

AUS

# WISSEN WIRD

GESUNDHEIT



## Pflege in der Universitätsmedizin

Konzepte, Forschung, Ausbildung  
und Gesichter einer hochmodernen  
Berufsgruppe (S. 03–06)

**DAS MAGAZIN DES UNIVERSITÄTSKLINIKUMS FRANKFURT**  
Ausgabe 03/2015

- S. 07** Universitäres Kinderwunschzentrum mit einmaliger Hormonexpertise
- S. 08** Deutschlandweit einmalige Korrektur der häufigsten kindlichen Fehlbildung
- S. 09** Einführung des PBM: Universitätsklinikum unterstützt Markus Krankenhaus
- S. 10** Patienten bewerten Uniklinikum positiv
- S. 12** Noch mehr Ärzte des Uniklinikums auf der Focus-Ärzteliste
- S. 13** Festakt zu Ehren von Paul Ehrlich
- S. 15** Manisch-depressive Erkrankung: nationales Forschungsprojekt hilft Betroffenen
- S. 16** Mikrowellen: die Waffe der Zukunft gegen Krebs?
- S. 17** Universitätsklinikum trauert um Johanna Quandt und Prof. Wolfgang Caspary
- S. 19** Christine Bender spricht über ihre Diabetesforschung
- S. 20** Interview mit Klinikdirektor Prof. Thomas Kohnen

# DIE GESUNDHEIT DER PATIENTEN FÖRDERN DURCH IMMER BESSERE PFLEGE



Der kommissarische Pflegedirektor Roland Failmezger

Anfang August durfte ich die Leitung der Pflegedirektion am Universitätsklinikum Frankfurt kommissarisch übernehmen. Nach vielen Jahren in verantwortlicher Position im Pflege-management habe ich eine gute Vorstellung davon, worauf ich mich eingelassen habe. Mit großer Freude, aber auch großem Respekt gehe ich die anspruchsvolle Aufgabe an. Denn unter dem Begriff „Pflege“ verbirgt sich an einem Haus wie unserem eine große Vielfalt unterschiedlichster Aufgaben. Die pflegerische Tätigkeit ist heutzutage sehr ausdifferenziert und spezialisiert; in Fachweiterbildungen kann man sich etwa zum Spezialisten für Intensivpflege und Anästhesie, Krebsmedizin oder den Operationsdienst weiterbilden. Außerdem hat natürlich auch dieser Pfeiler der Hochschulmedizin einen wissenschaftlichen Anspruch und soll den medizinischen Fortschritt voranbringen. Am Universitätsklinikum wird daher in Studien untersucht, wie die pflegerische Versorgung weiter verbessert und damit die Gesundheit der Patienten noch besser gefördert werden kann.

## KONTINUIERLICHE WEITERENTWICKLUNG DER PFLEGE AUF WISSENSCHAFTLICHER GRUNDLAGE

In dieser Ausgabe von „Wissen wird“ möchten wir Ihnen einen Einblick in die Pflege in unserem Haus geben. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus der Intensivmedizin, Stroke Unit, Urologie und der Zentralen Notaufnahme stellen sich und ihre anspruchsvolle Arbeit vor. Die Stabsstelle Pflegeentwicklung erläutert, mit welchen Studien und Projekten wir die pflegerische Versorgung am Universitätsklinikum und darüber hinaus noch weiter voranbringen können. Und wir stellen Ihnen kompakt die zentralen Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten vor. Denn damit wir die komplexen Aufgaben auch in Zukunft erfüllen können, brauchen wir höchst kompetente Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Aus diesem Grund intensivieren wir unsere Ausbildungsaktivität immer mehr. Aktuell laufen die Planungen dafür, die Anzahl der Ausbildungsplätze noch einmal substanziell zu erhöhen. Zugleich werben wir auch im Ausland um neue Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Ihre optimale Integration sicherzustellen, sehe ich ebenfalls als eine unserer wesentlichen Aufgaben.

In der Pflege wie auch generell in der medizinischen Versorgung ist es unser Ziel, Medizin auf höchstem Niveau mit einem persönlichen und freundlichen Patientenkontakt zu verbinden.

Dass uns dies gut gelingt, belegt eine umfangreiche Patientenbefragung. Sowohl die fachliche Kompetenz als auch der „menschliche Umgang“ der Ärzteschaft und der Pflegekräfte werden von den Patientinnen und Patienten in ganz großer Mehrheit sehr positiv bewertet. Die Resultate dieser Befragung stellen wir Ihnen in dieser Ausgabe ebenso vor wie Ergebnisse der Focus-Ärzteliste 2015, auf der in diesem Jahr noch mehr Ärzte des Universitätsklinikums zu Deutschlands Top-Medizinern gezählt werden. Überdies präsentieren wir Ihnen natürlich auch wieder aktuelle Forschungserkenntnisse und neue medizinische Verfahren.

Ich wünsche Ihnen eine anregende Lektüre.

Roland Failmezger  
kommissarischer Pflegedirektor

## IMPRESSUM

**Herausgeber:**  
Der Vorstand des Universitätsklinikums Frankfurt

**Konzept, Redaktion, Realisierung:**  
Gloria Mundi GmbH, Frankfurt  
Ricarda Wessinghage, Stabsstelle Recht, Öffentlichkeits- und Pressearbeit (RÖP)

**Bezugsadresse:**  
Universitätsklinikum Frankfurt  
Stabsstelle Recht, Öffentlichkeits- und Pressearbeit,  
Theodor-Stern-Kai 7, 60590 Frankfurt,  
E-Mail: doreen.wedral@kgu.de

**Fotos:**  
C. Heyse (1, 2, 3, 4, 5, 6, 19), RÖP (5, 7, 13, 16, 20), adimas (15), Hellerhoff – Wikimedia Commons (17) und privat.



## UNSERE PFLEGE: WISSENSCHAFTLICH UND MENSCHLICH

Christa Flerchinger und Dr. Tobias Mai erarbeiten in der Stabsstelle Pflegeentwicklung Konzepte und Standards für eine optimale Versorgung.

Die Pflege am Universitätsklinikum Frankfurt handelt auf neuestem Forschungsstand und entwickelt die Standards selbst weiter. Wir erläutern Ihnen auf den folgenden Seiten, wie die Stabsstelle Pflegeentwicklung die medizinische Versorgung am Universitätsklinikum und darüber hinaus verbessert. Dazu stellen wir einige Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter vor, die das in die Praxis umsetzen, und geben Ihnen einen kurzen Überblick über die Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten in den Gesundheitsfachberufen.

Die **Einführung evidenzbasierter Expertenstandards** und deren ständige Überprüfung und Anpassung ist seit mehr als 15 Jahren eine zentrale Aufgabe der Pflegeentwicklung. Die Expertenstandards dienen der Sicherstellung einer optimalen pflegerischen Versorgung der Patienten und sorgen dafür, dass sich die Versorgungssituation und Gesundheitszustände der Patienten verbessern oder mindestens stabil bleiben. Insbesondere tragen die Handlungen der Pflegenden, die von Expertenstandards geleitet werden, zur Risikominimierung und zur Vermeidung von Komplikationen bei. Nachfolgende Expertenstandards sind durch die Abteilung Pflegeentwicklung implementiert und werden ständig angepasst:

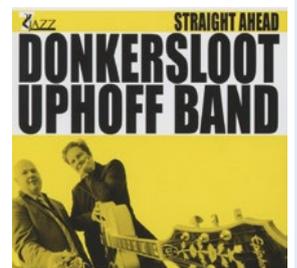
- Dekubitusprophylaxe in der Pflege
- Entlassungsmanagement in der Pflege
- Schmerzmanagement in der Pflege bei akuten Schmerzen
- Sturzprophylaxe in der Pflege
- Ernährungsmanagement in der Pflege
- Förderung der physiologischen Geburt
- Schmerzmanagement in der Pflege bei chronischen Schmerzen

Sowohl bei der Implementierung als auch bei der stetigen Anpassung und Weiterentwicklung werden Methoden des Projektmanagements genutzt. Ebenso finden insbesondere im Rahmen von Evaluationen Methoden der qualitativen und quantitativen Forschung Anwendung. Dieses systematische Arbeiten mit den Expertenstandards ermöglicht es, fundierte Erkenntnisse aus der Pflegepraxis zu gewinnen und für die Anpassung der Patientenversorgung zu nutzen. Beispielhaft sei hier ein Projekt im Kontext der Sturzprophylaxe im Zentrum



**Serge Donkersloot** hat eine Ausbildung als Krankenpfleger in Alkmaar, Holland, absolviert. Schon seit 1997 ist er am Universitätsklinikum Frankfurt. Er arbeitet als Gesundheits- und Krankenpfleger auf der urologischen Station B6 und ist neben dem Beruf ein begeisterter Musiker.

Serge Donkersloot: „Seit meiner Ankunft in Frankfurt habe ich immer wieder neue Leute aus aller Welt kennengelernt, sowohl innerhalb als auch außerhalb der Klinik. Neben der Arbeit beschäftige ich mich viel mit Musik und Zeichnen. Mit einigen Bildern konnte ich schon kleinere Ausstellungen in Mainz, Offenbach, Lich und Frankfurt machen. Musikalisch bin ich in mehreren Bands aktiv. Bei einer davon bin ich am Saxophon und Hanko Uphoff ist mein Partner an der Jazz-Gitarre. Wir spielen ausschließlich unsere eigenen Kompositionen und als Donkersloot Uphoff Duo haben wir schon mehrere CDs produziert: ‚Straight Ahead‘, ‚September Song‘ und ‚Interim Report‘. Ich bin auch in der Swing-Band ‚Gare du Jazz Francfort‘. Wir spielen dort Swing-Stücke im Stil von Django Reinhardt und Benny Goodman. Dabei übernehme ich die Klarinette. Dieses Quartett ist regelmäßig in der überaus freundlichen Frankfurt Art Bar zu hören. In der Big Band ‚Rhein Main Jazz Orchestra‘ spiele ich das Bariton-saxophon. Manchmal kann ich meine Arbeit und mein Hobby auch verbinden – zum Beispiel wenn ich mit einer meiner Bands auf dem Sommerfest des Universitätsklinikums spiele.“



Albumcover

der Neurologie und Neurochirurgie erwähnt. Im Rahmen dieses Projektes konnten die Risikoeinschätzung angepasst, Maßnahmen zur Vermeidung von Stürzen transparent gemacht und ein Lernprozess innerhalb des Teams angestoßen werden. Das Instrument der kollegialen Fallberatung wurde hierfür implementiert. Ausgangspunkt dieses Projektes war die regelmäßige Analyse pflegerischer Kennzahlen der Abteilung Pflegeentwicklung. Zu diesen Kennzahlen zählen neben Sturzereignissen unter anderem Dekubitushäufigkeiten oder Daten aus dem Ernährungsscreening.

Der Anfang 2015 veröffentlichte Expertenstandard „Schmerzmanagement in der Pflege bei chronischen Schmerzen“ hat zum Ziel, dass „jeder Patient mit chronischen Schmerzen ein individuell angepasstes Schmerzmanagement erhält, das zur Schmerzlinderung, zu Erhalt oder Erreichung einer bestmöglichen Lebensqualität und Funktionsfähigkeit sowie zu einer stabilen und akzeptablen Schmerzsituation beiträgt und schmerzbedingten Krisen vorbeugt.“ Aktuell wird dieser Standard in drei Bereichen modellhaft realisiert. Mit einer

interprofessionellen Verfahrensanweisung sollen die Zuständigkeiten und Aufgaben aller Akteure transparent werden, um die bestmögliche Therapie für Patienten mit chronischen Schmerzen zu gewährleisten.

Die **Analyse, Aufbereitung und Bereitstellung von Kennzahlen** primär für das Pflegemanagement wird erweitert um die Implementierung, Überprüfung und Auswertung der Leistungserfassung in der Pflege (LEP Nursing 3.2). Neben der Darstellung von Pflegeleistungen nach Tätigkeitsgruppen – wie zum Beispiel Körperpflege, Bewegung oder Medikation – dient der sogenannte C-Wert als primäre Kennzahl. Der C-Wert stellt die prozentuale Abweichung zwischen Personalzeit und Pflegeaufwand in Minuten dar.

Die systematische Erfassung der pflegerischen Leistungen über die Pflegedokumentation verbessert zum einen die Transparenz des Pflegeprozesses. Zum anderen ermöglicht sie eine weitgehend objektive Darstellung des Pflegeaufwandes pro Station, Fall oder diagnosebezogene Fallgruppe



**Zeynep Kallmayer** und **Robert Blase** arbeiten gemeinsam auf der Chirurgisch-anästhesiologischen Intensivstation C1. Frau Kallmayer ist examinierte Krankenschwester, hat eine Fachweiterbildung „Führen und Leiten“ abgeschlossen und ist seit drei Jahren Gruppenleiterin auf der Station. Herr Blase ist Fachkrankenpfleger für Anästhesie und Intensivpflege, hat seit drei Jahren die fachliche Gesamtleitung auf der Station inne und ist zusätzlich Gruppenleiter eines flexibel einsetzbaren Expertenpools Intensivpflege.

Zeynep Kallmayer: „Mir gefällt die Arbeit am Universitätsklinikum sowohl aus fachlichen als auch aus persönlichen Gründen. In meiner Position habe ich die Gelegenheit, an verschiedenen Prozessen aktiv mitzuwirken und Dinge zu verändern. Außerdem bin ich auf unserer Station medizinisch immer auf dem neuesten Stand. Dazu kommt, dass ich mich persönlich wohlfühle und bislang immer die Möglichkeit hatte, meine Arbeitszeit mit persönlichen Bedürfnissen in Einklang zu bringen. Das ist für mich und meine Familie sehr wichtig – Stichwort Work-Life-Balance. Als Gruppenleiterin habe ich viele organisatorische Aufgaben: Mitarbeitergespräche, Ausfallmanagement, Dienstplanung, Bettenkoordination, Organisation von Stationsabläufen und vieles mehr. Sehr spannend finde ich dabei, mit vielen Berufsgruppen zusammenzuarbeiten: mit Pflegekräften, Atmungstherapeuten, Physiotherapeuten, Ärzten und noch weiteren. Besonders gefreut hat mich in letzter Zeit, dass ich gemeinsam mit meinen Kollegen, dem Ärztlichen Dienst und mit Hilfe unserer Pflegeentwicklung einen verbesserten Pflegeschlüssel für die Betreuung unserer Patienten entwickeln und einführen konnte. Außerdem haben wir dieses Jahr 20 neue Mitarbeiter erfolgreich eingestellt. Meine Familie und Freunde sind ein sehr guter Ausgleich zu meinem doch oft fordernden Berufsalltag. Außerdem verreise ich gerne, am liebsten dorthin, wo es warm und das Meer in Sichtweite ist. Ansonsten ist mein kleiner Garten an sonnigen Tagen auch ein schöner Rückzugsort.“

Robert Blase: „Unsere Arbeit ist am Puls der Zeit. Die Chirurgisch-anästhesiologische Intensivstation hat eine erstklassige technische Ausstattung und wir können neue Verfahren und Therapieoptionen kennenlernen, erleben, begleiten und aktiv mitgestalten. Als Universitätsklinikum haben wir auch sehr interessante Fälle, Patienten, die in anderen Krankenhäusern nicht mehr behandelt werden können. Das macht die Arbeit anspruchsvoll, aber für mich auch sehr spannend und reizvoll. Ich habe dabei große Freiheit, meine Aufgaben selbstständig zu strukturieren: die morgendliche Pflegevisite, die Bettenkoordination, das Ressourcenmanagement. Ein ganz wesentlicher Teil meiner Arbeit ist die Anleitung der Mitarbeiter sowohl in der Praxis als auch in Mitarbeitergesprächen. Daher war es für mich auch ein besonderer Erfolg, Mitarbeiter soweit führen zu können, dass sie selbst eine Fachweiterbildung und Praxisanleiterausbildung begonnen haben. Gefreut habe ich mich zudem, dass wir durch eine Produktumstellung und Prozessanpassung Kosten einsparen konnten. Solche Ergebnisse kann man nur gemeinsam mit Pflegekräften, Ärzten aber auch dem Personalmanagement und der Verwaltung erreichen. Es macht Spaß, in so einem interprofessionellen Team die Medizin voranzubringen. Neben der Arbeit sind mir Familie und Freunde sehr wichtig, als Ausgleich treibe ich Sport. Entspannen kann ich allerdings besonders gut mit einer Tasse Kaffee auf meinem Balkon.“



**Stefan Seeger** und **Elisa Remy** arbeiten gemeinsam in der Zentralen Notaufnahme. Frau Remy ist ausgebildete Gesundheits- und Krankenpflegerin. Herr Seeger hat eine Ausbildung zum Rettungsassistenten und eine Weiterqualifizierung zum Lehrrettungsassistenten absolviert. Aktuell ist er kommissarischer Gruppenleiter des Pflegeteams in der Zentralen Notaufnahme. Parallel zu seiner Arbeit studiert er Medizinpädagogik.

Stefan Seeger: „Ich arbeite am Universitätsklinikum, weil ich die Abwechslung mag, die so ein Haus der Maximalversorgung bietet. Wir behandeln hier auch die besonders schweren und anspruchsvollen Notfälle, die andere Krankenhäuser nicht mehr versorgen können. Um das erfolgreich tun zu können, arbeiten viele unterschiedliche Fachabteilungen zusammen. Wir setzen dafür Techniken und Verfahren ein, die immer auf dem neusten Stand der Medizin sind. Dafür brauchen wir sehr kompetente Mitarbeiter. Für mich persönlich heißt das, ich habe die Möglichkeit, mich konstant beruflich weiterzuentwickeln, kann immer wieder Neues kennenlernen.

Mein Arbeitsalltag besteht vor allem aus der Organisation der Pflege in der Notaufnahme. Ich schreibe Dienstpläne, mache Ausfall- und Materialmanagement und Sorge für einen reibungslosen Ablauf der Behandlungen. Höhepunkte erlebt man bei der Arbeit in der Notaufnahme viele. Es ist einfach ein gutes Gefühl, wenn man schwer erkrankten oder lebensbedrohlich verletzten Menschen helfen kann. Außerdem bedeutet es mir persönlich viel, Teil eines tollen Teams zu sein. In meiner Freizeit lerne ich im Moment viel für das Studium. Ansonsten freue ich mich über meine kleine Familie und einmal im Jahr suche ich die große Herausforderung: Dann laufe ich einen Marathon.“

Elisa Remy: „In der Notaufnahme arbeite ich mit allen Fachabteilungen zusammen. Denn weil das Universitätsklinikum ein Maximalversorger ist, kommen Patienten mit allen Krankheiten und Verletzungen zu uns. Dadurch ist die Arbeit sehr vielseitig und es gibt zahlreiche Richtungen, in die ich mich beruflich entwickeln kann. Das Universitätsklinikum bietet mir dafür verschiedenste Weiterbildungsmöglichkeiten. Außerdem finde ich es gut, hier immer auf dem neusten Stand der Medizin zu sein. In meinem Arbeitsalltag übernehme ich die pflegerische Versorgung der Patienten. Ich nehme neue Patienten auf, nehme Blut ab und gebe Medikamente. Natürlich gehören auch organisatorische Aufgaben wie die Pflegedokumentation dazu. Für die Patienten und ihre Angehörigen ist es immer eine Ausnahmesituation, wenn sie sich in einer Notaufnahme befinden. Daher ist es eine ganz wesentliche Aufgabe für uns Pflegekräfte, den Betroffenen in dieser Lage beizustehen und für sie da zu sein. Aufgrund dieser außergewöhnlichen Umstände erlebt man in der Notaufnahme viele besondere Momente. Der wirkliche Höhepunkt meiner Arbeit ist es, den Patienten und Angehörigen helfen zu können. Auch in meiner Freizeit bin ich ein geselliger Mensch und mag es, andere Leute um mich zu haben. Ich gehe gerne essen und verbringe viel Zeit mit meinen Freunden.“

(Diagnosis Related Groups (DRG)). Somit bietet diese Pflegedokumentation – neben standardisierten Abfragen wie etwa zum C-Wert – ohne Mehraufwand auch eine Datengrundlage für statistische Auswertungen im Rahmen anderer Fragestellungen. Die Abteilung Pflegeentwicklung prüft und unterstützt die Erfassung der notwendigen Daten und ist verantwortlich für die Validierung der Kennzahlen.

Neben der Umsetzung und Begleitung von Maßnahmen zur Optimierung der Pflegequalität und der Analyse und Aufbereitung von Kennzahlen unterstützt die Abteilung Pflegeentwicklung bei **Fragen aus der Pflegepraxis**. Hierzu zählen die Anleitung zur Eingrenzung der Problematik sowie zur Lösungssuche mittels Literaturrecherche und angeleitetem Austausch im Sinne von Literaturzirkeln.

Die Abteilung Pflegeentwicklung bildet eine Brücke zwischen Praxisfragen und evidenzbasierten Antworten bzw. eine Überleitung zu praxisnahen Projekten zur Weiterentwicklung der Pflegepraxis – auch jenseits von Expertenstandards. Hier geht es etwa um aktuelle Fragen zur Versorgung von Menschen mit Demenz oder Behinderung im Krankenhaus. Diese Themen stellen beispielsweise auch national eine Herausforderung dar.

Die Pflege des Universitätsklinikums Frankfurt kann mittels eigener Publikationen zu Projekten einen Beitrag zu einem gesellschaftlich aktuellen Thema leisten.

Pflegequalität und Pflegemanagement sind nur analytisch trennbar. Neben klassischen Methoden der Pflegeforschung werden vor allem **Multimomentaufnahmen** als Beobachtungsstudien genutzt, um neben dem direkten Pflegehandeln auch die Aufbau- und Ablauforganisation einzelner Bereiche systematisch zu erfassen und in die Pflegeentwicklung zu integrieren. Die Konzeptarbeit der Abteilung Pflegeentwicklung umfasst daher in der Regel die Teilbereiche der Pflegepraxis ebenso wie die des Pflegemanagements.

Fachliche Kompetenzen stehen zudem im Fokus von **Schulungsangeboten** der Abteilung Pflegeentwicklung, insbesondere mit Blick auf die Anwendung der Expertenstandards, aber auch zum Beispiel zur Vermittlung von Kompetenzen wie kritisches Lesen wissenschaftlicher Publikationen.

Die Generierung des sogenannten Pflegekomplexmaßnahmen-Scores (PKMS) zur Sicherung von Erlösen für pflegerisch hochaufwendige Behandlungen obliegt den PKMS-Beauftragten.

In ihrer Verantwortung liegt die Überprüfung der Pflegedokumentation, die korrekte Kodierung der sogenannten Operationen- und Prozedurenschlüssel (OPS-Codes) sowie die Vorbereitung und Begleitung von Prüfungen durch den Medizinischen Dienst der Krankenversicherung (MDK).

Die Mitarbeiter der Pflegeentwicklung nehmen darüber hinaus weitere Aufgaben wahr:

- Vertretung der Pflege in der Ernährungskommission, in der Projektsteuerungskommission, im Arbeitskreis Gesundheit sowie in der Frauenkommission
- Betreuung von Praktikanten und Studenten der Gesundheitsfachberufe, Unterstützung bei Qualifikationsarbeiten
- Lehrtätigkeiten an verschiedenen Hochschulen in Studiengängen der Gesundheitsberufe
- externe Vertretung der Klinik: unter anderem in Arbeitsgruppen beim Hessischen Ministerium für Soziales und Integration, im Netzwerk Pflegewissenschaft der Universitätsklinik, bei der Geschäftsstelle Qualitätssicherung Hessen und dem Aqua-Institut im Rahmen der extern vergleichenden Qualitätssicherung
- Publikationen in Pflege(wissenschaftlichen)-Fachzeitschriften, Vorträge und Poster auf nationalen und internationalen Kongressen der Gesundheitsfachberufe

#### AUSBILDUNGSMÖGLICHKEITEN IN DEN GESUNDHEITSFACHBERUFEN

Die Bildungseinrichtungen im Universitätsklinikum Frankfurt sind die ersten zertifizierten, universitären Aus-, Fort- und Weiterbildungsstätten in Deutschland. Ein engagiertes und motiviertes Schulteam mit qualifizierten Dozenten, Praxisanleitern und Mentoren ermöglicht fundierte Aus-, Fort- und Weiterbildungen in den medizinischen Fachberufen.

**Gesundheits- und Krankenpflege, Gesundheits- und Kinderkrankenpflege und Krankenpflegehilfe:** Diese dreijährigen bzw. zweijährigen Ausbildungen sind zukunftsorientiert, auf qualitativ hohem Niveau und bieten die Möglichkeit, viele verschiedene Fachgebiete kennenzulernen.

**Operationstechnische Assistenten (OTA):** Die OTA-Ausbildung qualifiziert ihre Absolventen direkt für die Mitarbeit im Operationsaal, der Ambulanz, Endoskopie und der Zentralsterilisation.

**Anästhesietechnische Assistenten (ATA):** Die ATA-Ausbildung schult ihre Absolventen direkt für die Mitarbeit in der Anästhesieabteilung und befähigt sie, einen qualifizierten Beitrag zur Begleitung, Überwachung, Diagnostik und Therapie der Patienten zu leisten.

Nach der Ausbildung oder später im Berufsleben besteht die Möglichkeit einer Fachweiterbildung. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter können sich innerhalb des Uniklinikums Frankfurt unter anderem in folgenden Bereichen weiterqualifizieren:

- Fachweiterbildung Intensivpflege und Anästhesie
- Fachweiterbildung Operationsdienst
- Fachweiterbildung Onkologie und Palliative Care
- Fachweiterbildung Führen und Leiten
- Weiterbildungsmodul Neonatologie

Darüber hinaus werden zahlreiche weitere Fort- und Weiterbildungen aus dem pflegerischen und nichtpflegerischen Bereich angeboten.

Weitere Informationen erhalten Sie unter:

[www.pflegekarriere-frankfurt.de](http://www.pflegekarriere-frankfurt.de)



**Karsten Drumm** (vorne in der Mitte) ist gerontopsychiatrische Fachkraft in der Stroke Unit, einer spezialisierten Station zur Behandlung des akuten Schlaganfalls. Neben seiner Fachausbildung hat er eine Stroke-Unit-Weiterbildung absolviert. Herr Drumm arbeitet in einem eingespielten interdisziplinären Team.

Karsten Drumm: „Ich arbeite in einer zertifizierten Stroke Unit. Eine solche Station ist längst nicht in allen Krankenhäusern zu finden. Wir sind spezialisiert auf Schlaganfallpatienten und können die Behandlung im Notfall extrem schnell einleiten. Das besondere an unserer Station ist außerdem, dass wir nicht nur die Akutbehandlung durchführen, sondern auch schon frühzeitig die ersten Rehabilitationsmaßnahmen einleiten. Dabei wenden wir verschiedene innovative Konzepte an. Die lassen sich nur in der guten Zusammenarbeit eines hochkompetenten Teams – so wie unserem – umsetzen. Ergotherapeuten, Physiotherapeuten, Logopäden, Ärzte und der Sozialdienst versorgen und behandeln gemeinsam mit den Pflegekräften die Patienten. Das macht die Arbeit sehr interessant und bietet mir spannende Entwicklungsmöglichkeiten. Mein Arbeitsschwerpunkt ist die Pflege und medizinische Assistenz. Eine wichtige Aufgabe als Pfleger ist es auch, für die Angehörigen eine Art therapeutische Funktion zu übernehmen. Unsere Patienten sind oft vom Infarkt stark beeinträchtigt. Wenn sie dank unserer Arbeit in einem stabilen Zustand – häufig dankbar – in die Reha entlassen werden können, macht mich das sehr froh. Ich selbst erhalte einen starken Rückhalt durch meine Familie und besonders meine Frau. Mit ihr und meinen zwei Söhnen wohne ich im Rheingau und nutze die schöne Gegend zum Wandern oder finde meinen Ausgleich bei einem guten Buch.“

# EINMALIGE HORMON- EXPERTISE IN DER RHEIN-MAIN-REGION

Das Kinderwunschzentrum am Universitätsklinikum Frankfurt verfügt über eine regional einzigartige Kompetenz und hat sein Angebot ausgeweitet, um der vorhandenen Unterversorgung zu begegnen.



Dr. Anna Michaelis, Leiterin des Labors für In-vitro-Fertilisation, untersucht einen menschlichen Embryo.



PD Dr. Nicole Säger, Leiterin des Schwerpunkts gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin

Für den medizinischen Umgang mit unerfülltem Kinderwunsch ist das Verständnis der Hormonlehre von entscheidender Bedeutung. Im dazugehörigen Fachgebiet, der gynäkologischen Endokrinologie, besteht in Deutschland allerdings ein massiver Expertenmangel – nicht zuletzt begründet in der Schließung universitärer Standorte. Das universitäre Kinderwunschzentrum am Universitätsklinikum Frankfurt verfügt über eine einmalige

endokrinologische Expertise in der Rhein-Main-Region. Es hat unter seiner Leiterin PD Dr. Nicole Säger verschiedene Maßnahmen ergriffen, um der Unterversorgung zu begegnen.

## KINDERWUNSCHZENTRUM MIT UNIVERSITÄTSMEDIZINISCHER SACHKOMPETENZ

Das Zentrum hat sein Angebot an Spezialsprechstunden, sein Behandlungsspektrum und seine Ausbildungstätigkeit ausgeweitet. „Unser Kinderwunschzentrum zeichnet sich durch eine hervorragende Fachkompetenz aus und kann nach neusten wissenschaftlichen Erkenntnissen die besten Verfahren individuell bestimmen und durchführen“, sagt Prof. Jürgen Schölmerich, Vorstandsvorsitzender und Ärztlicher Direktor des Universitätsklinikums.

Prof. Josef Pfeilschifter, Dekan des Fachbereichs Medizin der Goethe-Universität, ergänzt: „Durch den Aufbau internationaler Forschungsk Kooperationen und eines Forschungsschwerpunkts in der gynäkologischen Endokrinologie und Reproduktionsmedizin leistet das Kinderwunschzentrum unter PD Dr. Säger einen relevanten Beitrag zur wissenschaftlichen Weiterentwicklung auf diesem Fachgebiet.“

In den Industrieländern sind etwa 15 Prozent der Paare ungewollt kinderlos – Tendenz steigend. Die Gründe hierfür sind vielfältig. Um fallspezifisch die Ursache korrekt zu identifizieren und geeignete Behandlungsmaßnahmen einzuleiten, bietet das Kinderwunschzentrum unterschiedliche Spezialsprechstunden an. Hier wird über alle modernen Therapiemethoden bei Hormonstörungen und in der Fortpflanzungsmedizin informiert.

Diese Bandbreite wurde durch den Ausbau des Schwerpunkts Myome und Kinderwunsch erweitert. Bei Myomen handelt es sich um gutartige, meist schmerzhafte Wucherungen der Muskelschicht der Gebärmutter, die die Fruchtbarkeit einschränken und Probleme bei der Schwangerschaft verursachen können. Für diese Patientinnen hat das Kinderwunschzentrum eine eigene Sprechstunde eingerichtet, in der auf die spezifischen medizinischen Herausforderungen eingegangen wird.

## UMFASSENDES BEHANDLUNGSSPEKTRUM

„Unter der Leitung von PD Dr. Säger haben sich Behandlungsspektrum und -zahlen weiterentwickelt. Unsere Patientinnen profitieren unmittelbar von der größeren Erfahrung und der Ausweitung des Angebots“, sagt Prof. Sven Becker, Direktor der Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, zu der das Kinderwunschzentrum gehört. Es bietet alle Verfahren der Fortpflanzungsmedizin, einschließlich Hormonbehandlungen und der sogenannten künstlichen Befruchtung, sowie Social Freezing an. Darunter versteht man das vorsorgliche Einfrieren von unbefruchteten Eizellen für eine mögliche Schwangerschaft zu einem späteren Zeitpunkt.

Eine besondere medizinische Aufgabe ist der Erhalt der Fruchtbarkeit bei jungen Frauen und Mädchen, wenn eine Chemotherapie oder Bestrahlung geplant ist. Das Kinderwunschzentrum am Universitätsklinikum hat auf diesem Gebiet einen Schwerpunkt aufgebaut und arbeitet eng mit dem nationalen Netzwerk Fertiprotekt zusammen, mithilfe dessen die besten Verfahren möglichst allen Patientinnen in Deutschland zugänglich gemacht werden sollen.

# DEUTSCHLANDWEIT EINMALIGE KORREKTUR DER HÄUFIGSTEN KINDLICHEN FEHLBILDUNG

Die häufigste operationsbedürftige Fehlbildung, die Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalte, wird innerhalb Deutschlands ausschließlich am Frankfurter Universitätsklinikum in einer einzigen Operation korrigiert – obwohl es sich um das erwiesenermaßen beste Verfahren handelt.

Prof. Robert Sader ist Leiter des größten europäischen Behandlungszentrums für die Korrektur der Lippen-Kiefer-Gaumenspalte. Bei dem Jungen im rechten Bild wurde die Fehlbildung als Kleinstkind erfolgreich korrigiert.



Eins von 500 Kindern kommt mit einer Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalte zur Welt, die operativ korrigiert werden muss – häufiger als jede andere Fehlbildung beim Menschen. Die Korrektur erfolgt in rund 80 Prozent der deutschen Kliniken in zwei Operationen: im Alter von sechs und zwölf Monaten, bei weiteren rund 20 Prozent sogar in drei Operationen. Dieser sogenannte späte Gaumenverschluss wird erst mit zwei Jahren abgeschlossen. Ausschließlich in Frankfurt wird der Eingriff an nur einem Termin sechs Monate nach der Geburt in nur eineinhalb Stunden durchgeführt.

Dabei hat der sogenannte einzeitige Spaltverschluss eindeutige Vorteile: Die kurzen OP-Zeiten, die zu einem Krankenhausaufenthalt von maximal fünf statt sonst zehn Tagen führen, sorgen für eine minimierte physische Belastung. Untersuchungen zeigen zudem, dass der frühe Eingriff mit sechs Monaten für die psychische Entwicklung des Kindes vorteilhaft ist. Operationen und Krankenhausaufenthalte nach dem ersten Lebensjahr wirken sich negativ auf die psychosoziale Gesamtentwicklung aus und können zum Beispiel zu Lernstörungen führen.

„Angesichts der großen Vorteile muss der einzeitige Verschluss die Standardtherapie werden. Mit nur einem einzigen Anbieter herrscht hierzulande allerdings deutliche Unterversorgung“, bemängelt Prof. Robert Sader, Direktor der Klinik für Mund-, Kiefer- und Plastische Gesichtschirurgie. „Besonders bedenklich ist, dass in Deutschland auch viele Kollegen Verschlüsse der Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalte in mehreren Eingriffen anbieten, obwohl sie dafür nicht ausreichend qualifiziert und ausgestattet sind. Stattdessen muss bundesweit ein Konzept angestrebt werden, in dem niedergelassene Ärzte ihre Patienten gemeinsam mit spezialisierten Zentren behandeln, indem sie diese für den operativen Eingriff frühzeitig dorthin überweisen“, fordert Prof. Sader.

## SPALTZENTRUM MIT EINZIGARTIGER EXPERTISE

Die Behandlung der Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalte ist eine interdisziplinäre Aufgabe. Wesentlich beteiligt sind am Frankfurter Universitätsklinikum neben der Mund-, Kiefer- und

Plastischen Gesichtschirurgie die HNO mit der Pädaudiologie, die Zahnklinik Carolinum mit der Kieferorthopädie, aber auch die Kinderanästhesie und die Radiologie. „Der Spaltverschluss ist bei uns das häufigste operative Krankheitsbild bei Kindern. Maßgeblich unterstützt werden die chirurgischen Behandler durch die Klinik für Kinder- und Jugendmedizin, die die begleitende allgemeinmedizinische Therapie durchführt. Unsere kleinen Patienten profitieren von der sehr engen und guten Zusammenarbeit der beteiligten Disziplinen in unserem Haus“, betont Prof. Thomas Klingebiel, Direktor der Klinik für Kinder- und Jugendmedizin.

Ebenfalls zentral für die Qualität ist die Erfahrung der Operateure. Das Frankfurter Spaltzentrum verfügt nicht nur über alle relevanten Disziplinen, sondern operiert auch europaweit die meisten Fälle mit jährlich mehr als 300 Operationen der Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalte. Über 2.000 Patienten befinden sich in laufender Behandlung bzw. Kontrolle. Jedes siebte Kind, das in Deutschland an der Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalte leidet, wird in Frankfurt operiert.

## WEITERE AUSSERGEWÖHNLICHE THERAPIEN – WIE DER TOTALE KIEFERGELENKERSATZ

Auch für andere Diagnosen bietet die Frankfurter Mund-, Kiefer- und Plastische Gesichtschirurgie außergewöhnliche Therapien: zum Beispiel beim totalen Kiefergelenkersatz. Durch Rheumaerkrankungen kann das Kiefergelenk geschädigt und auch zerstört werden. Wenn weder zahnärztliche Behandlungen noch rekonstruierende Eingriffe am Kiefergelenk mehr vorgenommen werden können, sind Kiefergelenkprothesen erforderlich.

Prof. Sader war im Jahre 1999 der Erste, der in Deutschland eine Kiefergelenkprothese eingesetzt hat. 2006 gelang ihm am Universitätsklinikum Frankfurt als Erstem in Deutschland, dass dieser Eingriff als sogenannte Neue Untersuchungs- und Behandlungsmethode von den Krankenkassen anerkannt wurde. Seither werden hier circa zehn Eingriffe im Jahr gemacht. Mit seinen Kollegen des Uniklinikums Bonn verfügt er damit über die meiste Erfahrung in ganz Deutschland.



## UNIVERSITÄTSKLINIKUM UNTERSTÜTZT AGAPLESION MARKUS KRANKENHAUS

Nach der erfolgreichen Etablierung des Patient Blood Managements am Universitätsklinikum Frankfurt folgt nun als erstes Frankfurter Krankenhaus das Agaplesion Markus Krankenhaus.

Gemeinsame Pressekonferenz anlässlich der Einführung des PBM am Markus Krankenhaus: Prof. Kai Zacharowski, Direktor der Klinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin und Schmerztherapie am Universitätsklinikum Frankfurt, Prof. Karl-Hermann Fuchs, Ärztlicher Direktor des Agaplesion Markus Krankenhauses, Prof. Dorothee Bremerich, Cheffärztin der Klinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin und Schmerztherapie am Agaplesion Markus Krankenhaus, Dr. Roland Strasheim, Verwaltungsdirektor des Agaplesion Markus Krankenhauses, Prof. Patrick Meybohm, Leitender Oberarzt der Klinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin und Schmerztherapie am Universitätsklinikum Frankfurt (v.l.n.r.)

Das Universitätsklinikum Frankfurt hat zusammen mit drei weiteren deutschen Universitätskliniken vor zwei Jahren das sogenannte Patient Blood Management (PBM) als neuen klinischen Behandlungsstandard eingeführt. Die knappe Ressource Blut wird dorthin verteilt, wo sie auch tatsächlich benötigt wird. Zugleich verbessern sich durch den neuen Behandlungsansatz die Patientenversorgung und -sicherheit. Basierend auf den intensiven Erfahrungen und Erfolgen haben Ärzte des Universitätsklinikums Frankfurt das PBM inzwischen als Gesamtkonzept weiterentwickelt, damit sich weitere Krankenhäuser der PBM-Initiative anschließen können. Die interessierten Kliniken erhalten durch Mitarbeiter des Universitätsklinikums im Rahmen des Deutschen PBM-Netzwerkes intensive Unterstützung bei der Vorbereitung und Umsetzung. Am Universitätsklinikum wird das ehrgeizige Ziel verfolgt, dass der Großteil der deutschen Kliniken in zehn Jahren PBM als Standard eingeführt haben soll. Im Frankfurter Raum ist nun das Agaplesion Markus Krankenhaus Vorreiter, das PBM-Gesamtkonzept zu übernehmen.

### AGAPLESION MARKUS KRANKENHAUS HAT EXZELLENT VORAUSSETZUNGEN

Das Agaplesion Markus Krankenhaus bietet mit seinen operativen Schwerpunkten in der Orthopädie und Traumatologie, plastisch-ästhetischen Chirurgie, Gynäkologie, Urologie sowie der Viszeral- und Thoraxchirurgie exzellente Voraussetzungen, ein umfassendes und multidimensionales PBM-Konzept einzuführen. Nach intensiven Schulungen durch die Mitarbeiter des Universitätsklinikums seit Anfang 2015 wird das PBM seit Juni schrittweise unter der Leitung der Klinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin und Schmerztherapie umgesetzt. Zuvor ist eine detaillierte Analyse des krankenhausesweiten Bedarfs an Blut und Blutprodukten und der bisherigen Transfusionspraxis erfolgt. Strukturell kommt der Umsetzung des Projektes die Angliederung eines Medizinischen Versorgungszentrums (MVZ) an das Agaplesion Markus Krankenhaus zugute.

Dort kann zukünftig eine vorbestehende Blutarmut, in der medizinischen Fachsprache als Anämie bezeichnet, bei opera-

tiven Patienten frühzeitig diagnostiziert und auch therapiert werden. Auch die eher elektive Ausrichtung des Agaplesion Markus Krankenhauses mit einem hohen Anteil an planbaren Operationen erlaubt die optimale Vorbereitung der Patienten. Mit Inbetriebnahme der elf neuen Operationsäle im Jahre 2014 sind ideale Voraussetzungen geschaffen, ein modernes Wärmemanagement zusammen mit fremdblutsparenden Maßnahmen wie dem Sammeln von Blut, dem sogenannten cell saving, auch während der OP umzusetzen und damit Blutverluste zu reduzieren. Entscheidend für die erfolgreiche Umsetzung des PBM ist jedoch die Selbstverpflichtung aller Ärzte am Agaplesion Markus Krankenhaus, fremdblutsparende Maßnahmen in der täglichen Praxis anzuwenden und Blutkonserven zum Wohle des Patienten rational einzusetzen.

In deutschen Kliniken werden jährlich rund 16 Millionen Patienten operiert. Ungefähr ein Drittel dieser Patienten leidet unter einer Anämie. Sie ist neben chronischen Erkrankungen zum Großteil auf Eisenmangel zurückzuführen. Aktuelle Studien belegen, dass eine unbehandelte Anämie im Vorfeld einer Operation mit einem erhöhten Risiko für Komplikationen verbunden ist. Insofern muss jeder Patient die Chance bekommen, dass vor der Operation das Problem Anämie adäquat erkannt und möglichst behandelt wird. Durch die genaue Untersuchung und präoperative Therapie im Rahmen des PBM wird auch die Anzahl der benötigten Fremdbluttransfusionen reduziert. Dies ist umso wichtiger, da aufgrund medizinischer, gesellschaftlicher und ökonomischer Veränderungen Fremdblut zu einer immer knapperen Ressource wird – und das weltweit. Immer mehr älteren Patienten mit einem wachsenden Bedarf an Blutkonserven stehen immer weniger potentielle Blutspender gegenüber.

Das PBM-Konzept zielt neben der präoperativen Anämietherapie vor allem auch auf blutsparende Operationstechniken, das Sammeln, Aufarbeiten und Zurückgeben des Wundblutes, die Reduzierung der Blutabnahmen für Laboranalysen sowie einen optimierten Einsatz von Fremdbluttransfusionen ab.

# PATIENTEN BEURTEILEN DAS UNIVERSITÄTSKLINIKUM SEHR POSITIV

Das Universitätsklinikum hat eine umfangreiche Patientenbefragung durchgeführt. Die repräsentativen Ergebnisse zeugen von einer hohen Zufriedenheit: Sowohl die fachliche Kompetenz als auch der „menschliche Umgang“ der Ärztinnen und Ärzte sowie der Pflegekräfte werden von der Hälfte der Patienten mit „sehr gut“ und von etwa einem weiteren Drittel als „gut“ bewertet. Mehr als neun von zehn Patienten empfehlen das Universitätsklinikum Freunden und Verwandten weiter.

Mehr als 50 Prozent der Patienten bewerten den „menschlichen Umgang“ der Ärzteschaft und der Pflegekräfte am Universitätsklinikum als „sehr gut“.

Unter Federführung der Stabsstelle Qualitätsmanagement wurden am Universitätsklinikum Frankfurt 1.311 stationäre und 3.987 ambulante Patienten nach ihrer Zufriedenheit befragt. Die Auswertung der Fragebögen liegt jetzt vor und die Ergebnisse sind sehr positiv.

Die Befragten konnten verschiedene Merkmale auf einer Notenskala von eins bis sechs bewerten. Die Gesamtbewertung fällt in beiden Bereichen gut aus: Die Durchschnittsnote bei den stationären Patienten ist eine 2,0. Bei den ambulanten Patienten liegt sie sogar bei 1,8. Deutlich mehr als 90 Prozent empfehlen das Universitätsklinikum nahen Angehörigen oder einer befreundeten Person weiter (stationär: 92,4 Prozent; ambulant: 96,5 Prozent).

Pflegekräfte wird im Schnitt besser als gut eingestuft. Die Kompetenz der Pflegekräfte wird ambulant und stationär im Schnitt mit 1,8 beurteilt. Die Ärztinnen und Ärzte erhalten stationär eine durchschnittliche Bewertung von 1,8 und ambulant von 1,7; der Median liegt hier sogar bei 1. Besonders nennenswert ist es, dass deutlich mehr als die Hälfte der betroffenen Patienten die Fachkompetenz der Ärzteschaft als „sehr gut“ einstuft (stationär: 60,8 Prozent; ambulant: 56,6 Prozent). Die Patienten fühlten sich auch gut informiert: Die Informationen über a) Maßnahmen und b) das weitere Vorgehen auf der jeweiligen Station oder Ambulanz wurde im Schnitt mit Noten von 1,7 bis 2,0 bewertet. Auch die Absprachen zwischen Pflegekräften und Ärzteschaft erhielten im Schnitt eine 2,0.

## FACHKOMPETENZ WIRD SEHR POSITIV EINGESCHÄTZT

Besonders gut wird die Kompetenz bewertet. Die fachliche Versorgung sowohl durch die Ärzteschaft als auch durch die

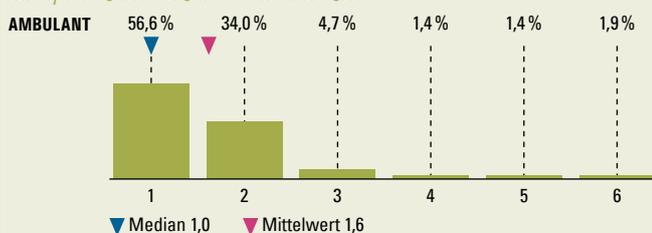
## PATIENTEN FÜHLEN SICH MENSCHLICH WOHL

Sehr erfreulich ist auch die sehr positive Beurteilung des persönlichen Kontakts der behandelnden Klinikumsmitarbeiter

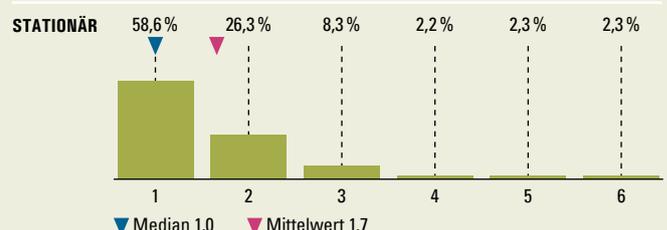
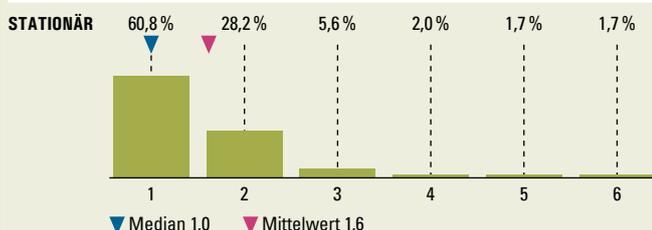
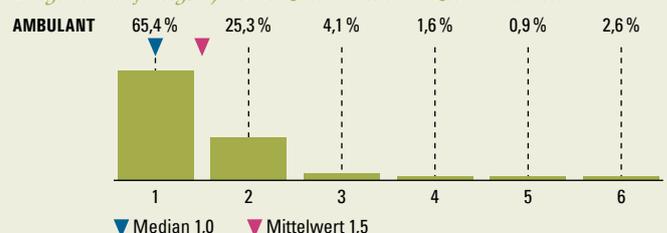
### ERLÄUTERUNG DER GRAFIKEN:

Die Patienten konnten die einzelnen Merkmale auf einer Notenskala von 1 bis 6 bewerten (auf den Grafiken in der unteren Zeile dargestellt). Die rote Markierung zeigt den Durchschnittswert an. In der oberen Zeile steht der prozentuale Anteil der Noten.

Wie gut war nach Ihrer Einschätzung die fachliche Kompetenz der Ärztinnen und Ärzte?



Wie gut war der menschliche Umgang (Freundlichkeit, Respekt, Eingehen auf Ängste) der Ärztinnen und Ärzte mit Ihnen?



mit den Patienten. Der „menschliche Umgang (Freundlichkeit, Respekt, Eingehen auf Ängste)“ von Ärzteschaft und Pflegekräften wird von weit mehr als 50 Prozent der Patienten als „sehr gut“ eingestuft, fast neun von zehn Patienten urteilen mit „sehr gut“ oder „gut“. Die Pflegekräfte erhalten ambulant im Schnitt eine Bewertung von 1,6 und stationär von 1,7.

Den „menschlichen Umgang“ der Ärztinnen und Ärzte beurteilen die Patienten stationär im Schnitt mit 1,7 und ambulant mit einer durchschnittlichen Bewertung von 1,8. Bei all diesen Fragen war der Median sogar stets 1.

Ebenfalls mit „sehr gut“ antworteten mehr als die Hälfte der Patienten auf die Frage „Wie gut wurden von den Pflegekräften Ihre Wünsche und Vorstellungen in Bezug auf die durchgeführten Maßnahmen berücksichtigt?“ (stationär 54,3 Prozent und ambulant 51,1 Prozent „sehr gut“).

### GUTE ORGANISATION

Auch die organisatorischen Rahmenbedingungen wurden sehr positiv bewertet. 54,2 Prozent der Patienten gaben an, die Terminvergabe in der jeweiligen Ambulanz sei „sehr gut“ organisiert, mit „gut“ urteilte ein weiteres Drittel. Der „menschliche Umgang“ wurde in diesem Kontext sogar von 62,9 Prozent als „sehr gut“ eingestuft, 27,5 Prozent kamen zur Bewertung „gut“. Als Gesamtnote wurde der Terminvergabe in den Ambulanzen im Schnitt eine 1,8 ausgestellt.

„Wir freuen uns sehr über das positive Urteil unserer Patientinnen und Patienten. Sie sind das Resultat der gemeinsamen Anstrengungen aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter am Universitätsklinikum. Wir haben den Anspruch, Spitzenmedizin mit einem persönlichen und menschlichen Umgang zu verbinden.“

Die Ergebnisse der Befragung bestätigen uns auf diesem Weg und sind uns ein Ansporn, die Patientenversorgung kontinuierlich weiter zu verbessern“, kommentiert Prof. Jürgen Schölmerich, Ärztlicher Direktor und Vorstandsvorsitzender, die Patientenbefragung.

## MUKOVISZIDOSE: BETROFFENE ZEIGEN EIGENINITIATIVE

Wo suchen durch eine seltene Erkrankung Betroffene Informationen und Antworten auf ihre ganz speziellen Fragen? Im Internet gibt es Chats und Foren, Informationsseiten und ungezählte Angebote von Betroffenen, die über ihre eigenen Erfahrungen berichten. Wie gut die Qualität der Informationen ist, lässt sich für Laien allerdings oft schwer beurteilen. Um qualitätsgesicherte, aktuelle und auf die Bedürfnisse des Einzelnen zugeschnittene Informationen anzubieten, werden Experten benötigt, die auch spezielle individuelle Fragen beantworten können. Vor diesem Hintergrund haben die Patientenvereinigung Mukoviszidose e.V. und Prof. Thomas O. F. Wagner, Leiter des Schwerpunktes Pneumologie/Allergologie am Universitätsklinikum Frankfurt, im Oktober 2003 eine Initiative gestartet: Der Mediziner konnte mehrere Experten dafür gewinnen, ihr Spezialwissen über die Seltene Erkrankung Mukoviszidose über einen webbasierten Expertenrat weiterzugeben. Dieses deutschsprachige Angebot wurde von Betroffenen, aber auch Familienangehörigen und Hausärzten gut angenommen.

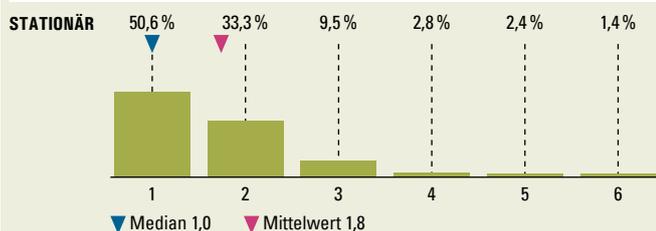
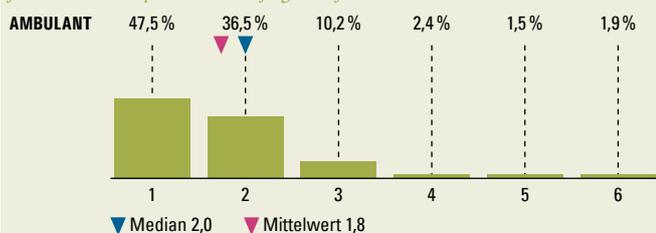
So entwickelte sich die Idee, den Expertenrat auch in anderen Sprachen anzubieten und das bewährte Angebot durch eine länderübergreifende Qualitätssicherung weiter zu verbessern. Ab 2007 förderte die EU drei Jahre lang den Aufbau eines mehrsprachigen Expertenrates im Rahmen des Projektes ECORN-CF, so dass im Jahr 2010 in zehn Sprachen Fragen rund um die Mukoviszidose gestellt werden konnten. Als 2010 die Finanzierung durch die Europäische Union auslief, stellte sich die Frage, mit welchen Mitteln dieses einzigartige Projekt fortgeführt werden kann.

Daraufhin sind die Patienten selbst aktiv geworden und haben sich in ihren Interessengemeinschaften dafür stark gemacht, den Fortbestand zu sichern. Seit fünf Jahren unterstützen mehrere Patientenverbände aus Europa den Expertenrat. Es sind neben dem Mukoviszidose e.V. in Deutschland auch Patientenvereinigungen aus Belgien und Frankreich, die mit ihren Ressourcen die webbasierte Infrastruktur und die Qualitätssicherung durch eine Fachärztin finanzieren.

Empfohlen Sie nahen Angehörigen oder einer befreundeten Person diese Ambulanz weiter?

JA: 96,5% NEIN: 3,5%

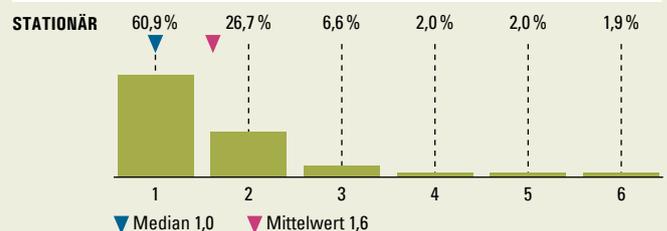
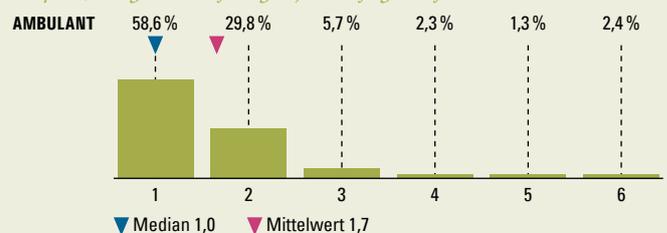
Wie gut war Ihrer Einschätzung nach die fachliche Kompetenz der Pflegekräfte?



Empfohlen Sie nahen Angehörigen oder einer befreundeten Person diese Klinik weiter?

JA: 92,4% NEIN: 7,6%

Wie gut war der menschliche Umgang (Freundlichkeit, Respekt, Eingehen auf Ängste) der Pflegekräfte mit Ihnen?



# FOCUS-ÄRZTELISTE: DIE ZAHL DER TOP-MEDIZINER AM UNIKLINIKUM FRANKFURT HAT SICH WEITER ERHÖHT

Der Focus bestätigt die Frankfurter Hochschulmedizin als Standort mit erstklassiger medizinischer Versorgung: Auf der gerade erschienenen Focus-Ärzteliste 2015 finden sich 27 Vertreter des Universitätsklinikums und Fachbereichs Medizin – noch einmal deutlich mehr als im Vorjahr.



Ansichten der Smartphone-App, mit der die Focus-Ärzteliste 2015 veröffentlicht wurde.

Noch mehr Ärzte der Universitätsmedizin in Frankfurt zählen in diesem Jahr laut Focus zur Spitze in Deutschland. Seit 1993 veröffentlicht das Magazin in regelmäßigen Abständen die vielbeachtete Übersicht der besten Ärzte.

Die diesjährige Ausgabe hat der Focus als Smartphone-App herausgebracht. Insgesamt 27 Vertreter des Frankfurter Universitätsklinikums sowie des Fachbereichs Medizin finden sich auf der Focus-Ärzteliste 2015.

Das sind noch einmal fünf Spezialisten mehr als bei der letzten Veröffentlichung im Oktober 2014. Neu auf der Liste stehen Prof. Klaus Badenhop, Leiter des Schwerpunkts Diabetologie/Endokrinologie, Prof. Ingo Marzi, Direktor der Klinik für Unfall-, Hand- und Wiederherstellungschirurgie, Prof. Johannes Pantel, Leiter des Arbeitsbereichs Altersmedizin, Prof. Felix Rosenow, Leiter des Epilepsiezentrum, sowie PD Dr. Adam Strzelczyk, Leitender Oberarzt des Epilepsiezentrum. Neben diesen Experten ist die Frankfurter Universitätsmedizin auch wieder in den Disziplinen Augenheilkunde, Chirurgie, Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Hals-Nasen-Ohrenheilkunde, Haut- und Geschlechtskrankheiten, Herzchirurgie, Innere Medizin, Kinder- und Jugendmedizin, Neurologie, Orthopädie, Psychiatrie und Psychotherapie, Strahlentherapie sowie in der Rubrik Zahnärzte vertreten. Damit befindet sich der Standort national auf allerhöchstem Niveau.

Die Ärzteliste wird von Focus-Redakteuren erstellt, die über Monate Interviews mit Medizinern, Patientenverbänden und Selbsthilfegruppen führen. Zudem berücksichtigen sie die Anzahl von Fachveröffentlichungen der Ärzte.

Der Vorstand des Frankfurter Universitätsklinikums freut sich über die anhaltend positive Entwicklung in der Bewertung der Behandlungsqualität. „Wir haben mittelfristig das Ziel, die Nummer 1 der Universitätsklinik in Südwestdeutschland zu werden. Die wachsende Zahl der Frankfurter Spezialisten auf der Focus-Ärzteliste bestätigt, dass wir auf einem guten Weg sind“, kommentiert Prof. Jürgen Schölmerich, Vorstandsvorsitzender und Ärztlicher Direktor des Universitätsklinikums Frankfurt.

## DAS UNIVERSITÄTSKLINIKUM FRANKFURT AUF DER FOCUS-LISTE (Die Focus-Kategorie steht in Klammern)

- Prof. Klaus Badenhop, Endokrinologie und Diabetologie („Innere Medizin“)
- Prof. Wolf Otto Bechstein, Allgemein- und Viszeralchirurgie („Chirurgie“)
- Prof. Lothar Bergmann, Hämatologie und Onkologie („Innere Medizin“)
- Prof. Helmut Geiger, Nephrologie („Innere Medizin“)
- Prof. Stefan Hohnloser, Kardiologie („Innere Medizin“)
- Prof. Roland Kaufmann, Dermatologie, Venerologie und Allergologie („Haut- und Geschlechtskrankheiten“)
- Prof. Frank Koch, Augenheilkunde („Augenheilkunde“)
- Prof. Thomas Kohnen, Augenheilkunde („Augenheilkunde“)
- Prof. Frank Louwen, Geburtshilfe und Pränatalmedizin („Frauenheilkunde und Geburtshilfe“)
- Prof. Ingo Marzi, Unfall-, Hand- und Wiederherstellungschirurgie („Orthopädie und Unfallchirurgie“)
- Prof. Anton Moritz, Thorax-, Herz- und Thorakale Gefäßchirurgie („Chirurgie, Herzchirurgie“)
- Prof. Johannes Pantel, Altersmedizin („Psychiatrie und Psychotherapie“)
- Prof. Claus Rödel, Strahlentherapie und Onkologie („Strahlentherapie“)
- Prof. Felix Rosenow, Epilepsiezentrum („Neurologie“)
- Prof. Rolf Schlößer, Neonatologie („Kinder- und Jugendmedizin“)
- Prof. Thomas Schmitz-Rixen, Gefäß- und Endovascularchirurgie („Chirurgie“)
- Prof. Hubert Serve, Hämatologie und Onkologie („Innere Medizin“)
- Prof. Christine Solbach, Senologie und Brustzentrum („Frauenheilkunde und Geburtshilfe“)
- Prof. Timo Stöver, Hals-Nasen-Ohrenheilkunde („Hals-Nasen-Ohrenheilkunde“)
- PD Dr. Adam Strzelczyk, Epilepsiezentrum („Neurologie“)
- Prof. Andreas Zeiher, Kardiologie („Innere Medizin“)
- Prof. Stefan Zielen, Allergologie, Pneumologie und Mukoviszidose in der Kinder- und Jugendmedizin („Kinder- und Jugendmedizin“)

## DAS CAROLINUM UND DIE ORTHOPÄDISCHE UNIVERSITÄTSKLINIK FRIEDRICHSHAIM AUF DER FOCUS-LISTE

- Prof. Peter Eickholz, Parodontologie („Zahnarzt“)
- Prof. Andrea Meurer, Orthopädie und Endoprothetik („Orthopädie und Unfallchirurgie“)
- Prof. Georg H. Nentwig, Zahnärztliche Chirurgie und Implantologie („Zahnarzt, Oralchirurgie“)
- Prof. Michael Rauschmann, Wirbelsäulenthopädie („Orthopädie und Unfallchirurgie“)
- Dr. Paul Weigl, Zahnärztliche Prothetik („Zahnarzt“)



# EHRlich GUT: EHRUNG ZUM 100. TODESTAG DES FRANKFURTER NOBELPREISTRÄGERS

Im vollbesetzten Paul-Ehrlich-Hörsaal fand der akademische Festakt anlässlich des 100. Todestages Prof. Paul Ehrlichs statt. Grußworte sprachen nach der Begrüßung durch den Dekan Prof. Josef Pfeilschifter der Hessische Ministerpräsident Volker Bouffier und die Präsidentin der Goethe-Universität Birgitta Wolff (in der ersten Reihe v.l.n.r.).

Bei einem Festakt mit dem Hessischen Ministerpräsidenten Volker Bouffier hat der Fachbereich Medizin der Goethe-Universität seines Gründungsordinarius Prof. Paul Ehrlich gedacht und ihm zu Ehren eine Jubiläumsstele enthüllt. Der vor 100 Jahren verstorbene Nobelpreisträger gilt als Begründer der experimentellen Medizin und der modernen Arzneimitteltherapie.



Prof. Birgitta Wolff, Prof. Josef Pfeilschifter und Prof. Gerd Geißlinger enthüllten die Stele zu Ehren von Prof. Paul Ehrlich.

Prof. Paul Ehrlich verstarb am 20. August 1915. Bis zu diesem Zeitpunkt hatte er wesentliche Grundlagen der modernen Medizin geschaffen. Für seine Erkenntnisse ist er unter anderem mit dem Nobelpreis ausgezeichnet worden. Mit der Gründung der Frankfurter Universität 1914 war er zum ersten Ordinarius für Pharmakologie und Experimentelle Therapie berufen worden. Der Fachbereich Medizin der Goethe-Universität hat seine herausragenden Leistungen anlässlich des 100. Todestages mit einem akademischen Festakt gewürdigt. Bei dieser Gelegenheit wurde auch eine Jubiläumsstele für den Pionier der medizinischen Forschung enthüllt, die dauerhaft an sein Wirken erinnern wird. Der Hessische Ministerpräsident Volker Bouffier und die Präsidentin der Goethe-Universität Prof. Birgitta Wolff nahmen an der Ehrung teil und haben ein Grußwort gesprochen.

„Es sind Menschen wie Paul Ehrlich, die die Wissenschaft voranbringen, weil sie sich nicht mit Gegebenheiten abfinden, sondern immer auf der Suche sind nach Verbesserung und

Veränderung; Menschen, die hinterfragen und erforschen und somit neue Grundlagen schaffen“, sagt Ministerpräsident Volker Bouffier.

„Paul Ehrlich gehört zu den Wissenschaftspionieren der Goethe-Universität. Er hat entscheidenden Anteil daran, dass sich die Goethe-Universität in der Gründungsphase und danach zu einem Magneten für weitere innovative Forscherpersönlichkeiten entwickelt hat. Als leidenschaftlicher Forscher, der auch unkonventionelle Wege ging, ist Paul Ehrlich auch für uns heutige Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ein Vorbild“, sagt Universitätspräsidentin Prof. Birgitta Wolff. Prof. Josef Pfeilschifter, Dekan des Fachbereichs Medizin, betont: „Als Gründungsordinarius unserer Fakultät ist Paul Ehrlich für die Frankfurter Hochschulmedizin natürlich von herausragender Wichtigkeit. Doch seine Bedeutung reicht weit über die Stadt- und auch über die Landesgrenzen hinaus. Seine Erkenntnisse sind wahre Meilensteine der medizinischen Forschung. Mit der heute enthüllten Stele wollen wir seine Leistungen immer wieder ins Gedächtnis rufen. Wir danken der Georg und Franziska Speyer’schen Hochschulstiftung, die die Aufrichtung dieser Stele ermöglicht hat.“

## MINISTER RHEIN BESUCHT LOEWE-ZENTRUM TMP



Zu Beginn der LOEWE-Woche besuchte Wissenschaftsminister Boris Rhein am 21. August das LOEWE-Zentrum Translationale Medizin und Pharmakologie (TMP), um sich vor Ort über die vielseitige Arbeit zu informieren: (v.l.n.r.) Prof. Roland Kaufmann, Direktor der Klinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie, Dekan Prof. Josef Pfeilschifter, Ärztlicher Direktor Prof. Jürgen Schölmerich, Unipräsidentin Prof. Birgitta Wolf, Unizepräsidentin Prof. Tanja Brühl, Wissenschaftsminister Boris Rhein und Prof. Gerd Geißlinger, Sprecher des LOEWE-Zentrums Translationale Medizin und Pharmakologie (TMP).

# RADIOFREQUENZ GEGEN SCHILDDRÜSENKNOTEN – WELTWEIT ERSTMALIG BEI EINEM KIND

Die Klinik für Nuklearmedizin am Frankfurter Universitätsklinikum hat als erste Klinik überhaupt einen heißen Knoten bei einem Kind mittels Radiofrequenzablation behandelt.

Vor ungefähr einem Jahr war den Eltern ein Knoten am Hals ihrer Tochter aufgefallen. Die anschließenden Untersuchungen bestätigten einen heißen Schilddrüsenknoten. Die Schilddrüsenhormonwerte waren deutlich erhöht, es lag eine Überfunktion vor. Die junge Patientin gab Herzrasen, Herzstolpern und vermehrte Nervosität als Symptome an.

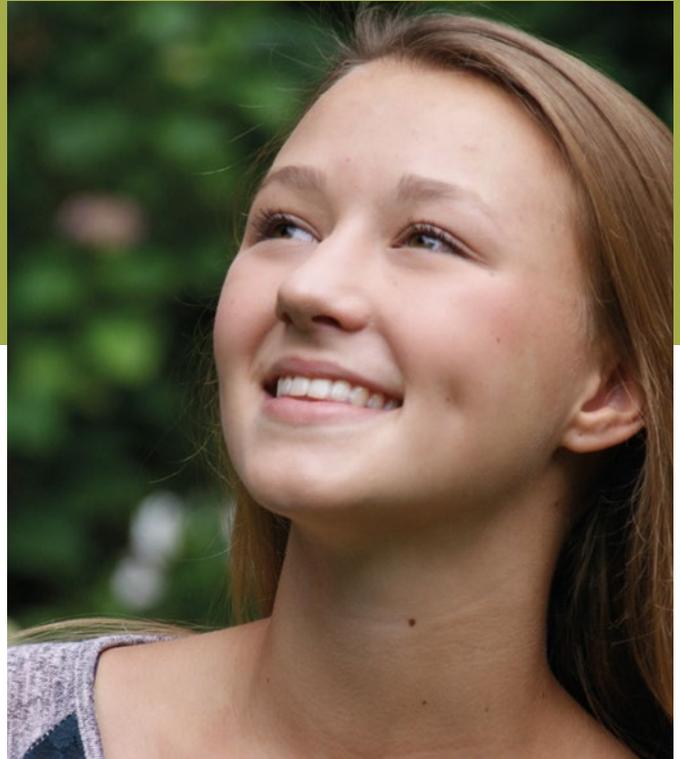
Patientin und Eltern lehnten eine Operation zur Entfernung des Knotens wegen der damit verbundenen Risiken ab. Eine lebenslange Medikamenteneinnahme wollten die Eltern ihrer jungen Tochter ebenfalls nicht zumuten. Daher haben sie sich an das Deutsche Zentrum für Thermoablation von Schilddrüsenknoten e.V. ([www.dzta.de](http://www.dzta.de)) am Universitätsklinikum Frankfurt gewandt. Nach intensiver Voruntersuchung in der Klinik für Nuklearmedizin unter der Leitung von Prof. Frank Grünwald hat sich die Familie in Absprache mit den Ärzten für eine Radiofrequenzablation entschieden. Zum ersten Mal weltweit ist ein Kind mit diesem Verfahren behandelt worden. Die Therapie ist ohne Komplikationen erfolgreich verlaufen.

## HITZE VERKLEINERT KNOTEN EFFIZIENT UND SCHONEND

Für die ambulante Therapie war nur eine örtliche Betäubung nötig. Eine kleine Sonde wurde durch die Haut auf den Schilddrüsenknoten geleitet. Durch diese konnte Radiofrequenzenergie ganz präzise auf das erkrankte Gewebe gelenkt und damit erhitzt, zerstört und vom Körper selbstständig abgebaut werden, ohne benachbarte Organe zu beeinträchtigen. Mithilfe der Behandlung gelang es, große Teile des Schilddrüsenknotens effektiv zu beseitigen. „Weil das Verfahren sehr schonend ist, eignet es sich grundsätzlich besonders gut für Kinder“, betont PD Dr. Hüdayi Korkusuz, der die Behandlung durchgeführt hat.

## WELTWEIT EINMALIGE VIELFALT BIETET INDIVIDUELLE BEHANDLUNGSAKTIVITÄTEN – ERSTMALS AUCH FÜR JÜNGERE PATIENTEN

Verschiedenste Verfahren der Thermoablation von Schilddrüsenknoten stehen als Behandlungsalternativen bei allen gutartigen Schilddrüsenknoten zur Verfügung. Nachdem die



Die 15-jährige Patientin drei Wochen nach der Radiofrequenzbehandlung durch eine dünne Sonde im Hals: Es sind keine Spuren des Eingriffs mehr zu erkennen.

Mitarbeiter im August 2012 die Mikrowellenablation eingeführt haben, sind im Januar 2014 die ersten Patienten mit einem fokussierten Ultraschall an Schilddrüsenknoten behandelt worden. Seit Oktober 2014 wird zusätzlich die Radiofrequenzablation angeboten. Bei Patienten mit heißen und kalten Schilddrüsenknoten wird eine Kombinationstherapie aus Thermoablation und Radiojodtherapie durchgeführt.

## DEUTSCHES ZENTRUM FÜR THERMOABLATION

Die Klinik für Nuklearmedizin am Universitätsklinikum Frankfurt ist international führend in der Schilddrüsenbehandlung. Sie bietet heute eine größere Bandbreite thermoablativer Verfahren gegen Schilddrüsenknoten an als irgendeine andere Klinik in Deutschland. Unter Thermoablation versteht man die Behandlung von erkranktem Gewebe durch Hitze. Um diese Verfahren weiterzuentwickeln und die Expertise weiterzugeben, wurde 2014 das Deutsche Zentrum für Thermoablation gegründet.

Die Institution mit Sitz am Universitätsklinikum Frankfurt hat das Ziel, die Thermoablation von Schilddrüsenknoten in Deutschland zu optimieren und den ärztlichen Austausch über Erfahrungen mit den verschiedenen thermoablativen Verfahren zu fördern. „Wir erhalten zahlreiche Anfragen aus dem In- und Ausland. Für deren konstruktive Beantwortung und die weitere Verbesserung der Therapien haben wir mit dem Zentrum ein geeignetes Forum geschaffen“, erläutert Prof. Frank Grünwald, Direktor der Klinik für Nuklearmedizin und Vorsitzender des Zentrums.

# MANISCH-DEPRESSIVE ERKRANKUNG: NATIONALES FORSCHUNGSPROJEKT HILFT BETROFFENEN

Erstmals wird ein nationaler Forschungsverbund zur Bipolaren Störung vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert. Für verschiedene Studien werden an der Klinik für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie des Universitätsklinikums Frankfurt Teilnehmer gesucht, die von außergewöhnlicher Diagnostik und vielversprechenden Therapien profitieren können.

Das Universitätsklinikum Frankfurt erforscht seit einem Jahr die Gedächtnisleistung bei der Bipolaren Störung. Jetzt wird diese Forschung in großem Umfang ausgeweitet.

Seit einem Jahr erforscht das Universitätsklinikum Frankfurt die Gedächtnisleistung bei der Bipolaren Störung zur Verbesserung ihrer Erkennung und Behandlung. Jetzt wird diese Forschung in großem Umfang ausgeweitet. Das Universitätsklinikum ist zusammen mit acht weiteren universitären Standorten Teil des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten nationalen Verbunds BipoLife. In diesem Rahmen werden künftig mehrere Teilstudien durchgeführt, durch die die Früherkennung verbessert und neuartige Therapieformen entwickelt werden sollen.

Für die BipoLife-Studien sowie für die ausschließlich in Frankfurt durchgeführte Studie zur Gedächtnisleistung werden Patienten mit Bipolarer Störung zwischen 18 und 65 Jahren gesucht – insbesondere Frauen unter 35 Jahren sowie Personen mit einem erhöhten Erkrankungsrisiko wie etwa einer familiären Vorbelastung. Interessenten können sich jeden Dienstag zwischen 14:00 und 16:00 Uhr telefonisch unter 0157 7640 1769 melden, jederzeit auf den Anrufbeantworter sprechen oder sich per E-Mail informieren und anmelden unter: [BipolareStoerungen@kgu.de](mailto:BipolareStoerungen@kgu.de). Die Ergebnisse der Tests werden ausschließlich in pseudonymisierter Form verarbeitet und in anonymisierter Form veröffentlicht.

Die Bipolare Störung, auch manisch-depressive Erkrankung genannt, ist eine schwere psychische Erkrankung. Bei den Betroffenen äußert sie sich durch extreme Schwankungen des Antriebs, der Aktivität und der Stimmung, die sich zwischen den beiden Polen Manie und Depression bewegen. Frühzeitige Erkennung und möglichst rasche gezielte Intervention können den Krankheitsverlauf deutlich verbessern sowie dadurch die individuelle und gesellschaftliche Belastung durch diese Erkrankung reduzieren.

Eine Teilstudie von BipoLife erforscht die Früherkennung der Erkrankung. In diesem Rahmen erhalten hilfeschuchende Jugendliche und junge Erwachsene im Alter von 15 bis 35 Jahren eine umfassende Diagnostik. Dabei soll herausgefunden werden, ob das Risiko für die Entwicklung einer Bipolaren Störung besteht oder sie sogar bereits behandlungsbedürftig ist.

In einer weiteren Teilstudie von BipoLife geht es um jüngere Patienten unter 30 Jahren, die an einer Bipolaren Störung leiden und durch Medikamente längerfristig erfolgreich stabilisiert wurden. Bei diesen Fällen wird die Wirksamkeit zweier unterschiedlicher Therapien verglichen: einer spezifisch auf das Training von Fertigkeiten und Bewältigungsmöglichkeiten ausgerichteten Psychotherapie (=SEKT) zur Rückfallprophylaxe und einer emotionsfördernden, unterstützenden, auf Selbststeuerung und Selbsthilfe ausgerichteten und informierenden Psychotherapie (=FEST). Jungen Erwachsenen soll damit kostenfrei, schnell und ohne lange Wartezeiten ein besserer Umgang mit der Bipolaren Störung ermöglicht werden, was erneuten depressiven oder manischen Episoden vorbeugen kann. Beide Psychotherapieverfahren haben sich in Vorstudien bereits bewährt.

Eine weitere, reine Frankfurter Studie erforscht, ob es einen Zusammenhang mit der Aktivität bestimmter Hirnareale und der Gedächtnisleistung bei der Bipolaren Störung gibt. Unter anderem wird in diesem Forschungsprojekt, das bereits seit einem Jahr läuft, das sogenannte Ruhezustandsnetzwerk des Menschen untersucht. Diese Hirnregion ist vor allem dann aktiv, wenn man nichts tut oder tagträumt. Sobald wir unser Gedächtnis anstrengen, um uns Informationen zu merken oder Abläufe zu verinnerlichen, wird sie deaktiviert. Ist die Funktion des Netzwerks gestört, sind diese kognitiven Prozesse beeinträchtigt. Die Studie erforscht nun, ob das Ruhezustandsnetzwerk auch bei Patienten mit Bipolarer Störung ausreichend deaktiviert ist.

In diesem Zusammenhang ist aber auch das aktivierte Arbeitsgedächtnis von Bedeutung. Dieser kurzfristige Speicher, in dem die eingegangenen Eindrücke zunächst erfasst werden, hält nur für wenige Sekunden. Werden die Informationen daraufhin nicht weitergeleitet, um an einem anderen Ort dauerhaft gesichert zu werden, gehen sie verloren. Weiterer Untersuchungsgegenstand der Studie ist daher die Frage, ob der Datenfluss bei Patienten mit Bipolarer Erkrankung vollumfänglich oder nur beeinträchtigt funktioniert. Dazu werden verschiedene Gedächtnisaufgaben mit unterschiedlichen Schwierigkeitsgraden durchgeführt.

# MIKROWELLEN: DIE WAFFE DER ZUKUNFT GEGEN KREBS?

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) fördert ein gemeinsames Projekt des Universitätsklinikums Frankfurt und der Technischen Universität Darmstadt zur Entwicklung eines neuen Mikrowellensystems. Es soll Leberkrebs besser und günstiger behandeln als bisher verwendete Verfahren.



Das Universitätsklinikum Frankfurt ist führend beim Einsatz der Mikrowellentechnologie zur Behandlung von Leber- und Lungentumoren. Das DFG-geförderte Forschungsprojekt soll dieses Verfahren weiterentwickeln. Auf diesem Bild ist Prof. Thomas Vogl, Direktor des Instituts für Diagnostische und Interventionelle Radiologie, beim Einsatz der Mikrowellentechnologie zu sehen.

Krebs ist weltweit eine sehr verbreitete Todesursache. In Deutschland stirbt jeder vierte Mensch in Folge eines Tumors. Eine der häufigsten Krebsarten ist Leberkrebs. Auch von Metastasen anderer Tumorarten ist die Leber oft sehr rasch betroffen. Gleichzeitig sind die Gesundheitssysteme in vielen Ländern in einer schwierigen finanziellen Lage und können teure Diagnosen und Therapien kaum finanzieren. Die aktuell eingesetzten Verfahren zur Diagnose von Leberkrebs – wie Röntgen, CT oder Magnetresonanztomographie – sind aufwendig, nicht immer präzise und bergen Risiken für die Patienten. Zur Behandlung wird in der Regel auf chirurgische Operationen oder Chemotherapien gesetzt, die den Patienten ebenfalls erheblichen Belastungen aussetzen.

Eine vielversprechende Alternative ist die Mikrowellentechnologie. Sie kann sowohl für eine schonende und präzise Diagnostik als auch zur Entfernung von Tumorgewebe eingesetzt werden. Die DFG hat daher jetzt entschieden, ein gemeinsames Forschungsprojekt des Universitätsklinikums Frankfurt und der Technischen Universität Darmstadt zur Entwicklung eines sogenannten Dual-Mode-Mikrowellensystems zu fördern. Im Rahmen des DFG-Schwerpunktprogramms „Elektromagnetische Sensoren für Life Sciences: neuartige Sensorkonzepte und Technologien für biomedizinische Analytik und Diagnostik, Prozess- und Umweltmonitoring“ erhält alleine der Frankfurter Standort eine Fördersumme von rund 300.000 Euro über eine Förderperiode von drei Jahren.

## GROSSES POTENZIAL FÜR DIE KREBSMEDIZIN

Verschiedene Studien haben in jüngerer Zeit belegt, dass die Mikrowellentechnologie eine Erfolg verheißende Ausweitung für herkömmliche Verfahren ist, aber noch weiterentwickelt werden muss.

Für die Diagnose werden elektromagnetische Signale ausgesendet. Das untersuchte Gewebe reflektiert die Strahlen und die krebsbefallenen Zellen lassen sich dadurch präzise abbilden. Zur Therapie können Mikrowellen entweder minimalinvasiv durch eine Sonde oder sogar nichtinvasiv durch die Haut auf das Tumorgewebe gelenkt werden. Dieses wird durch die

Wellen erhitzt, zerstört und kann vom Körper selbstständig abgebaut werden. Das Verfahren nennt sich Thermoablation.

„Die Technologie hat großes Potenzial, die Diagnose und Therapie von Krebs zu verbessern. Unser Forschungsprojekt bietet hierfür besondere Chancen aufgrund der Zusammenarbeit medizinischer und technischer Wissenschaftler“, erläutert Prof. Thomas Vogl, Direktor des Instituts für Diagnostische und Interventionelle Radiologie und Projektverantwortlicher auf Seiten des Universitätsklinikums Frankfurt. Er kooperiert mit Prof. Rolf Jakoby, Geschäftsführender Direktor des Instituts für Mikrowellentechnik und Photonik an der Technischen Universität Darmstadt. Um die Technologie weiterzuentwickeln, möchten die Wissenschaftler fünf Ziele erreichen. Sie wollen ein Modell der Thermoablation auf der Grundlage medizinischer Daten entwickeln. Dieses Modell soll vorhergesagen können, wie sich die Temperatur in einem Gewebe durch die Bestrahlung entwickelt. Damit könnte es zu einer genauen Behandlungsplanung eingesetzt werden.

Das zweite Ziel ist die Entwicklung des neuartigen Dual-Mode-Mikrowellensystems selbst. Dabei streben die Forscher an, dass die Technologie parallel sowohl für die Diagnose als auch für die Therapie eingesetzt werden kann. Gleichzeitig soll die Methode durch dieses System erstmalig auch mit der Magnetresonanztomographie kompatibel sein, um den Therapieerfolg schon während des Eingriffs optimal überprüfen zu können. Des Weiteren will das Projekt die Systemkonfiguration gegenüber bestehenden Ansätzen verbessern.

Als vierter Schritt sind ausgiebige Tests der Technologie vorgesehen, und das letzte Arbeitsziel ist eine umfassende Auswertung der Leistungsfähigkeit des Dual-Mode-Mikrowellensystems aus medizinischer und ingenieurtechnischer Perspektive. „Damit wollen wir die Grundlage für einen tatsächlichen Einsatz des Dual-Mode-Mikrowellensystems in der Medizin legen. Es könnte die Behandlung von Patienten mit Leberkrebs deutlich verbessern und das Gesundheitssystem finanziell entlasten. Nach einer erfolgreichen Etablierung hat das Verfahren auch das Potenzial, auf andere Tumorarten ausgeweitet zu werden“, so Prof. Vogl.

## LOKALE THERAPIE- VERFAHREN BEI PATIENTEN MIT BEGRENZTER FERN- METASTASIERUNG – EINE CHANCE AUF HEILUNG?

Am 24. Juli fand im Universitätsklinikum Frankfurt eine interdisziplinäre Fortbildung zur Behandlung oligometastasierter Patienten statt.



Lungenmetastasen im Röntgenbild: Die interdisziplinäre Fortbildung beschäftigte sich in einem Schwerpunktblock mit verschiedenen Behandlungsmöglichkeiten von Leber- und Lungenmetastasen.

Die Diagnose Krebs ist besonders schwerwiegend, wenn sich bereits Metastasen im Körper gebildet haben. Durch neue und deutlich gezieltere Medikamente und Chemotherapien befinden sich Patienten heutzutage jedoch immer häufiger im sogenannten oligometastasierten Zustand. Darunter versteht man Krebspatienten mit einer limitierten Anzahl von Metastasen in wenigen Organen, zum Beispiel Leber und Lunge. Erstmals wurde der Begriff „Oligometastasierung“ durch Hellman und Weichselbaum in einem Editorial im Journal of

Clinical Oncology 1995 verwendet. Seitdem gibt es zahlreiche Artikel zu diesem Thema. Neue Studienergebnisse zeigen, dass bei Oligometastasierung die Überlebenschancen durch zusätzliche lokalkurative Behandlungskonzepte möglicherweise deutlich verbessert werden kann.

Neben der systemischen Therapie mit chemotherapeutischen oder molekularzielgerichteten Wirkstoffen, die auf den ganzen Körper wirken, kommen in dieser Situation also vermehrt lokalchirurgische, minimalinvasive und strahlentherapeutische (radiochirurgische) Therapieformen zum Einsatz. Leider basieren diese Daten bisher fast ausschließlich auf Phase-I/II-Studien zur Machbarkeit und Toxizität, wobei die klinische Evidenz für ein verlängertes Überleben mit lokalen und systemischen Therapiekombinationen besonders für Darmkrebs, Nierenkrebs, Brustkrebs, Prostatakrebs und Lungenkrebs stetig wächst.

Diese neuen Therapieformen und Erkenntnisse wurden im Rahmen einer interdisziplinären Fortbildung mit dem Thema „Der oligometastasierte Patient: kurative Optionen durch lokale Therapie?“ am Universitätsklinikum Frankfurt gemeinsam mit dem Saphir Radiochirurgie Zentrum am 24. Juli vorgestellt und diskutiert. Renommierte Experten des Universitätsklinikums Frankfurt und auswärtige Gäste thematisierten in zwei Schwerpunktblöcken verschiedene Behandlungsmöglichkeiten von Lungen- und Lebermetastasen. Zusätzlich wurden in einer Podiumsdiskussion Fallbeispiele und Studienkonzepte für unterschiedliche Tumorarten besprochen.

## TRAUER UM JOHANNA QUANDT



Universitätsklinikum und Fachbereich Medizin trauern um Johanna Quandt. Die Bad Homburger Unternehmerin, Mäzenin und Ehrensatorin der Goethe-Universität ist am 3. August im Alter von 89 Jahren gestorben. Seit den 80er Jahren

hatte Johanna Quandt auf vielfältige Weise das Universitätsklinikum und die Goethe-Universität unterstützt. So steht seit Dezember 2013 ein kindgerechter MRT für die Patienten der Kinderklinik am Theodor-Stern-Kai bereit. 1,3 Millionen Euro stellte Johanna Quandt für das Gerät zur Verfügung, das in Hessen einzigartig ist. Die Anlage ist eine hochmoderne Diagnosehilfe bei Tumorerkrankungen, Infektionen oder neurologischen Leiden. Die Kinder profitieren nicht nur von den besseren Diagnoseergebnissen. Im Inneren dieser geräuscharmen Neuentwicklung sind die lauten Klopfgeräusche, die die Kleinen oft gängstigt haben, kaum noch wahrnehmbar. Johanna Quandt engagierte sich auch für die Arbeit der Frankfurter Kinderkrebshilfe. Und 2011 gab sie 5,7 Millionen Euro für den Erweiterungsbau des Pädiatrischen Zentrums für Stammzelltransplantation und Zelltherapie, in dem seit 2004 bereits bis zu 40 an Leukämie erkrankte junge Patienten jährlich behandelt werden. Das Zentrum trägt nun als Zeichen großer Dankbarkeit den Namen seiner Stifterin.

## TRAUER UM PROF. WOLFGANG CASPARY



Das Universitätsklinikum Frankfurt trauert um Prof. Wolfgang Caspary, der am 3. August 2015 im Alter von 75 Jahren verstarb. 1987 wurde er als Leiter der Abteilung Gastroenterologie ans Universitätsklinikum Frankfurt berufen. Nach Umstrukturierungen im

Zentrum der Inneren Medizin wurde er 1993 Direktor der Medizinischen Klinik II, ab 2004 bis zu seiner Emeritierung 2006 Direktor der Medizinischen Klinik I. Von 1995 bis 2004 war er Geschäftsführender Direktor des Zentrums der Inneren Medizin. Sein wissenschaftliches Interesse lag vor allem in der Pathophysiologie des Dünndarms und der klinischen Entwicklung der Dünndarmfunktionsdiagnostik. Er war ein begeisterter klinischer Lehrer mit innovativen interdisziplinären Vorlesungskonzepten. Großes Engagement galt auch der gastroenterologischen Weiterbildung in der eigenen Klinik sowie im Rahmen verschiedener regionaler und nationaler Fachgesellschaften. Sein ärztliches Handeln war von Verlässlichkeit und Hingabe geprägt. Die Tatkraft war trotz einer fortschreitenden schweren chronischen Erkrankung unerschütterlich.

# WÜRDIGUNGEN – PREISE – AUSZEICHNUNGEN – PERSONALIA

## BUNDESTAGSABGEORDNETE BESUCHT DAS INTERDISZIPLINÄRE HERZINSUFFIZIENZZENTRUM AM UNIVERSITÄTSKLINIKUM



Prof. Birgit Aßmus, Leiterin des Herzinsuffizienzentrums, (links) und Dr. Katja Leikert

Dr. Katja Leikert, Bundestagsabgeordnete der CDU des Main-Kinzig-Kreises und Berichterstatterin des Gesundheitsausschusses für Telemedizin und Organspende, hat das Interdisziplinäre Herzinsuffizienz-Zentrum am Universitätsklinikum Frankfurt besucht. Insbesondere ging es hier um Erläuterungen zur telemedizinischen Überwachung von Patienten mit schwerer fortgeschrittener Herzinsuffizienz mit Hilfe des Cardiomeas-Sensors. Mittels dieses kleinen drahtlosen Sensors, der nicht größer als eine Büroklammer ist, lassen sich die Druckverhältnisse in der Pulmonalarterie jederzeit nichtinvasiv messen.

## FREUNDE UND FÖRDERER DER GOETHE-UNIVERSITÄT ZEICHNEN GRUNDLAGENFORSCHUNG AUS



PD Dr. Katrin Schröder, Mitarbeiterin am Zentrum für Physiologie an der Medizinischen Fakultät der Goethe-Universität, erhielt für ihre translationale Grundlagenforschung zum Thema „Protektive Sauerstoffradikale: die unerwarteten Funktionen der NADPH Oxidase Nox4“ den mit 10.000 Euro dotierten Dr.-Paul-und-Cilli-Weill-Preis.

## TEILNAHME AN DER RUDERWELTMEISTERSCHAFT FÜR FRANKFURTER MEDIZINSTUDENTIN



Isabel Taeuber wurde für die U-23-Ruderweltmeisterschaften nominiert. Die Medizinstudentin der Goethe-Universität war Teil der deutschen Nationalmannschaft beim Wettkampf, der vom 22. bis 26. Juli in Plovdiv, Bulgarien, stattgefunden hat.

## FRANKFURTER FORSCHUNGSPREIS DER RUDOLF-GEIßENDÖRFER-STIFTUNG



Dr. Mazen Juratli aus der Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie wurde am 2. Juli mit dem Frankfurter Forschungspreis der Rudolf-Geißendörfer-Stiftung ausgezeichnet. Für seine Grundlagenforschung mit dem Titel „Preventing treatment-induced circulating tumor cell release“ erhielt er 5.000 Euro.

## FORSCHERIN ERHÄLT DOPPELTE FÖRDERUNG



Dr. Juliane Liese aus der Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie erhält den Junior Clinical Research Grant 2015 der European Society of Organ Transplantation in Höhe von 50.000 Euro für die Identifizierung von neuen Biomarkern zur Prognoseabschätzung und Behandlung des Leberkrebs, des hepatozellulären Karzinoms. Darüber hinaus erhielt sie die „Förderung von Nachwuchsforschern“ durch die Frankfurter Forschungsförderung in Höhe von 66.000 Euro für ein Projekt zur Chemotherapeutikaresistenz des hepatozellulären Karzinoms.

## HABILITATIONSPREIS FÜR OBERARZT DER ALLGEMEIN- UND VISZERALCHIRURGIE



PD Dr. Nils Habbe, Oberarzt der Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie, erhielt den Theodor-Billroth-Preis, einen Habilitationspreis der Deutschen Gesellschaft für Allgemein- und Viszeralchirurgie. Der Titel der ausgezeichneten Arbeit lautet „Pathogenese, perioperatives Management und chirurgische Therapiestrategien bei Tumoren endokriner Organe“.

## NACHWUCHSFORSCHERPREIS DER DAIG



Dr. Phillip de Leuw vom HIV-Center des Frankfurter Universitätsklinikums erhielt beim Deutsch-Österreichischen AIDS-Kongress den Nachwuchsforscherpreis der Deutschen AIDS-Gesellschaft für sein Forschungsprojekt zur chronischen HCV-Infektion bei Vorliegen einer HIV-Infektion. Die Auszeichnung ist mit 3.000 Euro dotiert.

## „HELPING HAND“ MIT DEM HIV-COMMUNITY-PREIS AUSGEZEICHNET

Das Projekt „Helping Hand“ des HIV-Centers des Frankfurter Universitätsklinikums ist im Rahmen des Deutsch-Österreichischen AIDS-Kongresses mit dem HIV-Community-Preis ausgezeichnet worden. Das HIV-Center erhält für das Projekt 6.000 Euro. „Helping Hand“ sei ein erfolgreicher Brückenschlag zwischen Community und HIV-Zentrum, so die Juroren. Das Projekt spricht die zunehmend große HIV-Patientengruppe aus außereuropäischen Ländern an, die mit bestehenden Angeboten deutscher Selbsthilfegruppen schwer erreichbar ist.



Horst Herkommer, Koordinator von „Helping Hand“, mit zwei Teilnehmerinnen des Projekts bei der Preisverleihung

# „DIABETIKERN DAUERHAFTEN URLAUB VOM DIABETES ERMÖGLICHEN.“



In dieser Ausgabe spricht Christine Bender, Doktorandin am Institut für Allgemeine Pharmakologie und Toxikologie in der Arbeitsgruppe von Prof. Urs Christen, über die Motivation, Vorgehensweise und Ziele ihrer Doktorarbeit.

## *Was für eine Ausbildung haben Sie absolviert?*

Nach dem Besuch eines biotechnologischen Gymnasiums habe ich Biotechnologie an der Hochschule Mannheim studiert und meine Diplomarbeit am Institut für Diabetesforschung in München geschrieben. Seit Februar 2011 bin ich Doktorandin am Institut für Allgemeine Pharmakologie und Toxikologie in der Arbeitsgruppe von Prof. Urs Christen hier am Universitätsklinikum Frankfurt.

## *Zu welchem Thema forschen Sie? Warum interessiert Sie diese Thematik besonders?*

Ich beschäftige mich mit einem Therapieansatz für Diabetespatienten. Bis heute ist der Typ-1-Diabetes nicht heilbar und die Zahl der neu diagnostizierten Patienten steigt kontinuierlich. Auch in meinem Familien- und Bekanntenkreis leiden Menschen an Typ-1-Diabetes. Ich möchte mit meiner Doktorarbeit dazu beitragen, die Krankheit besser zu verstehen und erfolgreicher zu therapieren. Das Ziel ist es, Spätfolgen zu verhindern oder zumindest zu reduzieren und damit den Patienten eine höhere Lebensqualität zu ermöglichen. Ein Diabetiker beschreibe das mit „dauerhaft Urlaub vom Diabetes machen“, sich sozusagen keine Gedanken mehr um den Blutzucker machen zu müssen.

Eine Behandlungsmöglichkeit ist die Transplantation von Inselzellen. Das sind Zellansammlungen bzw. Netzwerke von Zellen in der Bauchspeicheldrüse. Dazu gehören die Beta-Zellen, Alpha-Zellen, Gamma-Zellen und Delta-Zellen. Beta-Zellen produzieren Insulin. Die Inselzellen werden einem Organspender entnommen und den Empfängern in die Leber transplantiert. Damit soll der Blutzucker stabilisiert werden. Im Endeffekt will man eine Verbesserung der Lebensqualität der Patienten erreichen. Aber leider werden die transplantierten Inselzellen im Normalfall vom Empfänger abgestoßen. Um das zu verhindern, müssen die Patienten lebenslang Immunsuppressiva einnehmen. Die wiederum haben schwere Nebenwirkungen. Außerdem brauchen die meisten Patienten nach ein paar Jahren eine zweite Transplantation. In meiner Doktorarbeit versuche ich daher, die Abstoßungsreaktion besser zu verstehen. Außerdem erforsche ich Methoden, mit

denen sie vermindert oder hoffentlich komplett verhindert werden könnte.

## *Wie sieht Ihr Arbeitsalltag aus?*

Die Arbeit im Labor ist recht unterschiedlich. Bei einem Transplantationsexperiment isoliere ich Inselzellen aus der Bauchspeicheldrüse von gesunden Spendermäusen und transplantiere sie diabetischen Empfängermäusen. Die Empfänger werden zusätzlich mit einem neutralisierenden Antikörper, der gegen bestimmte Entzündungen wirkt, behandelt. Danach beobachte ich mithilfe von Blutzuckerwerten, ob das Transplantat akzeptiert oder abgestoßen wird.

Zum Abschluss untersuche ich an Gewebeproben, welche Immunzellen und anderen Faktoren nach der Transplantation eine Rolle spielen. Versuch und Beobachtung können bis zu fünf Monate dauern. Daneben gehören unter anderem molekularbiologische Untersuchungen, Mikroskopieren und natürlich auch das Schreiben von Publikationen und meiner Doktorarbeit zum Arbeitsalltag.

## *Was waren jüngst Ihre persönlichen Höhepunkte bei der Arbeit?*

Das erfolgreiche Ereignis während der Doktorarbeit war die erste geglückte Inselzelltransplantation. Dadurch wurde der Grundstein für das Transplantationsprojekt gelegt. Außerdem sind Vorträge und Posterpräsentationen auf nationalen und internationalen Kongressen immer wieder wichtig für mich. Das Interesse und die Anerkennung für mein Forschungsthema geben mir Motivation und bringen mir auch neue Ideen und Kontakte.

Man braucht gutes Durchhaltevermögen, sollte motiviert und ehrgeizig sein und Spaß bei der Arbeit haben. Denn leider gehen manche Experimente auch schief, die Ideen erweisen sich als eine Sackgasse oder die Experimente zeigen nicht das erhoffte Ergebnis. Umso mehr freut man sich, wenn sich Mühe und Geduld auszahlen und nach langer Zeit vielversprechende Ergebnisse zustande kommen.

Von großem Wert ist für mich auch das Vertrauen, das der Arbeitsgruppenleiter mir entgegenbringt, das familiäre Arbeitsklima und die Unterstützung und Hilfe der Kollegen.

„WIR SORGEN DAFÜR,  
DASS DIE PATIENTEN-  
VERSORGUNG VON  
MORGEN UND  
ÜBERMORGEN  
KONTINUIERLICH  
NOCH BESSER WIRD.“



Prof. Thomas Kohnen bei der Behandlung eines Patienten mit dem LenSx-Femtosekundenlaser.

Im Interview spricht in dieser Ausgabe Prof. Thomas Kohnen, Direktor der Klinik für Augenheilkunde, über das Leistungsspektrum seiner Klinik, seine Forschungstätigkeit und seinen beruflichen Werdegang.

*Was ist das Leistungsspektrum Ihrer Klinik?*

Wir verfügen über das gesamte Spektrum der Augenheilkunde. Unser Hauptaugenmerk liegt auf der operativen Versorgung, aber wir bieten ‚State of the Art‘ in Diagnostik, Therapie und Forschung für alle wichtigen Schwerpunkte des Fachgebiets: bei der Behandlung von Grauem und Grünem Star, der chirurgischen Korrektur von Fehlsichtigkeit, der Hornhautchirurgie, Netzhaut- und Glaskörperchirurgie, der Kinderaugenheilkunde, Schielbehandlung und der plastischem Lidchirurgie.

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

Als erstes und bislang einziges Krankenhaus in Hessen und der Rhein-Main-Region verfügen wir über einen LenSx-Femtosekundenlaser. Er ist extrem präzise und kann zur Korrektur der Hornhaut und bei der Implantation einer Linse eingesetzt werden. Wir sind damit auch das einzige Haus in der Region, das die chirurgische Korrektur der Fehlsichtigkeit mit der gesamten Bandbreite an Lasern und allen Arten von Kunstlinsen durchführen kann. Wir bieten ebenfalls lamellierende Transplantationsverfahren an. Bei diesen Eingriffen wird lediglich die geschädigte Schicht der Hornhaut entfernt und durch Spendergewebe ersetzt. Wir verfügen über eine sogenannte Retcam. Damit kann der Augenhintergrund bei Frühgeborenen dank einer speziellen Weitwinkelkamera betrachtet werden. Dadurch lassen sich starke Sehbehinderungen verhindern. Außerdem operieren wir als einziges Krankenhaus der Region den Grünen Star minimalinvasiv und behandeln Netzhauterkrankungen mit Dreifach-Medikamententherapie.

*Was sind Ihre aktuellen Forschungsschwerpunkte?*

Wir forschen auf zahlreichen Gebieten, wie Grauer Star, Hornhautveränderungen, Optik, Refraktive Chirurgie, also operative Korrekturen der Fehlsichtigkeit, Grüner Star und Netzhauterkrankungen. Mit sowohl klinischen als auch exper-



Prof. Thomas Kohnen

imentellen Studien sorgen wir dafür, dass die Patientenversorgung von morgen und übermorgen kontinuierlich noch besser wird.

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

1995 bis 1997 hat mir die Deutsche Forschungsgemeinschaft einen Aufenthalt am Cullen Eye Institute des Baylor College of Medicine in Houston ermöglicht. Dort konnte ich an einem experimentellen und klinischen Forschungsprojekt zur Lasertherapie bei Hornhautkrümmungen mitwirken. Prägend war natürlich auch meine Habilitation hier an der Goethe-Universität. Dabei ging es darum, wie eine durch einen Laser erzeugte Wärme einwirkung die Hornhautkrümmung bei Weitsichtigkeit beeinflussen kann. Seit 2014 bin ich Editor des Journal of Cataract & Refractive Surgery, davor war ich schon 16 Jahre Associate Editor. 2006 und 2007 habe ich außerdem an der European Business School den berufs begleitenden Studiengang Gesundheitsökonomie absolviert. 2010 und 2011 erhielt ich dann einen Ruf von mehreren Universitäten: Sowohl für die Val and Edith Green Presidential Professorship an der University of Utah als auch für die W3-Professur für Augenheilkunde an der Universität Magdeburg. Aufgrund der Vorteile des Standorts habe ich mich aber für die Professur für Augenheilkunde hier in der Frankfurter Hochschulmedizin entschieden.

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

Ich genieße das Leben mit meiner Frau und meinen sechs Kindern. Außerdem liebe ich Sport, spiele Tennis – aktuell in der Regionalliga –, gehe gerne Joggen und Skifahren. Ansonsten interessiere ich mich für Literatur, Kunst, Theater, Fotografie, Geographie und Musik – vor allem klassische Gitarre.