

TEXTE *ingrid kindermann/ michael böhm/ marion ruffing* FOTOS *armin schweitzer/ ruediger koop*

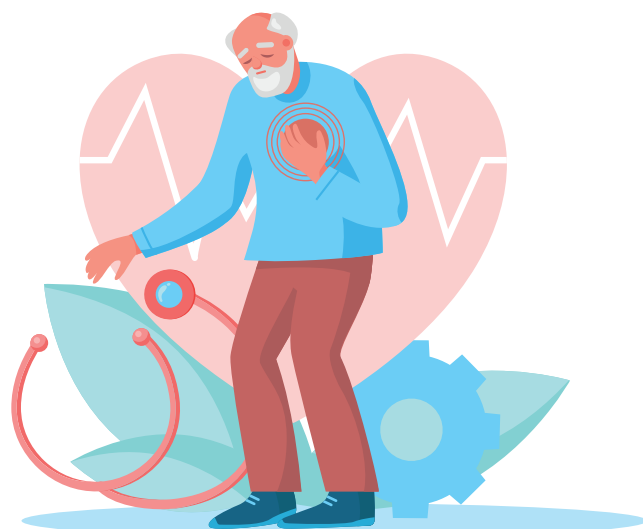


Eine Herzschwäche entwickelt sich oft schleichend. Atembeschwerden beim Treppensteigen und Wassereinlagerungen in den Beinen sind ernstzunehmende Hinweise. „Die Hälfte der Herzinsuffizienz-Patienten, die gerade aus der Klinik nach Behandlung einer kardialen Dekompensation mit Wassereinlagerungen in den Beinen oder in der Lunge entlassen wurden, werden zwei Monate später wieder meist aus dem gleichen Grund ins Krankenhaus eingewiesen“, sagt Prof. Ingrid Kindermann, die die Herzinsuffizienz-Spezialambulanz der Heart Failure Unit der Klinik für Innere Medizin III des UKS leitet (Direktor: Prof. Michael Böhm). „Ab einem gewissen Stadium sind auch andere Organe wie Nieren und Leber in Mitleidenschaft gezogen. Aufgrund dessen muss eine umfassende Diagnostik unter Berücksichtigung sämtlicher Parameter und Vorerkrankungen erfolgen und die Patienten müssen bestmöglich medikamentös und gegebenenfalls mittels katheterinterventioneller, operativer oder herzunterstützender Verfahren versorgt werden. Im äußersten Fall muss auch eine Herztransplantation in Betracht gezogen werden.“ Hierzu arbeitet die Spezialambulanz eng mit anderen Fachabteilungen der Kardiologie, der Inneren Medizin und der Herzchirurgie zusammen.

Regionale Zusammenarbeit im zertifizierten Heart Failure Netzwerk

Ist die Erstbehandlung im UKS abgeschlossen, entsteht oft eine für den Patienten kritische Phase während der Überleitung in den ambulanten Bereich, also in die Hausarzt- oder Facharztpraxis“, erklärt Prof. Kindermann. „Wir empfehlen, dass sich besonders Patienten mit fortgeschrittener Herzschwäche innerhalb von zwei bis drei Wochen einen Termin in einer Facharztpraxis holen, in der sie erneut kontrolliert und weiterbetreut werden“.

Wer schon einmal einen dringlichen Termin beim Facharzt benötigt hat, weiß, dass die Facharztwahl und längere Wartezeiten oft nicht unerhebliche Herausforderungen darstellen. „Hier unterstützen unsere teils eigens ausgebildeten HFU-Nurses oder HI-Assistentinnen und -Assistenten“, sagt Prof. Kindermann. Heart Failure (HFU)-Nurses oder Herzinsuffizienz (HI)-Assistenten sind Pflegefachkräfte mit einer Spezialausbildung auf dem Gebiet der Herzinsuffizienz. Sie kümmern sich unter anderem um das Entlassmanagement und vereinbaren Termine für die Patienten bevorzugt in kooperierenden und zertifizierten Praxen innerhalb des Heart Failure Netzwerks, so dass eine zügige und kompetente Weiterversorgung gewährleistet ist. Das Herzinsuffizienz-Zentrum des UKS zeichnet sich durch die Zusammenarbeit mit sechs für die Behandlung von Patienten mit Herzschwäche zertifizierten kardiologischen Praxen der Region aus.



HFU-NURSES UND HI-ASSISTENZ: PFLEGEFACHKRÄFTE MIT SPEZIALAUSBILDUNG



HFU-Nurse Lisa von Hofen (Foto: Armin Schweitzer)

In der Spezialambulanz sind die HFU-Nurses und HI-Assistentinnen und -Assistenten wichtiges Bindeglied zwischen Arzt und Patient. Sie fungieren als direkte Ansprechpartner für die Herzinsuffizienten, wenn es z.B. um Kontrolluntersuchungen oder Fragen der Medikation geht. Meist muss eine leitliniengerechte Kombination von bestimmten Medikamenten in genauer Dosierung und regelmäßigen Abständen eingenommen werden. Die Patienten müssen lernen, mit ihrer Erkrankung umzugehen, auf Symptome zu achten und ein gewisses Selbstmonitoring durch tägliches Wiegen und Blutdruck-/Puls-Messung üben. HFU-Nurses und HI-Assistenten unterstützen die Patienten dabei und überwachen den weiteren Krankheitsverlauf.

Eine der ersten HFU-Nurses am UKS ist Lisa von Hofen. Sie hat eine zweijährige Ausbildung zur HFU-Nurse in Würzburg absolviert. „In der HFU-Ambulanz arbeite ich sehr selbstständig. Ich kümmere mich beispielsweise um die Nachsorge, die Organisation und Dokumentation. Die Patienten können mich jederzeit erreichen und wir haben festgestellt, dass die Hemmschwelle, mit einer Krankenschwester zu reden, oftmals geringer ist, als den Arzt zu kontaktieren. Verschlechtern sich beispielsweise die Laborwerte, halte ich Rücksprache mit dem

behandelnden Arzt, der die weiteren Schritte mit mir bespricht, die ich dann in die Wege leite.“

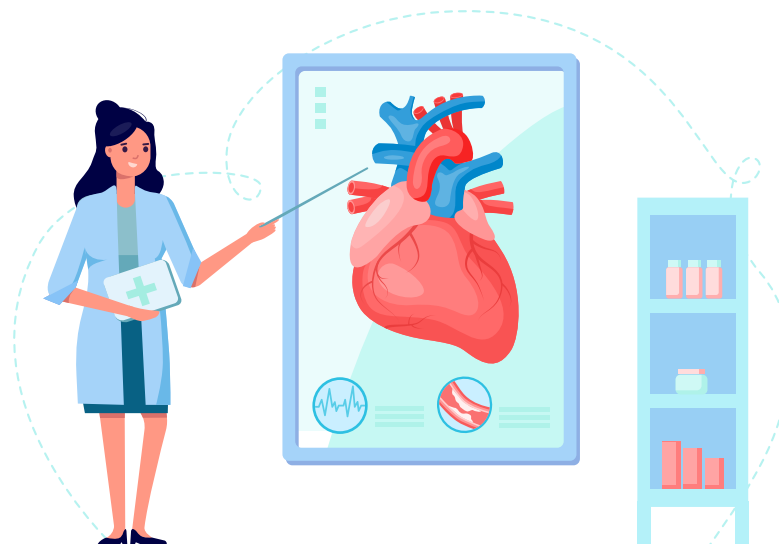
Gleichzeitig hält die HFU-Nurse Kontakt zu den niedergelassenen Arztpraxen – meist auch über dort beschäftigte HFU-Nurses bzw. HI-Assistenten, wodurch sie den Informationsaustausch gewährleistet und beispielsweise eine zügige stationäre Übernahme vorbereiten kann, sollte diese im Laufe der weiteren Versorgung notwendig werden.

Ganzheitliche Betreuung durch HFU-Nurses

HFU-Nurses sind nicht nur in Kliniken, sondern auch in Arztpraxen teilweise auch mit eigenen Sprechstunden tätig. Sie betreuen und beraten die Herz-Patienten ganzheitlich – etwa bei der Umstellung der Lebensgewohnheiten und Ernährung und bieten auch eine psychosoziale Beratung und Schulung, die die Familienangehörigen einschließt.

„Was ist das überhaupt, eine Herzinsuffizienz? Worauf muss man achten? Was müssen meine Angehörigen wissen? Wie kann ich durch Ernährungsumstellung zu einer Verbesserung meines Zustands beitragen? Darf ich überhaupt noch Sport treiben? Wie ist die Erkrankung mit meiner Berufsausübung vereinbar? – all das sind Fragen, die oft an mich herangetragen werden“, berichtet Lisa von Hofen.

„In unserer Spezialambulanz am UKS ist ein Drittel unserer Herzschwäche-Patienten jünger als 60 Jahre, zwei Drittel sind über 60 Jahre alt“, sagt Lisa von Hofen. „Die Erkrankung tritt zwar meistens mit zunehmendem Alter auf, manchmal ist sie aber auch Folge einer Herzmuskelentzündung oder sehr selten angeboren bzw. vererbt. Dann ist besondere Vorsicht geboten und wir versuchen die Familienmitglieder miteinzubinden.“



FACHWEITERBILDUNG FÜR PFLEGEKRÄFTE

Am UKS wird eine Fortbildung für Medizinische Fachangestellte (MFAs) oder Personen mit einer vergleichbaren Berufsausbildung in einem anderen medizinischen Fachberuf, z.B. auch Gesundheitspflegekräfte, zur zertifizierten Herzinsuffizienz (HI)-Assistenz angeboten. Dies soll den betroffenen Patienten eine spezialisierte Betreuung sowohl in den Krankenhäusern als auch in den Praxen ermöglichen. Dabei steht die qualitativ hochwertige Versorgung und Nachbetreuung von herzinsuffizienten Patienten in den Praxen in enger Kooperation mit dem HFU-Zentrum im Mittelpunkt, die sowohl die medikamentöse Therapie als auch z.B. die Umstellung der Lebensgewohnheiten, wie Ernährung oder psychosoziale Mitbetreuung, umfassen. Die spezialisierte Herzinsuffizienz-Assistenz arbeitet dabei stets unter Supervision des kardiologischen Facharztes.

Die Fortbildung zur Herzinsuffizienz-Assistenz erstreckt sich über 32 Unterrichtsstunden. Ein erster Kurs wurde letztes Jahr am Universitätsklinikum des Saarlandes angeboten und erfolgreich von MFAs und Gesundheitspflegekräften aus kardiologischen Praxen, zuweisenden Kliniken als auch aus dem UKS absolviert. Das UKS ist eines von wenigen Zentren deutschlandweit, die diese Schulung unter der Schirmherrschaft der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie (DGK) anbieten dürfen. Bei Abschluss dieser Fortbildung erhält der Teilnehmer bzw. die Teilnehmerin ein Zertifikat der DGK. „Pro Kurs nehmen ca. 20 Personen teil. Aktuell gibt es auch eine Warteliste für die nächsten Kurse“, sagt

Prof. Ingrid Kindermann, die die Schulung leitet und auch die Lehrinhalte mit aufgesetzt hat, die sich unter anderem an den aktuellen Leitlinien zur Behandlung von Herzinsuffizienz-Patienten der Europäischen Gesellschaft für Kardiologie orientieren (*Literaturhinweis: Störk S, Kindermann I et al. Aktuelle Kardiologie 2020; 9:90-95*).

Die Zulassung zur Fortbildung kann erfolgen, wenn eine mindestens dreijährige Berufserfahrung in einer kardiologischen-fachärztlichen Arztpraxis oder eine vergleichbare Berufserfahrung in der stationären Versorgung nachgewiesen wird. Die DGK gewährt unter anderem Stipendien, mit denen die Ausbildungskosten zur spezialisierten Herzinsuffizienz-Assistenz in Höhe von bis zu 350 Euro gedeckt werden können. Weitere Informationen hierzu finden sich auf der Website der DGK (<https://hfu.dgk.org/spezialisierte-herzinsuffizienz-assistenz/>).

Die Ausbildung zur HFU-Nurse ist umfangreicher und beinhaltet 120 Stunden theoretischen Unterricht, verteilt über fünf Monate auf drei Wochen Blockunterricht. Des Weiteren muss jede Teilnehmerin und jeder Teilnehmer jeweils zwei an Herzinsuffizienz erkrankte Personen über einen Zeitraum von sechs bis acht Wochen telefonisch betreuen. Eine medizinische Tutorin oder ein medizinischer Tutor (meist ein Arzt/eine Ärztin) überwacht die Ausbildung. Dieser Kurs wird z.B. am Deutschen Zentrum für Herzinsuffizienz in Würzburg angeboten (<https://www.ukw.de/behandlungszentren/dzhi/lehre-und-fortbildung/fortbildungen/>).



(Foto: Rüdiger Koop)

KONTAKT

PROF. DR. MED. INGRID KINDERMANN
Leiterin HFU-/Spezialambulanzen und
Klinisches Studienzentrum

TELEFON 0 68 41 – 16 - 1 52 40

E-MAIL ingrid.kindermann@uks.eu

WAS IST EINE HERZSCHWÄCHE UND BEI WELCHEN BESCHWERDEN SOLLTE MAN EINEN KARDIOLOGEN AUFSUCHEN?

Prof. Michael Böhm, Direktor der Klinik für Innere Medizin III am UKS, ist unter anderem Mitglied im Wissenschaftlichen Beirat der Deutschen Herzstiftung und Pressesprecher der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie (DGK). Zu seinen klinisch-wissenschaftlichen Schwerpunkten zählen die Diagnostik und Behandlung von Herzinsuffizienz. In zahlreichen Publikationen und Veranstaltungen informiert er regelmäßig die Fachwelt und auch die Bevölkerung zum Thema Herzschwäche.

TEXT deutsche herztiftung/ michael böhm FOTOS ruediger koop

Was ist eine Herzschwäche?

Bei chronischer Herzschwäche – medizinisch Herzinsuffizienz – ist die Pumpkraft des Herzmuskels zu gering, um die Organe ausreichend mit Blut zu versorgen. Je nachdem, welche Herzhälfte betroffen ist, unterscheiden Fachleute die Rechtsherzinsuffizienz von der Linksherzinsuffizienz. Meist sind bei fortschreitender Herzinsuffizienz beide Herzkammern betroffen. Des Weiteren muss man die Herzinsuffizienz bei eingeschränkter Pumpfunktion (systolische Herzinsuffizienz) von der Herzschwäche mit erhaltener Pumpfunktion aber bedeutsamer Füllungsstörung wie z.B. bei einem verdickten Herzmuskel aufgrund eines Bluthochdrucks (diastolische Herzinsuffizienz) unterscheiden. Bei einer Herzschwäche werden Organe wie Gehirn, Muskeln und Nieren nicht mehr optimal mit Blut – und damit mit Sauerstoff und Nährstoffen – versorgt. Das hat Folgen, die am Ende lebensbedrohlich sein können.

Bei der akuten Herzinsuffizienz treten Symptome einer Herzschwäche wie z.B. massive Luftnot plötzlich, also innerhalb von Minuten oder Stunden auf, z.B. durch einen Herzinfarkt oder eine Blutdruckentgleisung. Eine akute Herzschwäche ist ein Notfall, der sofort medizinisch behandelt werden muss.

Bei welchen Beschwerden sollte man einen Kardiologen aufsuchen?

Erste Symptome einer Herzschwäche sind eine nachlassende Leistungsfähigkeit sowie Atemnot bei Belastung und Wassereinlagerungen in den Füßen und Knöcheln.

Die chronische Herzschwäche entwickelt sich oft schleichend: Die Leistungsfähigkeit lässt nach, was sich beispielsweise beim Sport, Treppensteigen oder Bergwandern zeigen kann. Betroffene sind schneller erschöpft, spüren Atemnot und müssen häufiger Pausen machen. Zusätzlich können bei einer Herzschwäche folgende Symptome auftreten: beschleunigter Puls (Herzklopfen) vor allem bei Belastung, beschleunigter Atem, kalte Finger, Füße und Beine, nächtlicher Harndrang und Schwindelgefühle.

Nicht selten tun Betroffene diese Beschwerden als vorübergehende Erschöpfung oder Alterserscheinungen ab. Das ist allerdings fatal, denn unbehandelt schreitet die Herzerkrankung weiter fort, die Symptome nehmen zu. Im Endstadium ist die Luftnot sogar in Ruhe spürbar, es werden weitere Organe in Mitleidenschaft gezogen: Es kommt zu gefährlichen Wassereinlagerungen im Bauchraum und in der Lunge.

Wird eine Herzschwäche hingegen früh erkannt und behandelt, lässt sich der Krankheitsverlauf bremsen. Oft erholt sich das Herz auch wieder und die Lebensqualität bleibt lange erhalten.



KONTAKT

PROF. DR. MICHAEL BÖHM

Direktor der Klinik für Innere Medizin III

Kardiologie, Angiologie und internistische Intensivmedizin

TELEFON 0 68 41 – 16 – 1 50 29

E-MAIL michael.boehm@uks.eu

DIE URSACHEN DER HERZ- INSUFFIZIENZ SIND VIELFÄLTIG

Bluthochdruck, Verengungen der Kranzgefäße und Entzündungen können eine Herzschwäche verursachen. Auch seltene Erkrankungen können eine Herzinsuffizienz zur Folge haben.

Die dilatative Kardiomyopathie ist durch eine krankhafte Erweiterung des Herzmuskels z.B. durch einen genetischen Defekt oder nach einer Herzmuskelentzündung gekennzeichnet, während bei der ischämischen Kardiomyopathie die Herzmuskelschwäche auf einer Minderdurchblutung beruht (als Folge eines Herzinfarktes oder einer koronaren Herzerkrankung).

Bei der koronaren Herzerkrankung verengen sich die Herzkranzgefäße durch artherosklerotische Ablagerungen (Plaques) so stark, dass sie nicht mehr genügend sauerstoffreiches Blut zum Herzmuskel transportieren können. Die Pumpleistung des Herzens kann dadurch stark beeinträchtigt werden.

Häufig entsteht die Herzschwäche aber auch durch einen Herzinfarkt. Dabei verschließt sich ein Herzkranzgefäß durch ein Blutgerinnsel oder einen rupturierten Plaque komplett, sodass ein Teil des Herzmuskels nicht mit Sauerstoff versorgt wird. Stirbt der Herzmuskel ab, wird er durch Narbengewebe ersetzt, welches nicht mehr kontrahieren kann. Dadurch bleibt eine Herzschwäche zurück. In einigen Fällen lässt sich die Durchblutung des Herzmuskels durch eine Bypass-Operation oder das Einsetzen eines Stents (künstliche Gefäßstütze, die verschlossene oder verengte Blutgefäße offen hält) wieder verbessern, sodass auch eine Besserung der Herzschwäche eintritt.

Davon abzugrenzen ist die Herzinsuffizienz bei Bluthochdruck (hypertensive Herzerkrankung) und die Herzschwäche aufgrund von Herzklappenfehlern.

Langjähriger Bluthochdruck (arterielle Hypertonie), der nicht oder nicht ausreichend behandelt wird, kann ebenfalls zu einer Herzschwäche führen. Der lange andauernde Hochdruck führt dazu, dass sich zunächst der Herzmuskel verdickt. Vor allem die linke Herzkammer kann sich dann nicht mehr ausreichend mit Blut füllen (diastolische Herzinsuffizienz). Im weiteren Verlauf führt ein unbehandelter Bluthochdruck dann zu einer Herzvergrößerung und eingeschränkter Pumpfunktion (systolische Herzinsuffizienz).

Bluthochdruck gilt als häufigste Ursache für die sogenannte diastolische Herzschwäche. Bei einem vorgeschädigten Herzen kann Bluthochdruck auch eine akute Herzschwäche auslösen oder eine bestehende Herzschwäche plötzlich verstärken. Die Senkung eines erhöhten Blutdrucks zählt daher zu den wichtigsten Therapiemaßnahmen bei chronischer Herzschwäche.

Ebenso können verschiedene Herzklappenerkrankungen das Herz schwächen: Schließt eine der Herzklappen nicht mehr richtig, beeinträchtigt dies auch die Pumpleistung des Herzens.



KONTAKT

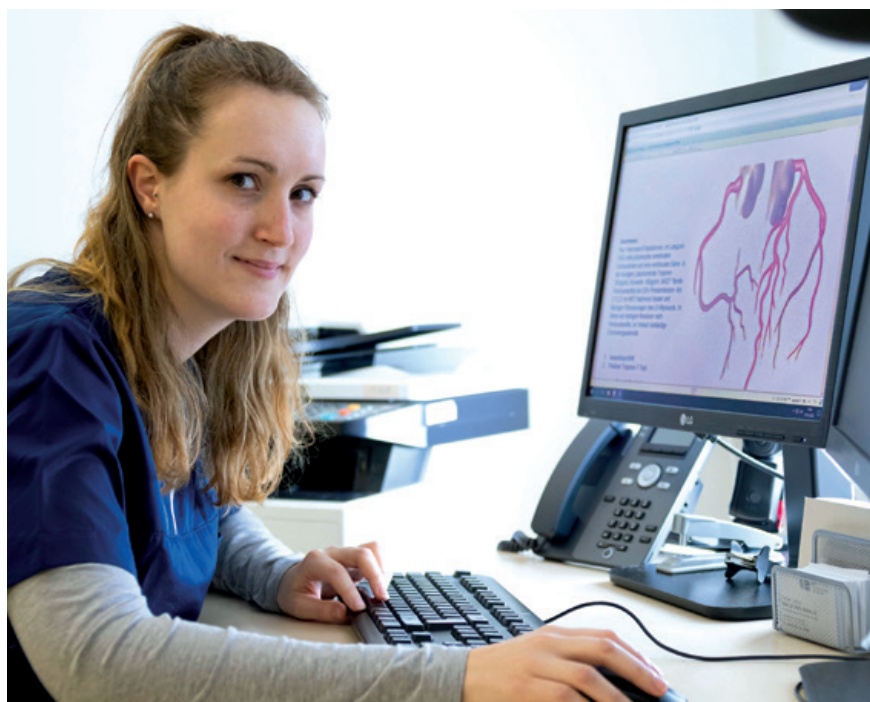
LISA VON HOFEN

HFU-Nurse

TELEFON 0 68 41 – 16 – 5 12 40

E-MAIL Lisa.von-Hofen@uks.eu

Da es heute aber gute Therapiemöglichkeiten für Herzklappenerkrankungen gibt, lässt sich eine hierdurch bedingte Herzschwäche gut behandeln. In vielen Fällen lassen sich Herzklappen durch interventionelle Kathetertechniken (Mitraclip, transfemorale Aortenklappenersatz) oder operative Maßnahmen sanieren. Gerade zur Vorstellung und Mitbetreuung dieser Patienten wurde eine Ambulanz für Herzklappenfehler in der Inneren Medizin III unter der Leitung von Prof. Felix Mahfoud und Prof. Bruno Scheller-Clever etabliert.



Shirleen Lehrke, Gesundheits- und Krankenpflegerin in der kardiologischen Ambulanz

SPEZIALAMBULANZ FÜR HERZINSUFFIZIENTE SOWIE PATIENTEN NACH HERZTRANSPLANTATION UND LVAD-IMPLANTATION

In der Herzinsuffizienz-Spezialambulanz des UKS sind auf Wunsch der überweisenden Kolleginnen und Kollegen (Hausärzte, Internisten, Kardiologen) neben der Erstvorstellung auch regelmäßige Vorstellungen zur Kontrolluntersuchung möglich, bei denen auch eine Ultraschalluntersuchung des Herzens (Echokardiographie) zur Verfügung steht.

Weiterhin können Belastungsuntersuchungen wie Fahrradergometrie und Spiroergometrie (Atemgasmessung unter körperlicher Belastung) sowie Langzeit-EKG, Langzeitblutdruckmessungen und verschiedene Laboruntersuchungen durchgeführt werden.

Nach einer ausführlichen Diagnostik steht vor allem die medikamentöse Einstellung der Patienten nach den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen und international anerkannten Leitlinien im Vordergrund.

Orientierung an den Leitlinien der Europäischen Gesellschaft für Kardiologie

Gerade publiziert wurden hierzu vor wenigen Wochen die neuen Leitlinien der Europäischen Gesellschaft für Kardiologie (ESC) zur Diagnostik und Therapie der akuten und chronischen Herzinsuffizienz, an denen Prof. Michael Böhm als Autor wesentlich mitgewirkt hat (*Literaturhinweis: European Heart Journal, 42:3599-3726; doi.org/10.1093/eurheartj/ehab368*).

Prof. Ingrid Kindermann war als Autorin bei der Erstellung des europäischen als auch deutschen Positionspapiers zur Diagnose und Behandlung der kardialen Amyloidose beteiligt (*Literaturhinweise: European Heart Journal (2021) 42, 1554–1568, doi:10.1093/eurheartj/ehab072, Clinical Research in Cardiology (2021) 110:479–506, doi.org/10.1007/s00392-020-01799-3*).

In Zusammenarbeit mit unserer Rhythmusambulanz (Leiter: Prof. Christian Ukena) und der Herzschrittmacherambulanz (Leiter: Priv.-Dozent Dr. Christian Werner) wird bei unseren Patienten falls notwendig, die Indikation zur Schrittmachertherapie und zur Versorgung mit einem implantierbaren Defibrillator (ICD) überprüft.

Bei Patienten mit schwerster Herzinsuffizienz wird ggf. in enger Kooperation mit der Klinik für Herz-, Thorax- und Gefäßchirurgie (Direktor: Prof. Hans-Joachim Schäfers) die Notwendigkeit einer Herztransplantation bzw. die Implantation eines Herzunterstützungssystems besprochen und eine Aufnahme auf die Herztransplantationswarteliste veranlasst bzw. ein Unterstützungssystem implantiert.

Engmaschige Betreuung nach Herztransplantation und LVAD-Implantation

In unserer Herztransplantationsambulanz werden herztransplantierte Patienten engmaschig nachbetreut. Hier steht besonders die Überwachung der nach Organtransplantation notwendigen immunsuppressiven

Therapie durch regelmäßige Laboruntersuchungen im Vordergrund. Darüber hinaus sind regelmäßige Kontrolluntersuchungen notwendig, um eine Abstoßungsreaktion, welche nach einer Herztransplantation auftreten kann, rechtzeitig zu erkennen (z.B. durch Echokardiographie bzw. die Durchführung einer Herzmuskelbiopsie) und zu behandeln.

Seit dem Jahr 2017 werden am UKS in enger Zusammenarbeit mit der Klinik für Herz-, Thorax- und Gefäßchirurgie (Direktor: Prof. Hans-Joachim Schäfers) bei Patienten mit terminaler Herzinsuffizienz Links-herzunterstützungssysteme (Left Ventricular Assist Device, LVAD) implantiert. Diese Patienten bedürfen einer speziellen Nachbetreuung, vor allem auch einer regelmäßigen technischen Kontrolle des Systems. Die Versorgung nach LVAD-Implantation erfolgt in unserer LVAD-Ambulanz insbesondere durch den VAD-Koordinator Florian Müller in Zusammenarbeit mit den Kardiotechnikern und Kolleginnen und Kollegen der Herzchirurgie.

Zusammengefasst finden Sie hier die Spezialambulanzen der HFU-Ambulanz des UKS:

- Herzinsuffizienzambulanz
- LVAD und HTx-Ambulanz
- Kardio-onkologische Ambulanz
- Amyloidoseambulanz



KONTAKT
FLORIAN MÜLLER
 VAD-Koordinator
TELEFON 0 68 41 – 16 – 1 58 51
E-MAIL florian.mueller2@uks.eu

ZUSAMMENARBEIT MIT ANDEREN FACHDISZIPLINEN

Kardiale Amyloidose – Eiweißablagerungen im Herzmuskel

„Eine weitere Erkrankung mit kardialen Auswirkungen ist die Amyloidose“, erklärt Prof. Ingrid Kindermann. Hierbei werden in der Leber bzw. im Knochenmark gebildete Eiweiße im Herzmuskel abgelagert – es kommt zu einer Verdickung und Versteifung des Herzmuskels und damit zur Herzschwäche bei erhaltener Pumpfunktion. Diese Verdickung wird oft im Ultraschall des Herzens (Echokardiographie) erkannt bei einem typischen auffälligen Muster der Herzmuskulatur. Weiteren Aufschluss gibt die Knochenszintigrafie, bei der das Herz mit Amyloidose aufgrund der Ablagerung der verabreichten Substanz (tracer) ganz schwarz erscheint. „Die Amyloidose ist eine Erkrankung meist älterer Menschen; wir beobachten sie bei 13 - 19 Prozent unserer Herzinsuffizienz-Patienten mit erhaltener Pumpfunktion und verdickter Herzwand oder bei Aortenklappenstenose“, beschreibt Prof. Kindermann die Prävalenz. Autopsiestudien deuten darauf hin, dass über 25 Prozent der Über-85-Jährigen von einer kardialen Amyloidose betroffen sind.

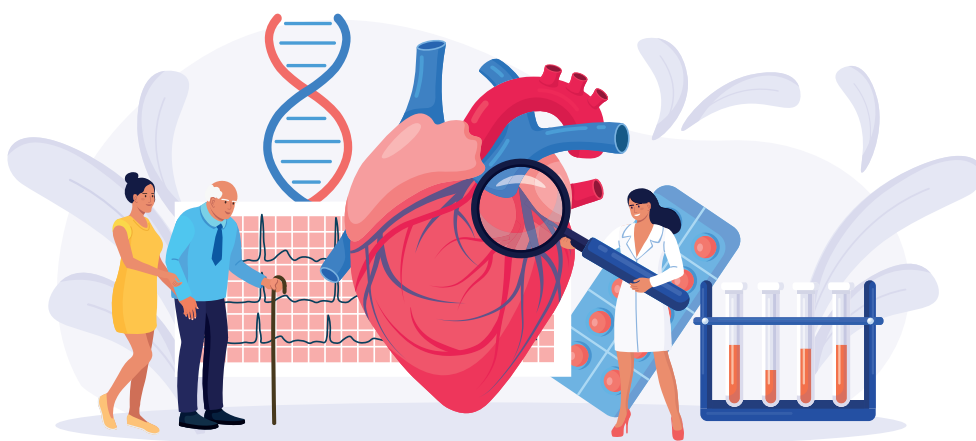
Da die Amyloidose auch die Nerven, Nieren, den gastrointestinalen Trakt und die Hämatologie betrifft, hat das Universitätsklinikum des Saarlandes mit seinen interdisziplinär arbeitenden Fachkliniken beste Voraussetzungen für die Versorgung der betroffenen Patienten. Aufgrund dessen wurde unter der Leitung von Prof. Kindermann eine Amyloidosesprechstunde eingerichtet. Die Etablierung eines Interdisziplinären Amyloidosezentrums unter Einbindung aller beteiligten Fachdisziplinen ist im Aufbau. „Da es sich bei der Amyloidose um eine sehr spezielle Erkrankung handelt, die multidisziplinäre Erfahrung zur Diagnosestellung und Therapie benötigt, weisen uns immer mehr

Niedergelassene und auch Kliniken betroffene Patienten zu. Unser Einzugsgebiet beträgt ca. 150 Kilometer und wir sehen immer mehr Patienten mit dieser Erkrankung“, beschreibt Prof. Kindermann den Bedarf.

Für die häufigste Form der kardialen Amyloidose – die Transthyretin-Amyloidose, gab es bis vor zwei Jahren keine spezifische Therapie. Seit zwei Jahren ist nun eine Behandlung dieser schweren Erkrankung mit einem Medikament (Tafamidis) möglich. Die Therapie ist jedoch sehr teuer. Deshalb ist eine spezielle fachliche Expertise sowie eine sorgfältige Diagnostik mit klarer Indikationsstellung zur Therapieeinleitung unbedingt notwendig.

Zusammenarbeit mit Onkologen, Neurologen, Kinderkardiologen

Die HFU-Ambulanz arbeitet zudem eng mit der Onkologie zusammen, wo Krebspatienten betreut werden. Leider können manche therapeutisch notwendige Krebsmedikamente (Zytostatika) das Herz angreifen und eine Herzschwäche verursachen, so dass diese Personen besonders engmaschig überwacht werden müssen. Diese Patienten werden dann in unserer kardo-onkologischen Spezialambulanz unter der Leitung von Oberärztin Dr. Yvonne Bewarder betreut. In der hochspezialisierten HFU-Ambulanz des UKS werden auch Patienten mit selteneren Formen der Kardiomyopathie behandelt wie z.B. in Zusammenarbeit mit der hiesigen Klinik für Neurologie (Prof. Dr. Klaus-Ulrich Dillmann) Patienten mit angeborenen Muskelerkrankungen, die das Herz mit betreffen können (z.B. bei Muskeldystrophie Duchenne) oder Erkrankte mit angeborenen komplexen Herzfehlern, die zuvor in der Kinderkardiologie behandelt wurden.



KLINISCHES STUDIENZENTRUM DER INNEREN MEDIZIN III

Durch die besondere Expertise von Prof. Michael Böhm und seinem Team auf dem Gebiet der Herzinsuffizienz ist die Durchführung von klinischen Studien z.B. zur Untersuchung neuer medikamentöser oder interventioneller Therapieverfahren möglich. Informationen zum

Studienzentrum als auch zu den laufenden Studien bei unterschiedlichen Erkrankungen (Herzinsuffizienz, Bluthochdruck, Herzrhythmusstörungen) finden Sie unter www.uks.eu/kardiologie unter dem Menüpunkt „Aktuelle Studien“.

MIT MEDIKAMENTEN BESCHICHTETER
BALLONKATHETER:

EXZELLENZ- UND INNOVATIONS-PREIS FÜR THERAPIE- VERFAHREN GEGEN GEFÄSSVERENGUNG

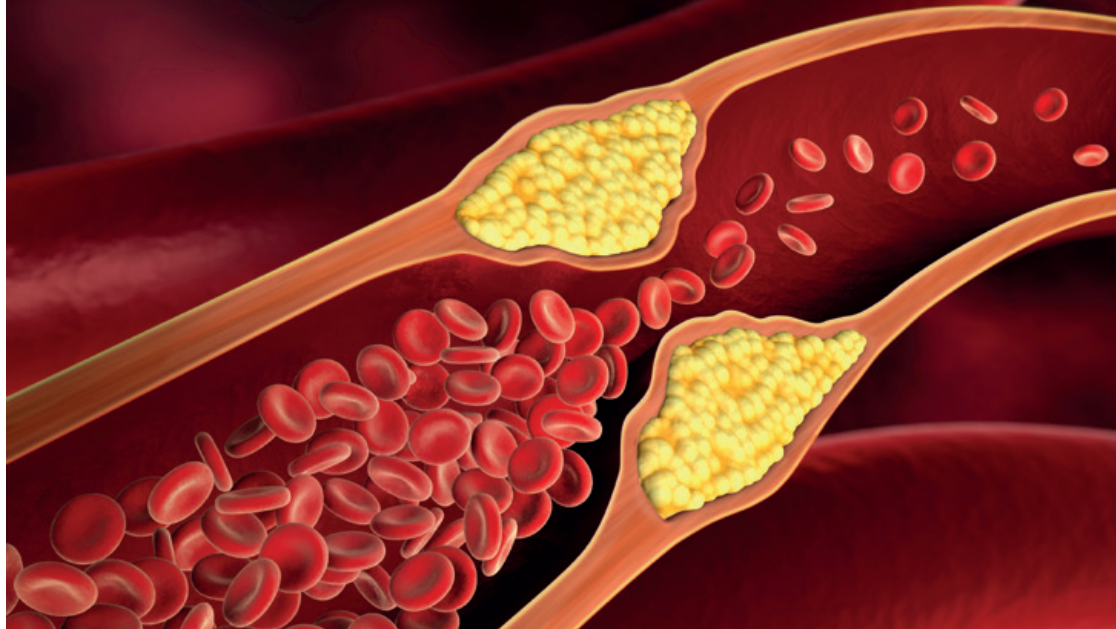
Der mit Medikamenten beschichtete Ballonkatheter zählt bei verengten Blutgefäßen heute zu den anerkanntesten Therapiemethoden. Weit über eine Million Patienten wurden inzwischen damit behandelt. Entwickelt haben das Verfahren Prof. Bruno Scheller, Kardiologe am UKS, und Prof. Ulrich Speck von der Berliner Charité.

Seit über 20 Jahren forschen sie gemeinsam daran, die Methode weiter zu optimieren. Die europäische Fachgesellschaft für Kardiovaskuläre und Interventionelle Radiologie (CIRSE) verlieh den Forschern hierfür jetzt den Exzellenz- und Innovations-Preis.

TEXT claudia ehrlich **FOTOS** rüdiger koop

Prof. Andreas Link (Leiter Intensivstation ICU und IMC) und Prof. Bruno Scheller (Leiter Herzkatheterlabor) bei einem Eingriff





Verengen sich Herzkranzgefäße oder Beinarterien durch Ablagerungen, kann es für Patientinnen und Patienten nicht nur schmerzhaft, sondern auch gefährlich werden.

Unbehandelt drohen etwa Herzinfarkt oder Schlaganfall. Schon länger besteht die Möglichkeit, solche Engstellen mit einem aufblasbaren Ballonkatheter zu erweitern und damit die Gefäße wieder durchgängig zu machen. Der Katheter wird in das Gefäß eingebracht und der Ballon an der Spitze entfaltet, was die Gefäßwände weitet: Das Gefäß wird wieder durchlässig – was aber oft nicht so bleibt. „In vielen Fällen verengt sich das Gefäßlumen in der Folgezeit erneut“, erklärt Prof. Bruno Scheller, Professor für Klinische und experimentelle interventionelle Kardiologie am UKS.

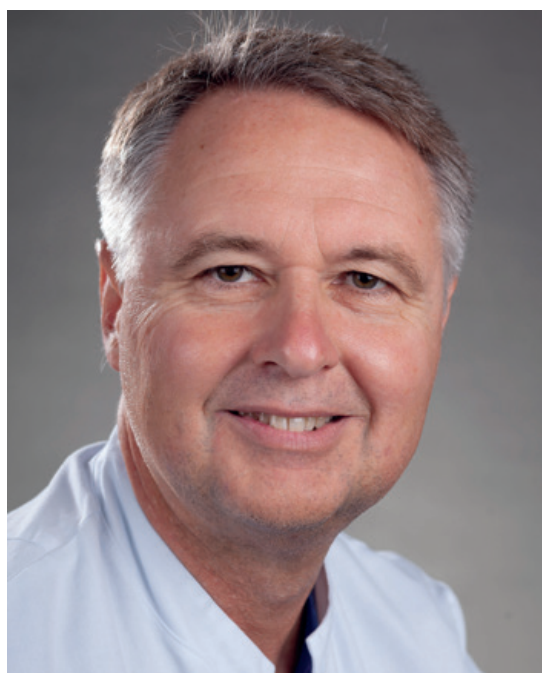
Um zu verhindern, dass sich die Gefäße erneut verengen, arbeitet Prof. Scheller seit Ende der 90iger Jahre zusammen mit Prof. Ulrich Speck, Experimentelle Radiologie an der Charité in Berlin, an neuartigen Methoden zur lokalen Medikamentengabe in den Gefäßen. Ziel ist es, weitere Eingriffe wie erneute Aufweitungen oder den Einsatz von Stents zu vermeiden. Seit 2003 - damals erstmals im Rahmen einer klinischen Studie in Homburg - ist der medikamentenbeschichtete Ballonkatheter, den Scheller und Speck entwickelt haben, im Einsatz an Patientinnen und Patienten. „Die Ballonkatheter werden mit dem Medikament Paclitaxel und weiteren Zusatzstoffen beschichtet. Paclitaxel hemmt das Zellwachstum. Wird der Ballon aufgeblasen und die Gefäße damit aufgeweitet, wird gleichzeitig das Medikament in die Gefäßwände eingebracht, so dass es dort über Wochen und Monate verbleiben und wirken kann“, erläutert Bruno Scheller, der in Homburg auch an der Verbesserung der Behandlung des Herzinfarktes und an kathetergestützter Behandlung struktureller Herzerkrankungen forscht.

Seit Scheller und Speck die ersten Ergebnisse ihrer Studie 2006 im New England Journal of Medicine veröffentlichten, hat sich die Methode weltweit etabliert. Die Ergebnisse wurden zwischenzeitlich vielfach in unterschiedlichen Indikationen bestätigt. Das Verfahren des mit Medikamenten beschichteten Ballonkatheters hat für die Behandlung von verengten Herzkranzgefäß-Stents den höchsten Empfehlungs- und Evidenzgrad in den Europäischen

Leitlinien zur Herzkranzgefäß-Therapie. In der Behandlung von Oberschenkelarterien sind sie mittlerweile Therapiestandard. Auch bei langstreckigen Verengungen in den Unterschenkelarterien sowie verengten Dialyse-Zugängen, so genannten Shunts, kommt die Methode zum Einsatz.

Die Mediziner arbeiten mit ihren Arbeitsgruppen in Homburg und Berlin daran, die beschichteten Ballonkatheter weiter zu verbessern, außerdem an speziellen Anwendungen und Spezialballons sowie alternativen Medikamenten zur Ballonbeschichtung.

Die europäische Fachgesellschaft für Kardiovaskuläre und Interventionelle Radiologie (Cardiovascular and Interventional Radiological Society of Europe - CIRSE) zeichnete die Professoren Bruno Scheller und Ulrich Speck im Rahmen ihrer Fachtagung im September 2021 für diese Forschungsleistung mit dem Exzellenz- und Innovations-Preis aus.



KONTAKT

PROF. DR. BRUNO SCHELLER

Klinische und experimentelle interventionelle Kardiologie am UKS

TELEFON 0 68 41 – 16 – 1 59 27

E-MAIL bruno.scheller@uks.eu

KATHETER-GEFÜHRTE BEHANDLUNG VON HERZKLAPPEN-ERKRANKUNGEN

Nicht zuletzt aufgrund der medizinischen Fortschritte werden Menschen mit Erkrankungen der Herzklappen immer älter und ihre Begleiterkrankungen nehmen zu. Für solche Patienten, bei denen das Risiko für eine offene Operation (eröffneter Brustkorb) mit Einsatz einer Herz-Lungen-Maschine erhöht ist, bietet die Klinik für Kardiologie des UKS schonende innovative Katheter-geführte Verfahren zur Herzklappenbehandlung an.

TEXT felix mahfoud/ marion ruffing ABB. felix mahfoud PORTRÄTFOTO armin schweitzer

► **Grundlegend unterscheidet man zwischen zwei möglichen Fehlfunktionen der Herzklappen, die zumeist einzeln, aber auch gemeinsam auftreten können. Bei einer Klappeninsuffizienz schließen die Klappen nicht mehr richtig, während sie sich bei einer Stenose nicht mehr richtig öffnen.**

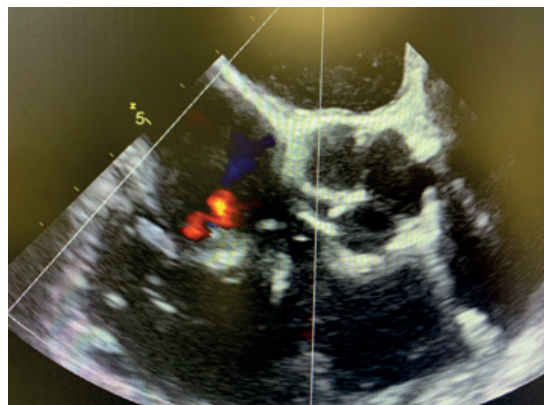
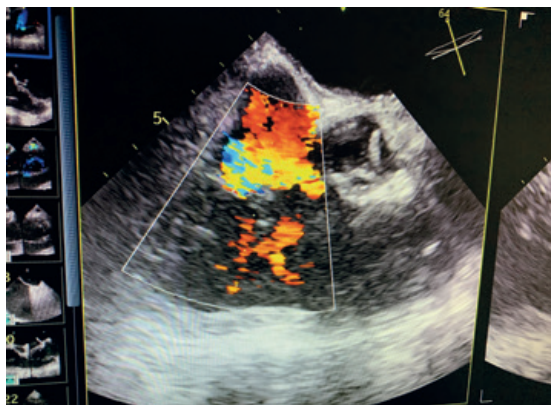
„Die beiden häufigsten Herzfehler bei älteren Menschen ist die Verengung der Klappe zwischen der linken Herzkammer und der Hauptschlagader, die Stenose der Aortenklappe, sowie die Undichtigkeit der Segelklappe zwischen der linken Herzvorkammer und der linken Herzkammer, also die Insuffizienz der Mitralklappe“, erklärt Prof. Felix Mahfoud, leitender Oberarzt der Klinik für Kardiologie. „Beide Erkrankungen führen zu einer hochgradigen Einschränkung der Belastbarkeit aufgrund von Herzschwäche und Luftnot und verkürzen die Lebensdauer.“

Die Katheter-geführte Therapie der Aortenklappen-Stenose erfolgt durch die Leistenarterie, ähnlich wie bei einer Herzkatheter-Untersuchung. Alternativ kann der Zugang durch einen kleinen Schnitt in der seitlichen

Brustwand über die Herzspitze oder die Oberarmarterie erfolgen. Wenn nötig wird die verengte Klappe mit einem Ballon vorgedehnt. „Anschließend platzieren wir mit Hilfe eines dünnen Katheters eine neue Herzklappe, welche in ein Metall-Gerüst montiert ist, in die kranke Herzklappe“, sagt Prof. Mahfoud.

Die nicht-operative Behandlung der Mitralklappen-Insuffizienz erfolgt ebenfalls mit einem Katheter. Hier ist der Zugangsweg die Leistenvene. Durch den linken Herzvorhof wird ein kleiner Clip, ähnlich einer winzigen Wäscheklammer, platziert um die aufgeweitete, undichte Klappe so zu fassen, dass die Undichtigkeit reduziert werden kann.

Am UKS kommen hierzu verschiedene innovative Katheter-geführte Verfahren zur Anwendung, beispielsweise das MitraClip™-System von Abbott Vascular, mit dem eine Mitralklappeninsuffizienz minimalinvasiv behandelt werden kann. Diese Methode hat sich als sicher und schonend erwiesen und führt zu einer schnellen Genesung der Patienten.



Eine Mitralklappeninsuffizienz vor dem Eingriff (li.) und eine mittels Clipverfahren behandelte Klappe ohne relevante Insuffizienz (re.).

Kürzlich wurde ein weiteres Device, das so genannte PASCAL™-Transkatheter-System von Edwards Lifescience, zur interventionellen Rekonstruktion der Mitralklappen- und Trikuspidalklappeninsuffizienz für den europäischen Markt zugelassen. „Das UKS ist eine der ersten Kliniken in Deutschland, die diese neue Technik anbieten“, betont Bruno Scheller, Professor für Klinische und experimentelle interventionelle Kardiologie. Seit Sommer letzten Jahres wenden Kardiologen des UKS dieses spezielle Kathetervorgehen an, bei dem die Klappensegel noch präziser und sanfter mit Hilfe eines Abstandhalters zusammengezogen und repariert werden können. Das Kathetersystem verfügt zudem über weitere Greifer und einen Auszugmechanismus, um die Klammer noch genauer positionieren zu können.

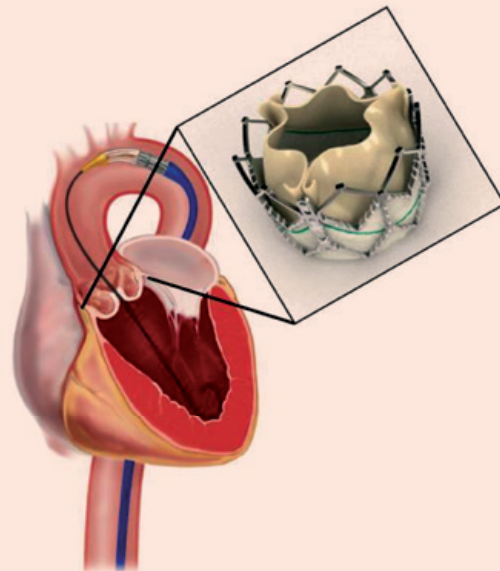
Beide Eingriffe können zügig erfolgen und erlauben eine sehr schnelle Mobilisierung. Die Patienten können die Klinik bereits nach wenigen Tagen wieder verlassen. Diese Katheter-gestützten Verfahren stellen daher für gut 90 Prozent der Patienten mit hohem Operationsrisiko eine neue erfolgreiche Alternative zu der konventionellen Operation dar. Dies ermöglicht auch älteren Patientinnen und Patienten mit Begleiterkrankungen (wie koronare Herzkrankheit, Herzschwäche, Vorhofflimmern, frühere Operationen am Herzen, kardio-renales Syndrom, chronisches Nierenversagen) eine deutliche Verbesserung ihrer Beschwerden und den Erhalt ihrer Mobilität.



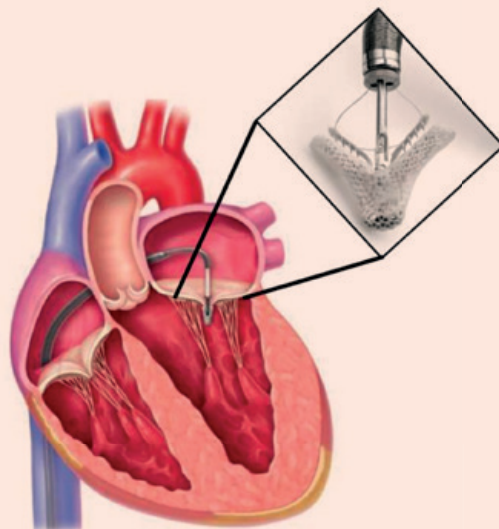
KONTAKT
SPEZIALAMBULANZ FÜR HERZKLAPPENFEHLER
ÄRZTLICHE LEITUNG: PROF. DR. MED. FELIX MAHFOUD,
PROF. DR. MED. BRUNO SCHELLER
Klinik für Innere Medizin III – Kardiologie, Angiologie
und internistische Intensivmedizin
TELEFON 0 68 41 – 16 – 1 59 11
E-MAIL felix.mahfoud@uks.eu
 bruno.scheller@uks.eu

IMED, Gebäude 41.1, Ebene 1
Sprechzeiten: nach Vereinbarung
Diagnostikzentrum
TELEFON 0 68 41 – 16 – 15999 / 16 – 15912

In der Herzklappenambulanz der Klinik für Kardiologie des UKS können Patienten mit Herzklappenerkrankungen zur Prüfung der Indikation einer operativen oder interventionellen Herzklappentherapie, zur Verbesserung der medikamentösen Therapie oder zur Einholung einer zweiten Meinung vorgestellt werden. Wir evaluieren die vorliegenden Befunde und vervollständigen diese ggf. (zum Beispiel um eine Schluck-Echokardiographie). Danach werden gemeinsam mit dem Patienten, den Angehörigen und dem zuweisenden Arzt die möglichen therapeutischen Optionen besprochen. Die erhobenen Befunde werden im Team mit den Kolleginnen und Kollegen der Klinik für Thorax- und Herz-Gefäßchirurgie besprochen, so dass jedem Patienten ein individuell erstelltes Behandlungskonzept vorgeschlagen werden kann. Dabei sind eine ausführliche Aufklärung und die gemeinsame Diskussion über die Erwartungen, die Aussichten, das beabsichtigte Vorgehen und dessen Risiken entscheidend. Über die Herzklappenambulanz erfolgen ggf. auch notwendige klinische Kontrolluntersuchungen nach den perkutanen Herzklappeneingriffen.



Behandlung der Aortenklappen-Stenose durch Katheter-geführte Implantation einer neuen Herzklappe



Therapie der Mitralklappen-Insuffizienz durch Platzierung einer kleinen Klammer

ZUSAMMENHANG ZWISCHEN NIEREN- UND HERZ-KREISLAUF- ERKRANKUNGEN

Mediziner der Saar-Uni und der RWTH Aachen sowie beider Universitätskliniken untersuchen seit vier Jahren den Zusammenhang zwischen Nieren- und Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Nierenkranke Menschen haben ein höheres Risiko, an einer kardiovaskulären Krankheit zu versterben. Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) fördert den Transregio-Sonderforschungsbereich nun in seiner zweiten Periode von 2022 bis 2025 mit rund 12,5 Millionen Euro. Von der Fördersumme fließt gut ein Drittel an die Universität des Saarlandes nach Homburg.

TEXT thorsten mahr/ marion ruffing FOTO thorsten mahr

Patienten, deren Nieren nicht mehr richtig funktionieren, leben mit einer Vielzahl von Einschränkungen und Komplikationen. Etwa 100.000 Menschen müssen in Deutschland regelmäßig zur Dialyse, rund 25.000 Menschen leben mit einer transplantierten Niere, deren Funktionen ebenfalls häufig eingeschränkt sind. Insgesamt leben in Deutschland schätzungsweise 1,5 bis zwei Millionen Menschen, die eine Einschränkung

ihrer Nierenfunktion haben. Diese haben oft auch mit Folgeerkrankungen zu kämpfen, deren Ursache in der fehlerhaften Arbeit der Nieren liegt, zum Beispiel Blutarmut (Anämie). „Das Hauptproblem sind aber tatsächlich kardiovaskuläre Krankheiten, an denen diese Patienten deutlich häufiger leiden als die Normalbevölkerung“, erklärt Prof. Danilo Fliser, Direktor der Klinik für Innere Medizin IV – Nieren- und



Saarlandweiter Kranken Transport

- Ambulante Arztbesuche
 - Stationäre Einweisung
 - Krankenhaus Entlassungen und Verlegungen
 - Fahrten zur Therapie und Dialyse
 - In- und Auslandsrückholddienst
- ... kompetent und freundlich!**

www.SKT-Rettungsdienst.de

Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2008

24 Std.  **0800 00 19444**

Hochdruckkrankheiten des UKS. Prof. Fliser leitet als Co-Sprecher die saarländischen Projekte des Transregio-Sonderforschungsbereichs. „Ein Dialysepatient hat ein dreimal höheres Risiko, an einem Versagen des Herz-Kreislauf-Systems zu versterben als ein Mensch mit gesunden Nieren. Warum das so ist, ist medizinisch noch nicht hinreichend erforscht.“

„In den vergangenen vier Jahren konnten wir nun herausfinden, dass eine Urämie, das heißt, eine Vergiftung des Körpers mit Substanzen, die eigentlich über den Urin ausgeschieden werden sollten, körpereigene Moleküle derart beeinflusst, dass eine Schädigung des Kreislaufsystems die Folge sein kann“, erklärt der Nephrologe.

Außerdem haben die Medizinerinnen und Mediziner herausgefunden, dass es bei nierenkranken Patienten zu fehlgeleiteten Anpassungsprozessen im Körper kommen kann, in deren Folge das Herz-Kreislauf-System empfindlicher auf Störungen reagiert, mithin also leichter kardiovaskuläre Erkrankungen entstehen können. „Als ein Beispiel kann infolge einer Nierenfunktionsstörung ein bestimmtes körpereigenes Eiweiß, das Matrix-Gla-Protein, nicht mehr in ausreichender Menge produziert werden. Dieser Mangel kann zu einer gefährlichen Gefäßverkalkung führen“, so Prof. Fliser.

Solche Prozesse im Körper können schwerwiegende Konsequenzen für die betroffenen Patientinnen und Patienten haben. „Nach einem ersten Herzinfarkt ist der zweite Infarkt bei Nierenerkrankten schlimmer als bei ansonsten gesunden Patienten“, erklärt der Fachmann, der im Forschungsverbund eng mit Kardiologen die Zusammenhänge zwischen Nierenerkrankungen und dem Herz-Kreislauf-System erforscht. „In der zweiten Förderperiode ist es daher eines unserer wichtigsten Ziele, herauszufinden, warum dies so ist, nachdem wir in der ersten Periode diesen Zusammenhang erkennen konnten.“

In 19 Teilprojekten inklusive eines gemeinsamen Graduiertenkollegs forschen Nephrologen und Kardiologen zu gleichen Anteilen miteinander. „Dass die Deutsche Forschungsgemeinschaft einen

solcherart aufgestellten Transregio unterstützt, zeigt auch den Stellenwert des Problems“, sagt Prof. Fliser. Einmalig in diesem Forschungsverbund sei vor allem das Patientenkollektiv, das den Arbeiten zugrunde liegt. Üblicherweise werden Forschungen, die kardiovaskuläre Erkrankungen zum Gegenstand haben, nicht vorwiegend auf Grundlage von Patientenfällen konzipiert, die darüber hinaus auch noch an Nierenerkrankungen leiden. Das ist beim Verbund der saarländischen und Aachener Forscher nun anders.



KONTAKT

PROF. DR. DANILO FLISER

Direktor der Klinik für Innere Medizin IV – Nieren- und Hochdruckkrankheiten des UKS

TELEFON 0 68 41 – 16 – 1 50 40

E-MAIL Danilo.Fliser@uks.eu

DER TRANSREGIO-SONDERFORSCHUNGSBEREICH „TRR 219: MECHANISMS OF CARDIOVASCULAR COMPLICATIONS IN CHRONIC KIDNEY DISEASE“

ist ein gemeinsamer Forschungsverbund der Universität des Saarlandes und der RWTH Aachen. Insgesamt besteht er in seiner zweiten Förderperiode aus 19 Teilprojekten, die von Januar 2022 bis Ende 2025 von der Deutschen Forschungsgemeinschaft gefördert werden. Die Fördersumme beträgt insgesamt rund 12,5 Millionen Euro. Sprecherhochschule ist die RWTH Aachen. Weitere Infos: <https://www.sfb-trr219.de/>

An der Klinik für Innere Medizin IV des UKS - Nieren- und Hochdruckkrankheiten und dem Lehrstuhl für Translationale Cardio-Renale Medizin sind mehrere Teilprojekte angesiedelt, die von Prof. Dr. Danilo Fliser, Prof. Dr. Dr. Thimoteus Speer und Dr. Stephen Zewinger geleitet werden.

Von Seiten der Inneren Medizin III - Kardiologie, Angiologie und internistische Intensivmedizin werden weitere Teilprojekte durchgeführt von Prof. Dr. Michael Böhm, Dr. Mathias Hohl, Dr. Dr. Dominik Linz, Prof. Dr. Christoph Maack (jetzt Würzburg) und PD Dr. Christian Werner.

Involviert ist außerdem das Klinische Studienzentrum (Prof. Dr. Ingrid Kindermann, Prof. Dr. Stefan Wagenpfeil) und das Institut für Biophysik (Prof. Dr. Barbara Niemeyer, Prof. Dr. Leticia Prates-Roma).

KARDIORENALES SYNDROM – WECHSELSPIEL VON HERZ UND NIEREN

Die Fragen beantwortet Prof. Danilo Fliser, Direktor der Klinik für Innere Medizin IV – Nieren- und Hochdruckkrankheiten des UKS

Es gibt den Spruch: „Etwas bzw. Jemanden auf Herz und Nieren prüfen“. Da ist medizinisch gesehen also wirklich etwas dran. Wie stehen Herz und Nieren in Verbindung?

Herz und Nieren befinden sich im „großen“ Blutkreislauf in ständiger Wechselwirkung. Die Nieren regulieren über die Harnausscheidung den Wasser- und Salzgehalt des Körpers und beeinflussen somit direkt die Blutmenge, welche vom Herz durch den großen Blutkreislauf zur Versorgung lebenswichtiger Organe gepumpt wird. Andererseits sind die Nieren als eines der bestdurchbluteten Organe des Körpers kritisch auf eine gute Blutversorgung durch das Herz angewiesen.

Wie wirkt sich eine eingeschränkte Nierenfunktion auf das Herz und den Herz-Kreislauf aus?

Eine Nierenfunktionseinschränkung hat verschiedene Auswirkungen auf das Herz und den Herz-Kreislauf. Die gravierendste ist die Störung der Wasser- und Salzregulation, die sich im Körper durch die Entstehung eines Bluthochdrucks (arterielle Hypertonie) zeigt, mit erheblicher Mehrbelastung für das Herz. Zudem kommt es durch die krankhafte Ansammlung von (überschüssigem) Wasser im Gewebe zur Bildung von Ödemen.

Hat jeder Patient mit einer Nierenerkrankung auch Herzprobleme und umgekehrt?

Im fortgeschrittenen Stadium der (ggf. dialysepflichtigen) Niereninsuffizienz hat praktisch jeder Patient Probleme mit dem Herz-Kreislauf, vor allem Bluthochdruck, aber auch eine Herzschwäche sind dann ständige Begleiter. Umgekehrt liegt bei fast allen Patienten mit einer schweren Herzschwäche eine Einschränkung der Nierenfunktion vor.

Was ist das kardiorenale Syndrom und welche Patienten sind davon betroffen?

Als kardiorenales Syndrom bezeichnet man das gleichzeitige Vorliegen von Funktionsstörungen des Herzens und der Nieren. Betroffen sind vor allem Patienten mit langjährigem Diabetes mellitus und/

oder Bluthochdruck. Aber auch andere, seltenere Ursachen können zu einer kombinierten Herz- und Nierenschwäche führen.

Gibt es verschiedene Stufen oder Klassifizierungen des kardiorenalen Syndroms?

Es gibt verschiedene Typen des kardiorenalen bzw. renokardialen Syndroms, je nachdem welches Organ zuerst betroffen war und wie schnell sich die Gesundheitsbeschwerden entwickelt haben, z.B. schnell (akut) oder eher langsam über mehrere Monate bis Jahre (chronisch).

Macht es Sinn, das kardiorenale vom renokardialen Syndrom abzugrenzen?

Je nachdem, ob zuerst das Herz oder zuerst die Nieren erkrankt sind, kann die Behandlung der weiteren Begleiterscheinungen unterschiedlich sein, so dass die Patienten zuerst vom Kardiologen oder zuerst vom Nephrologen gesehen und behandelt werden. Im weiteren Verlauf verwischen sich diese Grenze aber zunehmend, so dass ein sehr komplexes Krankheitsbild mit vielen Folgeproblemen entsteht, welches eine Zusammenarbeit vieler Fachdisziplinen erfordert. Federführend sind hier Kardiologen und Nephrologen.

Warum ist es so komplex, das kardiorenale Syndrom zu therapieren?

Aufgrund der sehr variablen Verläufe des kardiorenalen Syndroms – abhängig davon, welches Organ zuerst betroffen ist und wie schwer die Funktionsstörung ist – kann die Behandlung der Patienten individuell sehr unterschiedlich sein. Das erfordert oft bereits im Frühstadium eine enge Kooperation zwischen Kardiologen und Nephrologen.

Wie kann man einem kardiorenalen Syndrom vorbeugen?

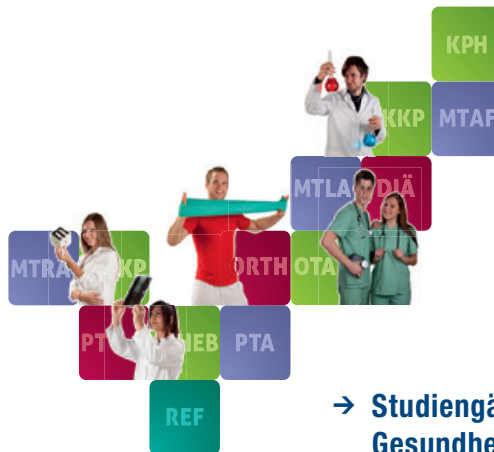
Wie so oft ist eine gesunde Lebensweise die beste Voraussetzung, um Organkomplikationen wie auch dem kardiorenalen Syndrom vorzubeugen.



UKS
Universitätsklinikum
des Saarlandes

Das Universitätsklinikum des Saarlandes ist einer der größten Ausbildungsbetriebe in der Region und bietet spannende, zukunftssichere und karrierefremdliche Ausbildungen.

Wir freuen uns auf Sie!



→ Zwölf medizinische Gesundheitsfachberufe

- Diätassistenten/innen
- Pflegefachfrau/Pflegefachmann
- Gesundheits- und Kinderkrankenpfleger/innen
- Med.-techn. Assistenten/innen für Funktionsdiagnostik
- Med.-techn. Laboratoriumsassistenten/innen
- Med.-techn. Radiologieassistenten/innen

- Operationstechnische Assistenten/innen (OTA)
- Anästhesietechnische Assistenten/innen (ATA)
- Orthoptisten/innen
- Pharm.-Techn. Assistenten/innen
- Physiotherapeuten/innen
- Fachkraft für Medizinprodukteaufbereitung

→ Studiengänge im Gesundheitswesen

- Pflege
- Angewandte Hebammenwissenschaft
- Physiotherapeut/innen
- Med.-techn. Laboratoriumsassistenten/innen
- Ernährungsmedizin und Diätetik



Schulzentrum für
**Gesundheits-
fachberufe
am UKS**

Universitätsklinikum des Saarlandes
Schulzentrum für Gesundheitsfachberufe
Kirrberger Straße, D - 66421 Homburg

Telefon +49 (0) 6841 - 16 - 2 37 00
E-Mail schulzentrum@uks.eu
Internet www.uks.eu/schulzentrum

ANZEIGE

THAMKE GMBH
Individuelle Energiesparhäuser



Zu Verkaufen

Exklusives Neubau Einfamilienhaus

Kleinottweiler, In der langen Dell 24

- luxuriöses Energiespar-Einfamilienhaus
- KfW-Effizienzhaus 55
(aktueller Tilgungszuschuss bis zu **28.250 €**)
- Grundstück ca. 930 m²
- Haus ca. 302 m²
- gehobene Ausstattung, inkl. Einbauküche
- sofortiger Einzug möglich
- inklusive Außenanlage
- inkl. Garage und 2 weiteren Stellplätzen
- ruhige Sackgassenlage im Grünen
- Terrasse und Garten mit Süd-West-Ausrichtung
- Besichtigungstermine nach Vereinbarung

(Weitere Objekte folgen demnächst in Homburg, Oberbexbach und NK-Ludwigsthal)

**Kleinottweilerstr. 75
66450 Bexbach**



www.thamke.de
kontakt@thamke.de

**Verkauf & Information
0 68 26 / 93 33 922**

DAS VIRTUELLE KRANKENHAUS

Das UKS und Projektpartner bauen neue Strukturen zur digitalen Vernetzung von Gesundheitseinrichtungen in der Großregion auf. Das grenzübergreifende Projekt „Das Virtuelle Krankenhaus“ wird vom Saarländischen Gesundheitsministerium mit 221.800 Euro Anschubfinanzierung gefördert

TEXT christian schütz FOTO rüdiger koop

Mit dem Projekt „Das Virtuelle Krankenhaus“ sollen langfristig Kliniken und andere Einrichtungen des Gesundheitswesens digital vernetzt werden. Es ist eine Abdeckung über das Saarland hinaus in die Großregion Saar-Lor-Lux geplant. Ziel ist es, die flächendeckende medizinische Versorgungsqualität im Saarland und der Großregion weiter zu verbessern. Das Universitätsklinikum des Saarlandes (UKS)

ist dabei federführend; Projektpartner zum Start sind das Caritas Krankenhaus Lebach und das Kreiskrankenhaus St. Ingbert. Erster Schritt ist der telemedizinische Netzaufbau im Bereich Intensivmedizin, in einem zweiten Schritt wird eine gemeinsame digitale Plattform aufgebaut. Das Ministerium für Soziales, Gesundheit, Frauen und Familie des Saarlandes fördert den Projektstart mit 221.800 Euro.

So wird die Zukunft aussehen: An einem Arbeitsplatz mit telemedizinischer Ausstattung im UKS kann Prof. Philipp Lepper in Echtzeit Vitalparameter und diagnostische Ergebnisse von Patientinnen und Patienten einsehen, die beispielsweise in Lebach oder St. Ingbert behandelt werden. Der Homburger Intensivmediziner und Lungenspezialist kann sich so noch besser mit den Ärztinnen und Ärzten der anderen Kliniken austauschen, diese bei der Therapie beraten oder auch eine Übernahme von schwerkranken Patientinnen oder Patienten koordinieren.





Das Virtuelle Krankenhaus hat zum Ziel, die flächen-deckende medizinische Versorgungsqualität im Saarland und der Großregion in den nächsten Jahren weiter zu verbessern. Dies kann durch einen optimalen Informationsaustausch zwischen Krankenhäusern, Reha- und Pflegeeinrichtungen sowie niedergelassenen Ärztinnen und Ärzten gelingen. Die saarländische Landesregierung sieht die Digitalisierung im Gesundheitswesen als einen sehr wichtigen Schritt an und unterstützt daher die Startphase des Virtuellen Krankenhauses. Mit diesem Projekt kommt dem Universitätsklinikum künftig eine noch bedeutsamere Rolle in der landesweiten Regelversorgung zu, indem es seine hohe ärztliche Expertise als spezialisiertes Klinikum der Spitzenmedizin im gesamten Land zur Verfügung stellen kann.

Das UKS setzt dabei auf digitale Plattformtechnologien, um ein virtuelles Netzwerk zu schaffen. Die sogenannte „Connected eHealth Plattform Saar-Lor-Lux“ soll durch die Anbindung der IT-Systemlandschaft der Netzwerkpartner eine Datenübertragung rund um die Uhr ermöglichen. So können sich beteiligte Ärztinnen und Ärzte beispielsweise im Rahmen telemedizinischer Konsile und Fallkonferenzen im Live-Format etwa zur Verbesserung der intensivmedizinischen Versorgung definierter Patienten austauschen, Laborwerte oder radiologische Bilder befunden oder auf frühere Arztbriefe zugreifen. Dabei werden höchste Ansprüche an IT-Sicherheit und Datenschutz gelegt und die systemübergreifende Funktionalität nach internationalen Standards sichergestellt. „Wir freuen uns sehr, dass mit der digitalen Vernetzung nun eine seit mehr als zehn Jahren intensiv verfolgte Vision eines in der Fläche vernetzten medizinischen Versorgungskonzeptes endlich Realität wird“, erklären der Kaufmännische Direktor des UKS Ulrich Kerle und die Ärztliche Direktorin und

Vorstandsvorsitzende des UKS Prof. Dr. Jennifer Diedler einstimmig.

Während der Aufbau der „Connected eHealth Plattform“ schrittweise bis Ende 2023 erfolgen soll, wird bereits jetzt das telemedizinische Netzwerk im Bereich Intensivmedizin aufgebaut. Hierzu werden die beteiligten Pilotkliniken mittels gesicherter Tablets vernetzt. Erste klinische Anwendungen können getestet werden. Insbesondere vor dem Hintergrund steigender Covid-19-Zahlen wird eine optimale fachliche Abstimmung zwischen den Krankenhäusern erreicht.

Für die Pilotphase des Projektes konnten bereits erste Netzwerkpartner gewonnen werden. Unter ihnen das Caritas Krankenhaus Lebach und das Kreiskrankenhaus St. Ingbert. „Mit dem technisch-innovativen Schritt in ein elektronisches Netzwerk unserer Medizinerinnen und -experten können unsere Patientinnen und Patienten in Zukunft noch besser behandelt werden: ganzheitlich, sektorenübergreifend und mit höchstprofessionell abgestimmter Diagnostik und Therapie“, erläutert Dr. Monika Berg, Geschäftsführerin des Caritas Krankenhauses in Lebach. „Bereits heute tauschen sich unsere Expertenteams miteinander aus. Mit dem Aufbau dieser neuen Technologie wird jetzt eine neue Dimension der optimierten medizinischen Versorgung zum Wohle unserer Patientinnen und Patienten starten“, ergänzt Peter Zwirner, Geschäftsführer des Kreiskrankenhauses St. Ingbert.

Weitere Informationen und ein kurzes Video zum Projekt „Das Virtuelle Krankenhaus“ finden Sie unter

<https://dasvirtuellekrankenhaus.com>

<https://www.youtube.com/watch?v=A0bkMDRc9vQ>

VERNETZUNG schafft GESUNDHEIT

Optimierte Versorgungsqualität durch aktive Entscheidungsunterstützung:

- grenzüberschreitend,
 - sektorübergreifend,
 - flächendeckend:
- Krankenhäuser, Rehakliniken, Pflegeeinrichtungen, Arztpraxen.

Vereinfachte Durchführung von Telekonsilen, Televisiten, Telefonkonferenzen/ interdisziplinäre Fallbesprechungen, virtuelle Sprechstunden, Überleitungsmanagement, digitale Aus-, Fort- und Weiterbildung.

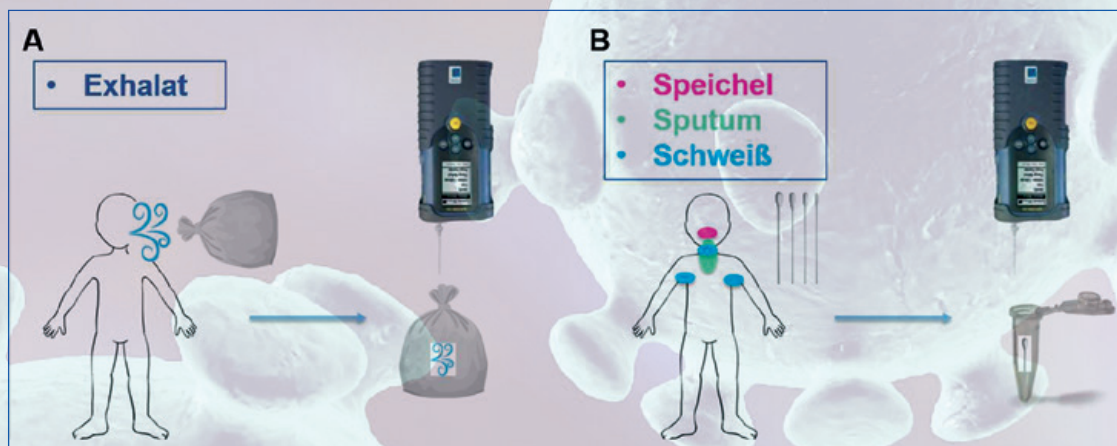
ELEKTRONISCHE NASE SOLL CORONA AM GERUCH ERKENNEN

Corona-Infektionen schnell, zuverlässig und berührungsfrei erkennen: Dr. Sybelle Goedicke-Fritz aus dem Team von Prof. Michael Zemlin (Direktor der Klinik für Allgemeine Pädiatrie und Neonatologie des UKS) forscht an einer Methode, die Corona allein am Geruch erkennt. Das Verfahren könnte künftig zum Beispiel als Eingangstest an viel besuchten Orten dazu beitragen, dass Infektionen früh erkannt und die Ausbreitung des Coronavirus eingedämmt werden kann. Die Else Kröner-Fresenius-Stiftung fördert diese Forschung als eine von vier „Ideen gegen Tröpfchen“ im Rahmen eines Förderwettbewerbs für präventive Forschung zu Tröpfchen- und Aerosolinfektionen mit 220.000 Euro.

TEXT claudia ehrlich FOTOS rüdiger koop und michelle bous



Dr. rer. nat. Sybelle Goedicke-Fritz



Übersicht des Versuchsvorhabens: A) Analyse der Ausatemluft, B) Analyse von Speichel, Sputum und Schweiß

Viele Corona-Infizierte wissen nichts von ihrer Infektion. Sie haben keine Symptome, oder ahnen nicht, dass die Ursache etwa ihrer Magenbeschwerden eigentlich hier liegt. Daher besuchen sie nichts ahnend die Großeltern im Altenheim, Freunde im Krankenhaus, die Arbeit, Schule, die Disko oder ein Konzert – und bringen so ungewollt andere in Gefahr. Corona schneller, einfacher, kostengünstiger und zuverlässiger als mit den üblichen Schnelltests erkennen zu können, wäre ein entscheidender Vorteil, um Infektionsketten früh zu stoppen und Pandemien zu bekämpfen, bevor sie entstehen. Auch vor dem Hintergrund, dass in Zukunft mitunter gar noch aggressivere Mutationen oder neue Erreger auftreten könnten, wäre dies ein potenzieller Game-Changer.

Hieran forscht die Arbeitsgruppe von Prof. Michael Zemlin an der Klinik für Allgemeine Pädiatrie und Neonatologie des UKS. Dr. Sybelle Goedicke-Fritz aus Zemlins Team arbeitet an einem Verfahren, das Corona-Infektionen in einer Minute am Geruch erkennen soll – ohne die Getesteten zu berühren, was gerade auch bei Kindern von Vorteil ist. Sie will einer elektronischen Nase – einem Gerät ähnlich einem Walkie-Talkie, das mit sensiblen Geruchs-Sensoren ausgestattet ist – beibringen, Corona zu identifizieren und dann zu warnen. Ihr Projekt „Wir riechen Covid-19 – Erkennung von Corona-Viren durch Geruchsdetektion“ ist eines von vier Gewinner-Forschungsprojekten bei der Ausschreibung „Ideen gegen Pandemien“ der Else Kröner-Fresenius-Stiftung. Mit ihrem Vollertrag hat sie die Jury sowie Fachgutachterinnen und -gutachter überzeugt. Die Else Kröner-Fresenius-Stiftung fördert ihr Vorhaben mit 220.000 Euro über eine Laufzeit von 24 Monaten. Die Stiftung investiert bereits in ein weiteres Projekt von Dr. Goedicke-Fritz, bei dem sie den Geruch von Krankenhauskeimen erforscht.

Dr. Goedicke-Fritz ist mit ihrer Forschung den Geruchsmustern von Infektionskrankheiten auf der Spur. Die Grundidee ist nicht neu. „Die Erfahrung, dass kranke Menschen anders riechen, hat wohl jeder schon gemacht. Und auch in der Medizin wird der Geruch schon seit langem in die Diagnostik mit einbezogen. Schon im antiken Griechenland nutzte Hippokrates den Geruchssinn, um Krankheiten zu erkennen“, erläutert die Forscherin. „Bei jeder Infektion entsteht eine charakteristische Entzündungsreaktion, die dazu führt, dass Geruchsstoffe gebildet werden. Es handelt sich dabei um flüchtige organische Substanzen, die zum Beispiel ausgeatmet werden oder mit dem Schweiß austreten“, erklärt sie. Infektionen mit verschiedenen Erregern und Viren un-

terscheiden sich ganz individuell, sie hinterlassen im übertragenen Sinne einen persönlichen Fingerabdruck. An diesen individuellen „Geruchs-Abdrücken“, den sogenannten „Smellprints“, die Corona bei Patienten hervorruft, forscht Dr. Goedicke-Fritz: Sie vergleicht hierfür die Smellprints aus Ausatemluft, Speichel, Auswurf und Schweiß von Kindern mit den Ergebnissen von PCR- und Antigentests. Mit ihren „Fahndungsergebnissen“ will sie die elektronische Nase trainieren, damit diese innerhalb einer Minute die Smellprints von Corona ermitteln kann. „Unser Ziel ist es, auf diese Weise eine neue Screeningmethode zu entwickeln, die zum Beispiel als schnelle Eingangstests für Orte mit hohen Besucherzahlen oder öffentlichen Einrichtungen zum Einsatz kommen kann“, sagt die Forscherin.

Vorarbeiten in mehreren Forschungsprojekten liefern vielversprechend. „Wir konnten bereits zeigen, dass Smellprints von Geruchsstoffen mit Hilfe der elektronischen Nase erhoben werden können und diese sich sehr gut für die nicht-invasive Diagnostik etwa bei Frühgeborenen eignet“, erläutert Dr. Goedicke-Fritz.



KONTAKT
DR. RER. NAT. SYBELLE GOEDICKE-FRITZ
 Universität des Saarlandes,
 Klinik für Allgemeine Pädiatrie und Neonatologie

TELEFON 0 68 41 – 16 – 2 83 01
E-MAIL sybelle.goedicke-fritz@uks.eu

KONTAKTLOSE AUDIO- UND VIDEO- MESSUNGEN ZUM SCHUTZ VOR ATEMWEGS-VIREN

In verschiedenen Forschungsprojekten arbeiten der Direktor der Kinderklinik des UKS Prof. Michael Zemlin und sein Team an der Frage, ob sich infektiöse Atemwegserkrankungen über ein kontaktloses Monitoring-System erkennen lassen. So etwa im Projekt „Integrierte neurotechnologische Architektur zum kontaktlosen Screening von virusbedingten Atemwegserkrankungen“ gemeinsam mit Prof. Daniel J. Strauss von der Medizinischen Fakultät der UdS und Forschern der Technischen Universität Berlin.

Dieses interdisziplinäre Verbundprojekt wird vom BMBF im Rahmen der Fördermaßnahme „Anwender – Innovativ: Forschung für die zivile Sicherheit II“ mit insgesamt 1,9 Millionen Euro für zwei Jahre gefördert.

TEXT gerhild sieber FOTOS marc müller

Lassen sich infektiöse Atemwegserkrankungen über ein kontaktloses Monitoring-System erkennen?

Das wollen Wissenschaftler von Universität und Universitätsklinikum des Saarlandes und der Technischen Universität Berlin nun gemeinsam erforschen. Ziel ist es, Kliniken mittels eines audio- und videobasierten Überwachungssystems am Eingang besser zu schützen. Bzgl. des technologischen Hintergrundes können die Forscher auf eine Studie von Informatiker und Neurowissenschaftler Prof. Daniel Strauss aus dem Jahr 2020 am Saarbrücker Covid-19-

Testzentrum aufbauen. Damals wurden bereits kontaktlose Messungen erprobt, die verschiedene Parameter von Fahrzeug-Insassen bequem bei der Einfahrt ins Testzentrum erfassen (www.snnu.uni-saarland.de/covid19/).

Die Corona-Pandemie hat gezeigt, wie wichtig es ist, Infektionen mit hochansteckenden Virus-Erkrankungen möglichst rasch zu diagnostizieren. Und wenn diese Erkennung auch noch berührungslos über ein Audio- und Videosystem erfolgen kann, hat das Ganze einen entscheidenden Sicherheitsvorteil.

Insbesondere für Kliniken hat es höchste Priorität, Patienten und Klinikpersonal vor Ansteckungen mit dem Corona-Virus oder anderen stark infektiösen Erregern zu schützen. Das interdisziplinäre Team aus Ärzten und Wissenschaftlern will nun herausfinden, ob es zukünftig möglich sein könnte, infizierte Personen mittels kontaktloser Überwachung bereits im Klinik-Eingangsbereich zu identifizieren. Auch die Erforschung der Sicherheit und Akzeptanz solcher Systeme steht im Fokus.

„Ziel ist es, ein Monitoring-System zu entwickeln, das mit kontaktlosen Messverfahren über optische und akustische Sensoren mögliche infektiöse Atemwegserkrankungen bei Besuchern, Personal und Patienten diagnostizieren kann, während sie die Klinik betreten“, erklärt Prof. Daniel Strauss von der Medizinischen Fakultät der UdS. Doch wie könnte ein solches Screening zur Erkennung von Atemwegserkrankungen funktionieren? „Für unsere Studie

Prof. Daniel Strauss (links) und Prof. Michael Zemlin demonstrieren die hochspezialisierten optischen Sensoren des Mess-Systems.



wollen wir im Ambulanzbereich zweier Uni-Kliniken ein kontaktloses Portalsystem aufbauen, das Parameter wie Herzrate, Lidschlag, Hauteigenschaften oder Augenrötung, aber auch Mimik, Gestik sowie Stimm- und Atemgeräusche von freiwilligen Studienteilnehmern mit oder ohne Atemwegsinfektion aufzeichnet“, erläutert Projekt-Koordinator Prof. Michael Zemlin, Direktor der Klinik für Allgemeine Pädiatrie und Neonatologie des UKS. Er will eines der beiden audio- und videobasierten Systeme in der Ambulanz seiner Klinik installieren lassen; das zweite soll in der Ambulanz der Klinik für Innere Medizin V – Pneumologie, Allergologie, Beatmungs- und Umweltmedizin aufgebaut werden.

Geplant ist, möglichst mehrere hundert Studienteilnehmer mithilfe eines gestuften Konzepts zu screenen: Dabei sollen neben den kontaktlos aufgezeichneten Daten weitere Parameter erfasst werden – beispielsweise Körpertemperatur und Blutdruck; zudem werden Blut- und Speichelproben der Probanden laborchemisch, virologisch und mikrobiologisch untersucht und die Ergebnisse mit den kontaktlos ermittelten Daten – anonymisiert – zusammengeführt. „Wir hoffen, eine umfangreiche Datenbank zu physiologischen Veränderungen durch Infektionskrankheiten aufzubauen und daraus mit Methoden der Künstlichen Intelligenz ein funktionierendes Screening entwickeln zu können“, sagt Prof. Daniel Strauss.

Perspektivisch könnte eine derartige medizinische Monitoring-Technologie den künftigen Umgang mit Pandemien verändern, denn das Screening für Infektionen könnte im Idealfall ähnlich komfortabel durchgeführt werden wie das Sicherheitsscreening

am Flughafen. Dabei wäre die Technologie nicht nur in Kliniken einsetzbar, sondern auch in anderen Bereichen mit hohen Besucherzahlen wie in Bahnhöfen, Einkaufszentren oder bei Großveranstaltungen. Die sich aus solchen Überlegungen ergebenden ethisch-rechtlichen Fragen sowie Fragen der Technikakzeptanz sollen ebenfalls im Rahmen des Projektes behandelt werden.

Die Gesamtkoordination hat das Universitätsklinikum des Saarlandes durch den Kinderarzt Prof. Michael Zemlin übernommen; aus dem UKS ist außerdem der Pneumologe Prof. Robert Bals beteiligt. Neben dem Informatiker und Neurowissenschaftler Prof. Daniel Strauss arbeiten auch die Virologin Prof. Sigrun Smola sowie der Zahnmediziner Prof. Matthias Hannig im Projekt mit. An der Technischen Universität Berlin forschen die Mathematikerin Prof. Gabriele Steidl und der sozialwissenschaftliche Technikforscher Prof. Hans-Liudger Dienel im Verbundprojekt. Darüber hinaus begleiten Partner aus der Industrie wie die ZF AG, die audEERING GmbH sowie die saarländische IS Predict GmbH das Projekt.

KONTAKT

PROF. DR. DR. DANIEL J. STRAUSS

*Systems Neuroscience & Neurotechnology Unit (SNNU),
Medizinische Fakultät der Universität des Saarlandes*

TELEFON 0 68 41 – 16 – 2 40 90

E-MAIL daniel.strauss@uni-saarland.de

PROF. DR. MICHAEL ZEMLIN

*Direktor der Klinik für Allgemeine Pädiatrie
und Neonatologie des UKS*

TELEFON 0 68 41 – 16 – 2 83 01

E-MAIL michael.zemlin@uks.eu

Prof. Daniel Strauss (links) und Prof. Michael Zemlin mit der ersten Testversion des kontaktlosen Screening-Systems vor dem Eingang zu den Kinderkliniken des UKS in Homburg



ANTIBIOTIKA ZIELGERICHTET EINSETZEN

KOSTENFREIE InfectioApp FÜR ÄRZTINNEN UND ÄRZTE

In einer Zusammenarbeit zwischen dem Universitätsklinikum des Saarlandes (UKS) und dem InfectioSaar Netz, einem aus öffentlichen Mitteln des Saarlandes geförderten Netzwerk zur Infektionsprävention, wurde eine kostenfreie Smartphone-App entwickelt, die Ärztinnen und Ärzten das Finden des passenden Antibiotikums und den richtigen Einsatz des Medikaments erleichtert. Das Programm wird ständig aktualisiert und ist so immer auf dem neuesten Stand. Die App soll nicht nur den Medizinerinnen und Medizinern am UKS helfen, sondern auch in anderen Krankenhäusern oder bei Niedergelassenen den Umgang mit Antibiotika erleichtern.

TEXT christian schütz FOTO ärztekammer saar

In der modernen Medizin sind Antibiotika nicht mehr wegzudenken. Sie werden in der hausärztlichen Praxis bei Erkrankungen unterschiedlichen Schweregrades verschrieben, kommen aber auch in den Krankenhäusern bei teils sehr komplizierten Krankheitsverläufen zum Einsatz. Was für den Laien ganz allgemein unter dem Begriff Antibiotika oder Antinfektiva zusammengefasst wird, ist eine Gruppe von zahlreichen Arzneimitteln, die gezielt für die medizinische Behandlung von Infektionen eingesetzt werden, welche durch Krankheitserreger wie Bakterien oder Pilze hervorgerufen werden.

Für Ärztinnen und Ärzte ist es nicht immer einfach, das passende Antibiotikum auszuwählen. Denn sie müssen nicht nur das akute Beschwerdebild und die Erreger im Blick haben, sondern zudem Grunderkrankungen ihrer Patienten mit einbeziehen und die vermehrten Resistenzen von Erregern bedenken. Um Medizinern die Arbeit zu erleichtern, gibt es Leitlinien, also Vorgaben für den Einsatz von Antibiotika. Bücher, Kitteltaschenkarten und ähnliche analoge Nachschlagewerke helfen dann im Mediziner-Alltag dabei, die umfangreichen Informationen griffbereit zu haben und so das richtige Antibiotikum zu finden. „Mit der InfectioApp haben wir diese Informationen zur einfachen Nutzung mit dem Smartphone zusammengestellt, der Inhalt des Programms entspricht rund 200 DIN-A4-Seiten und wird regelmäßig aktualisiert“, erklärt Prof. Sören Becker, Direktor des Instituts für Medizinische Mikrobiologie und Hygiene des UKS. „Die Smartphone-App kann die Nachschlagewerke

ersetzen und ist zudem kostenlos. Sie funktioniert nach der Installation ohne Internetanbindung und aktualisiert sich automatisch, wenn neue Inhalte und eine Internetverbindung zur Verfügung stehen.“ Die App ist übersichtlich nach den einzelnen Organsystemen strukturiert, so lassen sich sehr schnell alle relevanten Informationen finden. Es gibt detaillierte Antibiotika-Steckbriefe mit Informationen zur Dosisanpassung bei Grunderkrankungen wie beispielsweise Nieren- und Leberinsuffizienz. Außerdem bietet sie eine Suchfunktion und es können Favoriten – beispielsweise häufige Krankheitsbilder – als Schnellzugriff hinterlegt werden. Prof. Becker: „Wir haben das Programm praxisorientiert und pragmatisch aufgebaut, so dass es sich für alle Fachrichtungen eignet.“

Als Direktor des Instituts für Medizinische Mikrobiologie und Hygiene und Leiter des InfectioSaar-Netzes ist Prof. Becker Spezialist für Antibiotika. Hauptaufgabe des Netzwerkes ist die Prävention und Kontrolle von multiresistenten Bakterien wie beispielsweise MRSA in stationären und ambulanten medizinischen Einrichtungen. In Homburg und Saarbrücken werden seit einigen Jahren Ärztinnen und Ärzte im Umgang mit Antibiotika geschult, medizinisches Fachpersonal wird in sogenannten ABS-Kursen des Netzwerkes weitergebildet. Das Kürzel ABS steht dabei für Antibiotic Stewardship, ein Fachbegriff für Strategien zum rationalen Einsatz von Antibiotika. „Rationaler Einsatz heißt letztendlich, den Patientinnen und Patienten eine bestmögliche Therapie anzubieten. Das umfasst nicht nur die Wahl des passenden Antibiotikums. Es ist ebenso



InfectioApp
Antiinfektiva Leitlinie

LADEN



Wo findet man die App? Die InfectioApp ist kostenfrei über die beiden großen Appstores (Apple App Store und Google Play Store) erhältlich und leicht über den Suchbegriff „InfectioApp“ zu finden. Sie wird vom Entwickler Mediploy GmbH angeboten.



wichtig, die Therapie zum passenden Zeitpunkt zu beenden und grundsätzlich auch zu vermeiden, wenn sie nicht zielführend ist“, so Prof. Becker. „Studien belegen, dass man dadurch die Behandlungsqualität erhöht und somit das Behandlungsergebnis verbessert als auch zur Verringerung multiresistenter Keime beiträgt.“

Die 2018 am UKS gegründete interdisziplinäre ABS-Gruppe hat unter Einbeziehung aller spezialisierten Fachrichtungen am Universitätsklinikum des Saarlandes eine Antibiotika-Leitlinie entwickelt, aus welcher nun die InfectioApp entstanden ist. Das gemeinschaftlich entwickelte Programm wurde inhaltlich durch das UKS und das InfectioSaar Netz umgesetzt. Das Netz ist im Auftrag und mit Unterstützung des Saarländischen Ministeriums für Soziales, Gesundheit, Frauen und Familie tätig.

„Wir haben nun eine ganz aktuelle Leitlinie für unsere mehr als 600 Ärztinnen und Ärzte am UKS geschaffen, die auch durch die UKS-interne Hygiene- und die Arzneimittelkommission verabschiedet worden ist. Die Leitlinie kann in Form der App sehr gut aktualisiert werden, das Programm ermöglicht eine einfache Handhabung“, fasst Prof. Becker zusammen. „Wir möchten mit der InfectioApp aber nicht nur den Medizinerinnen und Medizinern im Universitätsklinikum eine Unterstützung an die Hand geben, sie eignet sich aus unserer Sicht ebenfalls sehr gut für den Einsatz in anderen Krankenhäusern oder bei den niedergelassenen Kolleginnen und Kollegen.“

KONTAKT

PROF. DR. DR. SÖREN BECKER

Direktor des Instituts für Medizinische Mikrobiologie und Hygiene

TELEFON 0 68 41 – 16 – 2 39 00

E-MAIL mikrobiologie@uks.eu

VERBESSERUNG DER PATIENTENSICHERHEIT: InfectioApp ERHÄLT GESUNDHEITSPREIS DER SAARLÄNDISCHEN ÄRZTESCHAFT

Die in Zusammenarbeit zwischen dem UKS und dem InfectioSaar-Netz entwickelte InfectioApp wurde 2021 mit dem Gesundheitspreis der saarländischen Ärzteschaft ausgezeichnet. Die InfectioApp erhöht nicht nur die therapeutische Sicherheit für Patientinnen und Patienten, sondern trägt auch dazu bei, das Risiko der Entwicklung resistenter Keime zu verringern.



„Multiresistente Keime nehmen seit Jahrzehnten in besorgniserregendem Ausmaß zu. Die Auswahlkommission ist daher überzeugt, dass die InfectioApp in besonderem Maß einen nachhaltigen Beitrag zur Verbesserung der Patientensicherheit leistet“, sagte Kammerpräsident San.-Rat Dr. Josef Mischo.

„Die InfectioApp hilft im klinischen Alltag schnell und zuverlässig, Informationen zu Infektionen sämtlicher Organsysteme zur Verfügung zu stellen.“

Wir brauchen gut konzipierte IT-Lösungen wie diese, denn mittelfristig werden sie einen großen Beitrag zum Patientenwohl leisten. An dieser Stelle ein herzlicher Dank an das InfectioSaar-Netzwerk, Herrn Prof. Becker und seine Kolleginnen und Kollegen am Universitätsklinikum des Saarlandes“,

betonte Gesundheitsministerin Monika Bachmann.

V.l.n.r.: Dr. Josef Mischo, Prof. Jörg Loth, Prof. Sören Becker und Gesundheitsministerin Monika Bachmann (Foto: aeksaar)

DIE KÜKENKOJE – FÖRDERVEREIN FÜR FRÜHGEBORENE UND KRANKE NEUGEBORENE e.V. SAGT DANKE!

Ein herzliches Dankeschön an alle Spenderinnen und Spender und alle, die uns unterstützen! Wir, das Kükenkoje-Team, bedanken uns bei allen, die uns seit der Gründung des Vereins im September 2019 in der Anfangsphase und in den weiteren Jahren durch Spenden unterstützt haben!

Dank Ihrer Hilfe konnten wir Eltern und ihren Frühgeborenen und kranken Neugeborenen den Aufenthalt auf den Stationen der Kinderklinik so angenehm wie möglich gestalten und sie bei ihrem Start und auf dem Weg ins Familienleben begleiten. Ganz besonders bedanken wir uns bei allen Eltern, Großeltern, Freunden und Bekannten, und den vielen privaten Spenderinnen und Spendern für ihre Großzügigkeit.

Vielen herzlichen Dank auch an die Pflegerinnen und Pfleger sowie die Ärztinnen und Ärzte des UKS, die unsere Arbeit tatkräftig unterstützen! Gerne möchten wir einen kleinen Einblick in ein paar Projekte geben, die unser Verein mit Unterstützung von Spendern und Sponsoren realisieren konnte:



kükenkoje



In Homburg fertigt Hannie's individuelle Kindermöbel in Handarbeit an. Hannie's war von Beginn an ein großer Unterstützer der Kükenkoje, so auch bei unserer Weihnachtsaktion 2021.

Das Unternehmen hat unterschiedliche Nachttischlampen hergestellt und davon die Hälfte gespendet. An diesen Nachttischlampen werden sich Eltern und Kinder zu Hause noch lange erfreuen.

(Foto: Jenny Nguyen)



Sommerfest 2021 der Kükenkoje e.V.:

(von links) Lisa Eder, 2. Vorsitzende, mit ihrem eigenen Kind, Dr. Kathrin Müller, 1. Vorsitzende, Barbara Mitschdörfer, Vorstandsvorsitzende des Bundesverbandes „Das frühgeborene Kind e.V.“ mit der Frühchenpuppe Luisa, die sie im Rahmen der Veranstaltung an die Kinderklinik des UKS überreicht hat, Jenny Nguyen, 1. Schatzmeisterin, Prof. Michael Zemlin, Direktor der Kinderklinik des UKS. (Foto: Rüdiger Koop)



Fortbildungen sind für medizinisches Personal wichtig, um die Behandlung der kleinen Patienten nach neuestem Forschungsstand durchführen zu können. Da solche Weiterbildungen kostenintensiv sind, sind wir sehr dankbar für die großzügige Spende von Cents for Help e.V., der unser Team bei der Weiterbildung zur entwicklungsfördernden Neonatalbegleitung unterstützt. Hierbei geht es im Speziellen darum, eine geeignete Umgebung für unsere Frühgeborenen zu schaffen, die eine optimale Entwicklung der Kinder sowohl auf medizinischer als auch auf emotionaler Ebene gewährleistet. Die Fortbildung besteht aus sieben Modulen und dauert ein Jahr.

Mit dem Weihnachts-Spendenaufwurf 2020 haben wir für die Stationen die Frühchenpuppe Luisa finanzieren können. In der Pränatalvisite wollen wir künftig werdende Eltern, bei denen eine Frühgeburt absehbar ist, aufklären und erste Berührungängste abbauen. Die Eltern bekommen ein Gefühl für den Umgang mit dem eigenen Kind, das meist nur wenige Hundert Gramm wiegt. Die Puppe kommt auch in der Pflegeausbildung zum Einsatz. Mit der Frühchenpuppe können tägliche Handgriffe und Abläufe geübt werden. (Foto: Rüdiger Koop)

Wir danken unseren Spendern und Sponsoren: Die Faktur +++ Corporate Meta UG +++ Stadt Homburg +++ Stadtwerke Homburg +++ Kreissparkasse Saarpfalz +++ Parteien und öffentliche Träger +++ Karlsberg +++ Globus +++ Dr. Theiss Naturwaren +++ Das Nähmaschinenhaus +++ Schunk & Ritz +++ Beauty Spa Homburg +++ Leben.Helfen.Menschen +++ Theraline +++ Schmitz & Kollegen +++ Rats-Apotheke +++ Tante Kathie +++ Perlenkinderwelt +++ Chocowerk +++ Metzgerei Grim +++ Daniel Schlosser +++ Monti +++ proWin +++ MSH ...und Vielen mehr!

Wir möchten den Familien auch in Zukunft umfassend zur Seite stehen, dafür sind wir auf Ihre Unterstützung angewiesen. Wir freuen uns über jede Spende! Sind Sie neugierig geworden? Besuchen Sie uns auf unserer Website:
www.kuekenkoje.de/spenden

WIR SAGEN DANKE!

Wir bedanken uns bei der Bevölkerung und bei all unseren Förderern für ihre fortlaufende Unterstützung und die großzügigen Spenden und Zuwendungen, die sie unseren Kliniken und Bereichen des UKS und auch den hier ansässigen Elterninitiativen, Selbsthilfegruppen und Vereinen im Laufe des vergangenen Jahres haben zukommen lassen.

HIER PRÄSENTIEREN WIR BEISPIELHAFT EINE KLEINE AUSWAHL (OHNE ANSPRUCH AUF VOLLSTÄNDIGKEIT):



Ergotherapeutin Maike Kliegl (li.) und Heilpädagogin Kim Eberhardt (re.) nahmen dankend die Spende für die Elterninitiative krebskranker Kinder im Saarland e.V. in Höhe von 2.500 Euro der Fa. Siemens aus Saarbrücken entgegen.

(Foto: Rüdiger Koop)



Die Familie D'Agostino aus Mettlach spendete 1.000 Euro an die Elterninitiative krebskranker Kinder im Saarland e.V. Sigrid Singer vom Kontaktbüro der Elterninitiative nahm die Summe dankend entgegen.

(Foto: Rüdiger Koop)



Über eine Spende von insgesamt 3.000 Euro der BFC Saargranaade (BFC = Borussia Fan Club) freuten sich die Elterninitiative herzkrankes Kind Homburg e.V. und die Elterninitiative krebskranker Kinder im Saarland e.V. gleichermaßen.

(Foto: Rüdiger Koop)



Elena Burgard, Quartiersmanagerin „Lebendiges Erbach“, Patricia Delu vom Haus der Begegnung und die Beigeordnete Christine Becker sammelten im Rahmen eines weihnachtlichen Plätzchenbackens knapp 500 Euro im Homburger Rathaus. Dank der Unterstützung durch das Haus der Begegnung, die Volks- und Raiffeisenbank Saarpfalz sowie die SPD Erbach konnten am Ende insgesamt 800 Euro an die Kinder- und Jugendpsychiatrie des UKS übergeben werden, für die sich Prof. Möhler herzlich bedankte. Mit dabei waren drei der TherapieBegleitHundeTeams (TBHT) der Malteser Homburg, die jeden Montag die Kinder- und Jugendpsychiatrie des UKS besuchen: Petra Stanka mit Labrador „Sky“, Steffi Ballas mit Bobtail „Alfred“ und Jana Tröß mit Mischlingshündin „Nova“. Zurzeit befinden sich sechs Teams in der Ausbildung zum Besuchs- und Begleitungsdienst (BBD) mit Hund, die der Malteser Hilfsdienst e.V. zusammen mit dem Kooperationspartner Discovery Dog durchführt. „Wenn alle Teams ausgebildet sind, besuchen wir auch Seniorenheime und Kindergärten“ sagt Harry Stanka, Leiter BBD mit Hund / TBHT der Malteser Homburg (links im Bild). (Foto: Rüdiger Koop)



Mit einer großzügigen Spende unterstützten der französische Arzt Dr. Michel Toillon und der französische sowie der deutsche Johanniterorden die Kinderklinik des UKS. Ein hochwertiger Endoskopieturn für Lungenspiegelungen wurde von deutschen Vertretern des Ordens persönlich nach Homburg gebracht und an Privatdozentin Dr. Sabina Schmitt-Grohé, Oberärztin für Allergologie, Pulmologie und Mukoviszidose, übergeben. (v.l.n.r.: Felix Graf von Hardenberg, PD Dr. Sabina Schmitt-Grohé, Prof. Dr. Sven Rainer Kantelhardt und Werkmeister Thorsten Gruner (Foto: Stephan Schneider)



Bereits zum dritten Mal in Folge hat die Fa. Sauter Cumulus GmbH, Saarlouis, durch ihren Niederlassungsleiter Uwe Zewen einen Spendenscheck in Höhe von 2.000 Euro überreicht. Nach einer zweimaligen Spende an die Elterninitiative krebskranker Kinder im Saarland e.V. erfolgte nun die dritte Spende an das Zentrum für Palliativmedizin und Kinderschmerztherapie des UKS, die Prof. Sven Gottschling dankend entgegen nahm.

(Foto: Rüdiger Koop)



Fritz Ipser von der Fa. Tor & Tür Handel aus Zweibrücken ließ für rund 650 Euro den Bodenbelag des Schachbrettspiels im Innenhof der Urologie/HNO erneuern. Prof. Michael Stöckle, Direktor der Urologie, und Prof. Stefan Siemer, stellvertretender Direktor, bedankten sich herzlich für dieses Engagement.

(Fotolabor Urologie)



Der Förderverein Lützelsoon zur Unterstützung krebskranker und notleidender Kinder und deren Familien e.V. und die Soonwaldstiftung – Hilfe für Kinder in Not führen seit vielen Jahren die Aktion „Weihnachtswunschbaum“ durch. Hier können sich erkrankte, notleidende oder beeinträchtigte Kinder oder auch Kinder aus Einrichtungen über schöne Weihnachtsgeschenke freuen. Die Patientinnen und Patienten der Kinder- und Jugendpsychiatrie haben dafür – unterstützt von der hauseigenen Ergotherapie – bunte Christbaumanhänger gebastelt und ihren eigenen persönlichen Weihnachtswunsch darauf geschrieben. Die Stiftung schmückt damit einen Baum und verschiedene Spender legen Geschenke darunter. Das Team des Fördervereins Lützelsoon und der Soonwaldstiftung sorgte dafür, dass die Geschenke – corona- und datenschutzkonform – an Prof. Eva Möhler, Direktorin der KJPP, ausgeliefert wurden, die zu ihrer großen Freude die fröhliche Bescherung übernehmen durfte.

(Foto: Andrea Dixius)



Bei der Initiative „Nähen für ein Kinderlächeln“ handelt es sich um mehrere ehrenamtlich engagierte Personen aus der Region, die schöne und nützliche Handarbeiten und Geschenke für kranke Kinder nähen, stricken und basteln. In der Weihnachtszeit überreichten sie gleich mehrere Pakete mit liebevoll selbstgefertigten Strick- und Kuscheltierchen, Stramplersets, Wärmedeckchen, Bucheinbände, Taschen und Geldbeutelchen und vieles mehr an die Kinderkliniken und die Kinder- und Jugendpsychiatrie des UKS. Prof. Michael Zemlin und Prof. Eva Möhler waren von diesem kostenlosen Geschenke-Basar begeistert. Die Initiative „Nähen für ein Kinderlächeln“ wird u.a. von Tamara Ruffing und Betty Mayer koordiniert, die sich jederzeit über tatkräftige Unterstützung und Sachspenden wie Garn, Wolle, Stoffe usw. freuen. Die Kontaktaufnahme ist über deren WhatsApp- oder Facebookgruppe möglich. (Foto: Mara Ruffing)



Trotz Absage des karitativen Weihnachtsmarktes kam eine Spende von rund 51.450 Euro zusammen: Der von Bexbacher Firmen organisierte „Karitative Weihnachtsmarkt am Stockwäldchen“ musste zwar bereits zum zweiten Mal wegen der Pandemie abgesagt werden, er erzielte aber erneut einen fünfstelligen Spendenbetrag. Ludwig Feix, Peter Hauser und Matthias Schöner mit ihren Ehepartnerinnen und Familien hatten in ihrem Umfeld befreundete Unternehmer, Verwandte und Einzelpersonen angesprochen und rund 200 Einzelspenden akquirieren können. Insgesamt kamen so 51.450 Euro zusammen. Die Elterninitiative krebskranker Kinder im Saarland e.V. wird ihren Anteil für die Finanzierung des im Bau befindlichen Haus des Kindes und der Jugend verwenden, die Mukoviszidose-Hilfe spart ihren Teil für die geplante Erweiterung der Mukoviszidose-Station am UKS an.

Insgesamt haben die bisherigen Weihnachtsmärkte 560.000 Euro an Spendengeldern generieren können. Im Dezember 2022 soll der 20. Weihnachtsmarkt als großer Jubiläumsmarkt gefeiert werden. (Foto und Text: R. Kappler)

Schülerinnen und Schüler der Robert-Bosch-Schule Homburg spendeten 1.000 Euro an die Palliativmedizin und Kinderschmerztherapie des UKS. Gesammelt wurden die Gelder im Rahmen eines Spendenlaufs der Schule. Prof. Sven Gottschling bedankte sich persönlich bei den Schülerinnen und Schülern für das vorbildliche Engagement.

Der Fanclub „Crew 424“ des FC 08 Homburg spendete 1.000 Euro an das Zentrum für Palliativmedizin und Kinderschmerztherapie, wofür sich Direktor Prof. Sven Gottschling herzlich bedankte.



Bereits seit vielen Jahren verzichten die Mitarbeiter der Sparkasse Saarbrücken auf Präsente zum Weihnachtsfest und Jahreswechsel. Stattdessen wird u.a. die medizinische Forschung unterstützt. In diesem Jahr fiel die Wahl auf ein Forschungsprojekt der Klinik für Pädiatrische Onkologie und Hämatologie des UKS, das die Stiftergemeinschaft der Sparkasse Saarbrücken mit einer Spende in Höhe von 5.500 Euro unterstützt. Prof. Dr. Rhoikos Furtwängler und Dr. Nicole Ludwig nahmen den Scheck dankend entgegen, der von Christine Jesel, der Beraterin der Stiftergemeinschaft, überreicht wurde. (Foto: Sparkasse Saarbrücken)

In ihrem Onlineshop www.pinguinh-shop.de verkaufen Sarah Schott und Hanna Herzog aus Idar-Oberstein u.a. Kuscheltiere für Charité-Aktionen und bedruckte T-Shirts mit Mut-Mach-Sprüchen. Durch die Unterstützung von zahlreichen „Tierpaten“ und Förderern konnte eine große Spielkiste mit Kuscheltieren an die Kinderkardiologie des UKS überreicht werden, die die kleinen Patienten und Prof. Abdul-Khaliq, Direktor der Klinik, und Kinderkrankenschwester Denise Renner dankend entgegennahmen.



Kinder- und Erwachsenen Hospiz geplant

Das geplante Kinder- und Erwachsenen Hospiz in Homburg hat mit der Unterzeichnung des Erbbaurechtsvertrages für ein rund 12.000 qm großes Grundstück auf dem Gelände des Universitätsklinikums einen ersten Meilenstein erreicht. Das Saarland unterstützt dieses Projekt mit einem Grundstück im Wert von rund 600.000 Euro und übernimmt zudem noch die Kosten für die äußere Erschließung von gut über einer halben Million. Das Bebauungsplanverfahren der Stadt Homburg ist gestartet. Die Bauplanung erfolgt unter Beteiligung von Angehörigen lebenslimitierend erkrankter Kinder und Erwachsener in co-kreativen Beteiligungsprozessen.

Für die Verwirklichung dieses Hospizes mit 8 Plätzen für Kinder und 16 Plätzen für Erwachsene haben sich bereits im Juni 2017 engagierte Akteure aus der Region zur Siebenpfeiffer Hospiz- und Palliativgesellschaft gGmbH zusammengeschlossen: zu je 50% die Arbeiterwohlfahrt Landesverband Saarland e.V. (AWO) und der Förderverein für altersübergreifende Palliativmedizin e.V. Unterstützt wird die gemeinnützige Gesellschaft durch das Universitätsklinikum des Saarlandes mit dem Zentrum für Palliativmedizin und dem Team von Prof. Sven Gottschling. „Wir brauchen hier in der Region dringend einen Ort für Familien und ihre erkrankten Kinder, die häufig noch viele gemeinsame Jahre haben, aber eben kontinuierlich palliativ begleitet und betreut werden müssen“, sagt Prof. Gottschling. (Foto: Jennifer Weyland)

Weitere Informationen:

Internet: www.kinder-und-erwachsenenhospiz-homburg.de

facebook: <https://www.facebook.com/HospizeHomburg>

TIERGESTÜTZTE THERAPIE MIT HUNDEN IN DER PALLIATIVE CARE: KOK-PFLEGEPREIS 2021 FÜR SANDRA KLEIN-SCHWINGEL



Sandra Klein-Schwingel, Fachpflegerin in der Schmerztherapie, Onkologie, Palliativmedizin und im Hospiz, hat mit ihrer Facharbeit **„Tiergestützte Therapie mit Hunden in der Palliative Care“** bei dem KOK-Pflegepreis 2021 den **3. Platz** belegt. Die Konferenz Onkologischer Kranken- und Kinderkrankenpflege (KOK) in der Deutschen Krebsgesellschaft e.V. hat den KOK-Pflegepreis 2021 mit freundlicher Unterstützung des Zuckschwerdt Verlages ausgeschrieben.

Sandra Klein-Schwingel hat die Fachweiterbildung Schmerz, Onkologie und Palliativmedizin absolviert und ihr Wissen in diesen Fachgebieten vergrößert. Als freigestellte Praxisanleiterin im Schulzentrum des UKS kann sie dieses Wissen nun an ihre Schülerinnen und Schüler weitergeben, die sie oft in diesen Bereichen begleitet.

„Die Idee zum Thema meiner Facharbeit ist während des Palliativmoduls entstanden. Bei Recherchen zu Cicely Saunders und ihrem Lebenswerk, zum „Total Pain Konzept“ und der Palliative Care stieß ich auf tiergestützte Interventionen im palliativen Kontext“, erklärt Klein-Schwingel.

„Diese Arbeit sowie die Ergebnisse, die man damit erzielen kann, haben mich so begeistert, dass ich beschloss, meine Facharbeit zu dieser Thematik zu verfassen: was tiergestützte Interventionen im Einzelnen bedeuten und welche Ziele man damit bei lebensbedrohlich Erkrankten erreichen kann.“

Klein-Schwingel hat bei zwei Therapeutinnen und ihren Hunden hospitiert und mit ihnen Interviews geführt. So konnte sie in ihrer Facharbeit darlegen, dass Hunde im Rahmen der tiergestützten Therapie einen wichtigen Beitrag zur Symptomkontrolle bei schwererkrankten Menschen leisten können.

„Die tiergestützte Therapie mit Hunden sollte ein Bestandteil im interdisziplinären Team einer jeden Palliativabteilung sein, da dadurch die Lebensqualität von schwerkranken Menschen durch Linderung von physischen, psychischen und sozialen Symptomen erhöht werden kann“, so die Praxisanleiterin abschließend.



Im UKS arbeitet das Zentrum für altersübergreifende Palliativmedizin und Kinderschmerztherapie (Direktor: Prof. Dr. Sven Gottschling) mit einem erfahrenen Team zusammen, das unter der Leitung von Ewa Hadel die Tiergestützte Therapie (TGT) mit Hunden in der Palliative Care anbietet. (Foto: Oliver Herrmann)

PETER SCRIBA-PROMOTIONSSTIPENDIUM



Muriel Mauz hatte für ihre Forschungen zum Thema „Interstitielles und metabolisches Remodelling bei Vorhofflimmern und Niereninsuffizienz – Rolle des sympathischen Nervensystems der angeborenen Immunität (Receptor for Advanced Glycation End products – RAGE)“ ein Peter Scriba-Promotionsstipendium von der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin erhalten. Das Stipendium umfasste eine Förderung von 6.000 Euro für ein halbes Jahr und die Möglichkeit einer finanziellen Bezuschussung von Kongressteilnahmen. „Das Stipendium nutze ich, um mich in diesen sechs Monaten gänzlich auf mein Projekt konzentrieren zu können“, sagt Mauz.

In ihrem Promotionsprojekt erforscht Muriel Mauz den Einfluss des RAGE-Rezeptors auf Vorhofflimmern bei chronischer Niereninsuffizienz und dessen Regulation durch die Aktivierung des sympathischen Nervensystems. Dafür wird sie im Vorhofgewebe von betroffenen Patienten zelluläre Veränderungen untersuchen und deren molekulare Grundlagen und Entstehungsmechanismen in der Zellkultur und an einem Tiermodell mit molekular-biologischen Methoden im Hinblick auf RAGE und Sympathikusaktivität charakterisieren.

ERSTER SAARLÄNDISCHER KREBSFORSCHUNGSPREIS



Erstmals verlieh die Saarländische Krebsgesellschaft e.V. im Rahmen der 9. offenen Krebskonferenz im Oktober 2021 den Saarländischen Krebsforschungspreis, mit dem Wissenschaftler im Saarland gefördert werden sollen, die sich mit besonderem Engagement um die Bekämpfung von Krebserkrankungen verdient gemacht haben. Der Preis ist mit 3.000 Euro dotiert und wird von der IB-Cancer Research Stiftung gestiftet. Bei der Preisverleihung waren u.a. anwesend: (v.links) Dr. Steffen Wagner, 1. Vorsitzender Saarländische Krebsgesellschaft e.V.; Dr. Martina Treiber, Stellvertretende Vorsitzende Saarländische Krebsgesellschaft e.V., Prof. Julia Radosa, Preisträgerin; Dr. Rainer G. Hanselmann, Vorstandsvorsitzender IB-Cancer Research Foundation; Dr. Mariz Kasoha, Preisträgerin; Privatdozent Dr. Maximilian Linxweiler, Preisträger; Tobias Hans, Ministerpräsident des Saarlandes. (Foto: Dirk Guldner)

Priv.-Doz. Dr. med. Maximilian Linxweiler, MHBA (Geschäftsführender Oberarzt der Klinik für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde des UKS) erforscht die Tumor-Immunzell-Interaktion in bösartigen Speicheldrüsentumoren in Kooperation mit der Arbeitsgruppe von Luc G. T. Morris (Memorial Sloan Kettering Cancer Center, New York City, NY, USA), um so immuntherapeutische Angriffspunkte zur Behandlung dieser mit einer schlechten Prognose assoziierten Tumorerkrankung zu identifizieren. In dem von der DFG geförderten Projekt liegt dabei ein besonderer methodischer Schwerpunkt auf den Immunogenomics, also der Identifikation molekularer und zellulärer Veränderungen im Tumorgewebe durch spezifische RNA- und DNA-Sequenzierungstechniken und immunologische Dekonvolutions-Algorithmen.

Dr. rer. nat. Mariz Kasoha, Leiterin des Gynäko-onkologischen Forschungslabors (Klinik für Frauenheilkunde des UKS) untersucht die Interaktion von Wnt/ β -Catenin und Östrogen-Signalwegen im Endometriumkarzinom (Krebs der Gebärmutter Schleimhaut) und konnte erstmals einen potentiellen Zusammenhang zwischen Komponenten des Wnt-Signalwegs und des Östrogen-Signalwegs zeigen. Das Verständnis der Signalnetzwerke beim Endometriumkarzinom ist demnach wichtig für die Planung weiterer Studien, um neue Therapiemöglichkeiten generieren zu können.

Prof. Dr. med. Julia Radosa, Leitende Oberärztin der Frauenklinik des UKS, untersucht die Rolle des Protoonkogens Sec62 in der Pathogenese des Mammakarzinoms (Brustkrebs). Das durch das Gen kodierte Protein Sec62 konnte als prädiktiver Biomarker für das Ansprechen auf eine neoadjuvante Chemotherapie und als prognostischer Marker für das onkologische Outcome bei Patientinnen mit triple negativem Mammakarzinom identifiziert werden. Diese Ergebnisse können dazu beitragen, die Prognose der Patientinnen genauer einzuschätzen und zur Entwicklung neuer, individueller Therapieansätze genutzt werden.

GRUNDLAGENFORSCHUNGSPREIS DER DGOU FÜR PROF. DR. MED. HENNING MADRY



Prof. Dr. med. Henning Madry, Inhaber des Lehrstuhls für Experimentelle Orthopädie und Arthroseforschung, wurde im Oktober 2021 mit dem Preis zur Förderung der Grundlagenforschung der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie (DGOU), dem höchsten wissenschaftlichen Preis der Fachgesellschaft, ausgezeichnet. Die Auszeichnung ist mit 20.000 Euro dotiert. Die eingereichte Arbeit ist eine wissenschaftliche Originalarbeit aus dem Themengebiet der biomaterialgesteuerten Abgabe von Genvektoren zur gezielten Gelenkknorpelreparatur.

Thermosensitive Hydrogele auf Basis von sogenannten PEO-PPO-PEO-Poloxameren sind für eine kontrollierte in-situ-Freisetzung rekombinanter Adeno-assoziiierter viraler Vektoren zur effektiven Gentherapie von Knorpeldefekten im Großtiermodell geeignet. Die Analysen von Prof. Dr. Madry zeigen erstmalig, dass therapeutische rAAV-basierte Hydrogele, die sox9-Vektoren freisetzen, die frühe Reparatur dieser Knorpeldefekte signifikant verbessern und die subchondrale Knochenplatte vor frühem Knochenverlust schützen. Aus klinisch-translatationaler Sicht erscheint eine derartige biomaterialgesteuerte Genvektorabgabe primär für arthroskopisch behandelbare Knorpeldefekte attraktiv. Sie ist jedoch prinzipiell auch für andere minimalinvasive Therapien in Orthopädie und Unfallchirurgie anwendbar.

Prof. Dr. med. Henning Madry wurde weiterhin zum Präsidenten der Sektion Grundlagenforschung (SGF) der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie (DGOU) gewählt. Die Sektion Grundlagenforschung erarbeitet klar definierte Wissenschaftsziele und forschungspolitische Inhalte für die Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie (DGOU).



Prof. Dr. rer. nat. Magali Cucchiari Madry, stellvertretende Leiterin der Experimentellen Orthopädie und Arthroseforschung, wurde in den Vorstand der Osteoarthritis Research Society International (OARSI) berufen. Die OARSI ist die weltgrößte Gesellschaft, die sich klinischen und experimentellen Fragestellungen der Arthrose widmet.

Cédric Marmillon, Doktorand am Lehrstuhl für Experimentelle Orthopädie und Arthroseforschung (Projektleiterin: Prof. Magali Cucchiari Madry) wurde vom Jungen Forum O und U der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie (DGOU) als Studierender für den „Tag der Studierenden“ auf dem Deutschen Jahreskongress für Orthopädie und Unfallchirurgie, der im Oktober 2021 in Berlin stattfand, ausgewählt. (Fotos: B. Schumacher)

LEHRPREIS 2021 FÜR DAS PRAKTISCHE JAHR GING AN NADINE WEBER, MHBA, KLINIK FÜR ANÄSTHESIOLOGIE



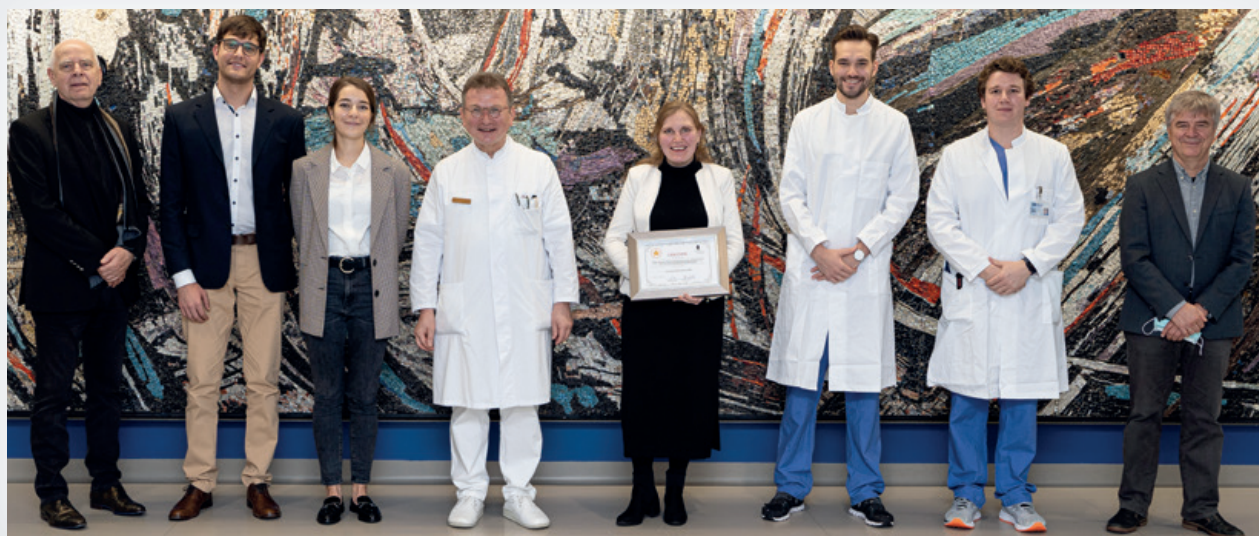
Prof. Berthold Seitz überreichte Preisträgerin Nadine Weber, MHBA, die Willy-Robert-Pitzer-PJ-Lehrleistungs-Auszeichnung des Jahres 2021 und übermittelte allen Anwesenden herzliche Grüße von Dr. Helmut Häuser, dem Vorstandsvorsitzenden der Willy Robert Pitzer Stiftung, der leider nicht persönlich dabei sein konnte. (Foto: Ashkan Amir, Augenklinik)

Der PJ-Lehrpreis wurde 2017 im Rahmen des 10-Punkte-Programms zur Verbesserung der PJ-Lehre am Universitätsklinikum des Saarlandes durch die PJ-Faculty eingeführt und wird seitdem jährlich verliehen. Gestiftet wurde der Preis in Höhe von 4.000 Euro von der Willy Robert Pitzer Stiftung (Willy-Robert-Pitzer-PJ-Lehrleistungs-Auszeichnung).

Nominiert wurden für das Jahr 2021 insgesamt sechs Ärztinnen und Ärzte aus der Klinik für Innere Medizin I – Onkologie, Hämatologie, Klinische Immunologie und Rheumatologie (Christine Huss und Dr. Benedikt Balensiefer), der Klinik für In-

nere Medizin III – Kardiologie, Angiologie und internistische Intensivmedizin (Dr. Dominic Millenaar), der Klinik für Neurologie (João Reinoldo Goi), der Klinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin und Schmerztherapie (Nadine Weber, MHBA) sowie aus der Klinik für Frauenheilkunde, Geburtshilfe und Reproduktionsmedizin (Dr. Julia Zimmermann). Vorgeschlagen wurden diese engagierten Assistenz- und Fachärztinnen und -ärzte von Studierenden im Praktischen Jahr. Diese begründeten, warum der Kandidat oder die Kandidatin die Auszeichnung verdient. Darüber hinaus reichte dann jeder Kandidat bzw. Kandidatin ein kurzes Lehrkonzept sowie das Curriculum Vitae ein und stellte sich Prof. Berthold Seitz, Direktor der Augenklinik und Fakultätsbeauftragter für das Praktische Jahr am UKS, persönlich vor.

Die eingegangenen Bewerbungsunterlagen wurden zusätzlich von Mitgliedern der PJ-Task Force und der PJ-Faculty nach den Kriterien Innovation, Praxisrelevanz, Durchführbarkeit und Nachhaltigkeit bewertet. Alle sechs nominierten Ärztinnen und Ärzte überzeugten nicht nur die Studierenden durch ihr großartiges und vorbildliches Engagement in der PJ-Lehre am UKS. Auch die Jury war begeistert von allen sechs Lehrkonzepten. Nadine Weber sammelte jedoch die meisten Punkte beim anonymen Ranking und erhielt somit die Willy-Robert-Pitzer-PJ-Lehrleistungs-Auszeichnung des Jahres 2021.



Verleihung des PJ-Lehrpreises im Hörsaal der IMED: (v. links) Prof. Michael Menger, Dekan der Medizinischen Fakultät; João Reinoldo Goi, Assistenzarzt der Klinik für Neurologie; Dr. Julia Zimmermann, Assistenzärztin der Klinik für Frauenheilkunde, Geburtshilfe und Reproduktionsmedizin; Prof. Berthold Seitz, Fakultätsbeauftragter für das Praktische Jahr am UKS und Direktor der Klinik für Augenheilkunde; Nadine Weber MHBA, Fachärztin der Klinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin und Schmerztherapie; Dr. Benedikt Balensiefer, Assistenzarzt der Klinik für Innere Medizin I; Dr. Dominic Millenaar, Assistenzarzt der Klinik für Innere Medizin III; Prof. Stefan Rupp, Studiendekan der Zahnmedizin und Oberarzt der Klinik für Zahnerhaltung, Parodontologie und Präventive Zahnheilkunde. (Foto: Ashkan Amir, Augenklinik)

IMPRESSUM



IMPRESSUM

Herausgeber
Prof. Jennifer Diedler
Prof. Wolf-Ingo Steudel

Redaktionsanschrift
UKS, Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Gebäude 11, D-66421 Homburg
Telefon 0 68 41 - 16 - 2 31 62
Fax 0 68 41 - 16 - 2 31 39
E-Mail uks.report@uks.eu

Redaktion
Marion Ruffing (ruf)

Titelgrafik | Bildrechte
Oliver Herrmann
OVD, Adobestock,
www.freepik.com

Grafik & Fotoredaktion
Oliver Herrmann, OVD,
Rüdiger Koop

Anzeigenwerbung und Druck
OVD – Druck & Werbeservice
Johanna-Wendel-Straße 13
D-66119 Saarbrücken

Anzeigen
André Gurti
info@ovd.de

Privatliquidation von Mensch zu Mensch



»Die PVS ergänzt meine Arbeitsweise – indem sie seriös und absolut korrekt für mich abrechnet.«

Der Qualitätsanspruch der PVS deckt sich mit meiner eigenen Philosophie für meine Arbeit: Ich mache nur das, was ich kann. Und das, was ich kann, mache ich richtig und korrekt.

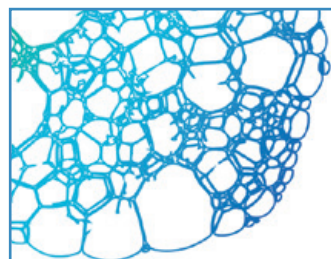
Deshalb bin ich Mitglied bei der PVS.

Lesen Sie meinen
Erfahrungsbericht
im Themenpapier
Nr. 2

Dr. med. Katja Linke aus Viernheim
Mitglied der PVS seit 2004

Jetzt kostenfrei anfordern!

info@pvs-mosel-saar.de | Tel.: 06821 9191-491



Forschung
fördern
Freunde des UKS

FÖRDERN SIE DIE FORSCHUNG

Junge Forscher entwickeln die Therapien der Zukunft

Als Mitglied der Freunde des UKS sind Sie dabei:
der Verein unterstützt junge Forscher am UKS und der Medizinischen Fakultät durch
die Vergabe von Forschungspreisen.

Beitrags- und Spendenkonto
Kreissparkasse Saarpfalz
IBAN DE 33 5945 0010 1011 100375
BIC SALADE51HOM

Geschäftsstelle
Prof. Dr. Stefan Landgraeber
Klinik für Orthopädie und Ortho-
pädische Chirurgie,
Gebäude 37/38, 66421 Homburg
Telefon: 0 68 41 - 16 - 2 45 00
E-Mail: stefan.landgraeber@uks.eu

Gewünschter Jahresbeitrag
Einzelmitgliedschaft 50 Euro
Paarmitgliedschaft 60 Euro
Firmenmitgliedschaft 250 Euro

Weitere Infos unter
www.uks.eu/freunde





Kinderhospiz- und Palliativteam Saar

Das Kinderhospiz- und Palliativteam Saar ist eine Einrichtung
der St. Jakobus Hospiz gemeinnützige GmbH.

Es gibt noch viel zu leben!
Wir stehen Ihnen zur Seite.

Mit viel Herz und erfahrenen Teams. Kostenlos.

Kinderhospiz- und Palliativteam Saar

Hauptstraße 155 | 66589 Merchweiler

Telefon 06825 95409-0 | Telefax 06825 95409-25

info@kinderhospizdienst-saar.de

info-sapv@kinderhospizdienst-saar.de

www.kinderhospizdienst-saar.de



Sie finden uns auch auf Facebook unter
www.facebook.com/KinderHospizdienstSaar



Sie finden uns ab sofort auf Instagram unter
@khpt_saar

Kinderhospizdienst

Ganzheitliche Unterstützung bei der Auseinandersetzung mit der schweren Krankheit: von der Organisation, Alltagshilfe, Beratung zur palliativpflegerischen Versorgung über die Vernetzung Beteiligter bis hin zur Trauerbegleitung.

SAPV Kinderpalliativteam

Bestmögliche palliativmedizinische/palliativpflegerische Versorgung in vertrauter Umgebung: Erkennen, Behandeln und Lindern von Symptomen, Rufbereitschaft und 24h Krisenintervention, psychosoziale Unterstützung sowie Organisation weiterer Angebote.

Spendenkonto

Kinderhospiz- und Palliativteam Saar

Sparkasse Saarbrücken

IBAN DE77 5905 0101 0000 7170 17 BIC SAKSDE55

SANKT JAKOBUS HOSPIZ

Ambulante Palliativ
Versorgung

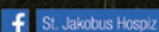


Ambulanter Hospizdienst SAPV Regionalverband Saarbrücken

Eisenbahnstraße 18
66117 Saarbrücken
0681 92700-0

SAPV-Team Saarpfalz Kreis
Talstraße 35-37
66424 Homburg
06841 757865-17
saarpfalz@stjakobushospiz.de

www.stjakobushospiz.de
info@stjakobushospiz.de



St. Jakobus Hospiz

Für das Leben bis zuletzt. Hospiz im eigenen Zuhause.
Kostenlose Unterstützung und Versorgung Ihrer Angehörigen.

Ambulante Hospizarbeit in häuslicher Umgebung

Hospizliche Begleitung gibt Schwerstkranken und Angehörigen menschliche Nähe, praktische Hilfe, persönlichen Kontakt, Gespräch und Entlastung. Fachleute unterstützen bei der Organisation notwendiger Dienste und beraten zu allen Fragen rund um die Versorgung am Lebensende.

Spezialisierte Ambulante Palliativversorgung (SAPV)

Mit der SAPV geben wir unheilbar Kranken die palliativmedizinische und psychosoziale Unterstützung für die Versorgung zu Hause. Ärztlich verordnete SAPV-Leistungen werden von den Krankenkassen und Versicherungen übernommen.

Spendenkonto: IBAN DE 92 5919 0000 0001 6730 09 BIC SABADE55



Gemeinsam alles gewachsen.



Gerade jetzt ist Zusammenhalt wichtiger denn je. Darum machen wir uns für die stark, die sich für die Gemeinschaft stark machen: Künstler, Sportler, Unternehmer vor Ort und all diejenigen, die sich für andere einsetzen.