

UNI.

Gesundheitsmagazin des
Universitätsklinikums Würzburg
Ausgabe 1/2023



KLINIK



Morbus Parkinson

Showlegende Frank Elstner wird am UKW mit Medikamenten behandelt. Ökowinzer Ewald Ruppert mit der neuesten Generation eines Hirnschrittmachers. Mit dieser Operation war das UKW weltweit Vorreiter.

Fatigue: Müde bis zum Umfallen | **Beckenverletzungen:** Neuartiges Implantat am UKW erforscht | **Krebsforschung:** Nationales Tumorzentrum jetzt auch in Bayern

UNI. 1/23 KLINIK

4 Morbus Parkinson
In Kooperation sorgen Neurologie und Neurochirurgie am Uniklinikum dafür, dass medikamentöse wie auch gerätegestützte Therapien, individuell angepasst für alle Erkrankten, eine bestmögliche Linderung ihrer Beschwerden erreichen.



IMPRESSUM

Herausgeber: Universitätsklinikum Würzburg – Anstalt des öffentlichen Rechts – Josef-Schneider-Str. 2, 97080 Würzburg, Tel.: 0931 201-0, www.ukw.de. **Verantwortlich im Sinne des Presserechts:** Pressesprecher Stefan Dreising. **Redaktionsleitung:** Susanne Just. **Konzept und Umsetzung:** MainKonzept, Berner Str. 2, 97084 Würzburg, Tel.: 0931 6001-204, www.mainkonzept.de. **Produktmanagement:** Dipl.-Biol. Anke Faust, Sarah Schneider. **Autoren:** Pat Christ, Sabine Dähn-Siegel, Anke Faust, Jörg Fuchs, Dr. Barbara Pittner, Dr. Bernhard Rau, Kerstin Smirr, Ulrike Streck-Plath. **Fotos:** Stefan Dreising, GettyImages, Dr. Andrea Cattaneo/Prof. Dr. Mario Löhr/Dr. Almuth Keßler, Monika Fischer, Jörg Fuchs, Dr. Silvia Herbold, Thomas Meyer, Daniel Peter, Thomas Pieruschek, Fred Ruppert, Kim Sammet, SWR, Christoph Weiß, Annika Wolf, UKW, UKW/Archiv Transfusionsmedizin **Gestaltung:** Daniel Peter, Lisa-Maria Götz. **Druck:** Main-Post GmbH, Berner Str. 2, 97084 Würzburg.

6 Gemeinsam behandeln
Elf Kliniken in Unterfranken kooperieren im Neurovaskulären Netzwerk.

7 Gehirn im Fokus
Das Team im Neuroonkologischen Zentrum ist multiprofessionell.

8 Herausragende Forscherin am UKW
Hautärztin Prof. Dr. Astrid Schmieder will Frauen in der Wissenschaft fördern.



10 Eine Bank für die Forschung
Die Biobank ibdw sammelt seit zehn Jahren Biomaterial und Daten.

12 Müde bis zum Umfallen
Am UKW wird zum Fatigue-Syndrom bei Krebspatienten geforscht.

14 Timo fühlt sich wieder wohl
Durch eine Bügel-Operation wurde seine Trichterbrust korrigiert.

15 Ausbildung Zahnklinik
Mehr als nur Absaugen

16 Bipolare Störung
Spezialambulanz am UKW

18 Maligne Hyperthermie
Zertifiziertes Zentrum: Tests möglich

19 Kabel-Klammer-Implantat
Unfallchirurgen entwickeln Prototypen

20 Transfusionsmedizin
Lebensrettendes Blut und Stammzellen

22 „Grüne“ suchen Verstärkung
Musikstudie Auftritt ohne Angst

23 KTQ-Zertifikat
Qualität des UKW weiter gestiegen

24 NCT WERA
Nationales Tumorzentrum

Diese und weitere
Ausgaben finden
Sie auch online





MORBUS PARKINSON

Nicht heilbar, aber behandelbar

Showlegende Frank Elstner und Ökowinzer Ewald Ruppert aus Prichsenstadt haben beide Morbus Parkinson. Und beide werden am Würzburger Uniklinikum behandelt. Frank Elstner mit Medikamenten, Ewald Ruppert mit der neuesten Generation eines Hirnschrittmachers. Mit dieser Operation war das UKW 2021 weltweit Vorreiter.

Prof. Cordula Matthies,
Stellvertretende
Klinikdirektorin
Neurochirurgie



**UKW-Schwerpunkt
Morbus Parkinson**



Morbus Parkinson hat viele Gesichter: Michael J. Fox, Muhammad Ali, Ottfried Fischer, Frank Elstner oder Ewald Ruppert. In Deutschland sind rund 400.000 Menschen von dieser fortschreitenden, neurodegenerativen Erkrankung betroffen. Weil Nervenzellen im Gehirn absterben, entsteht ein Dopaminmangel, der unter anderem steife Muskeln, verlangsamte Bewegungen und unkontrollierbares Zittern verursacht.

Medikament versus Hirnschrittmacher

Bei den meisten Menschen mit Parkinson reicht eine immer wieder angepasste medikamentöse Therapie aus, um die Bewegungsstörungen zu reduzieren. In einigen Fällen ist eine Operation vorteilhaft, da die kontinuierliche Stimulation eine durchgehend bessere Beweglichkeit über Tag und Nacht bewirkt und eine Reduzierung der Medikamenten-Dosis möglich macht. Die Tiefe Hirnstimulation (THS) ist ein seit 25 Jahren etabliertes Verfahren zur Behandlung von neurologischen Bewegungsstörungen. Am UKW werden in einer Kooperation zwischen den Kliniken für Neurochirurgie und Neurologie jedes Jahr rund 60 dieser „Hirnschrittmacher-Systeme“ neu implantiert und mittlerweile mehrere hundert Patienten mit Schrittmachersystemen dauerhaft behandelt.

Das System besteht aus einem kleinen Gerät, das ähnlich einem Herzschrittmacher an der Brust unter der Haut implantiert wird. Von dort verlaufen feine Drähte zu den im Hirn präzise platzierten, 1,2 Millimeter dünnen Elektroden. Die elektrische Stimulation der meist nur wenige Kubikmillimeter großen Hirnareale beseitigt die krankhaften Signalveränderungen, die eine normale Hirnfunktion stören.

Frank Elstner wird am UKW behandelt

Frank Elstner kam 2019 ans Würzburger Universitätsklinikum, um sich von Prof.

Dr. Jens Volkmann behandeln zu lassen. Der Direktor der Klinik für Neurologie des UKW ist ein ausgewiesener Experte für Parkinson. Ihm ist es besonders wichtig, dass die möglichen Therapie-Optionen, sowohl medikamentöse als auch gerätegestützte Verfahren, individuell so angepasst werden, dass ein Patient die bestmögliche Linderung seiner Beschwerden erreicht: „Oftmals werden die verfügbaren Behandlungen zu zögerlich umgesetzt und deswegen leiden Patienten unnötig“, so Volkmann.

Showmaster Frank Elstner geht offen mit seiner Erkrankung um: „Ich bin mit meinen Medikamenten gut eingestellt und hoffe, dass das so bleibt.“ Zusammen mit Prof. Volkmann hat er die Parkinsonstiftung gegründet und ein Buch geschrieben, „Dann zitter ich halt“, mit dem Menschen mit Parkinson und deren Angehörige ein besseres Selbstmanagement der Erkrankung lernen sollen. Als gelernter Journalist ist er immer auf der Suche nach neuen Erkenntnissen.



Bild: SWR

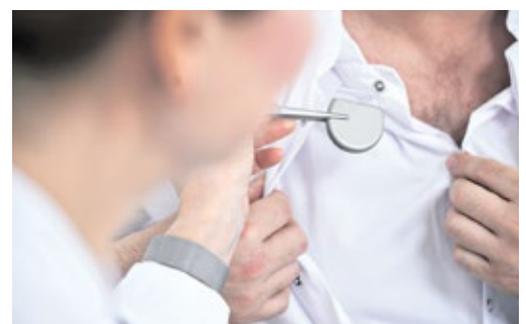
Frank Elstner wird am Uniklinikum behandelt.

Vorteile der neuen Hirnstimulation

So traf er sich im Herbst 2021 mit dem ebenfalls erkrankten Ewald Ruppert aus Prichsenstadt. Ein Fernsichteam begleitete das Treffen. Der damals 70-Jährige hatte sich zwei Wochen zuvor am UKW von der Neurochirurgin Prof. Dr. Cordula Matthies einen Hirnschrittmacher der neuesten Art einsetzen lassen. Die Stellvertretende Direktorin der Neurochirurgie

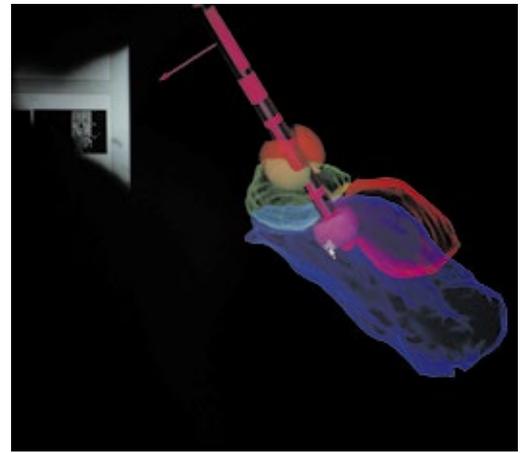


Prof. Matthies zeigt, wie die Sonde funktioniert.



Der Schrittmacher wird in der Brust eingesetzt.

Prof. Matthies und Prof. Volkmann begutachten die Sonde mit einer Lupe.



Digitale OP-Planung: Zwei elektrische Felder des Hirnschrittmachers („orangefarbener Ball“ und „hellblaue Ring“) stimulieren zwei Bewegungszentren des Gehirns (grün und blau).

eines Fadenkreuz-Zielsystems und eines Spezial-3D-Röntgengeräts überwacht. Mit dem Narkose-Team wird die Wachphase, in der die Patienten für eineinhalb bis zwei Stunden für die Stimulations-tests aus der Narkose geholt werden, abgestimmt. Prof. Matthies: „Wir lassen unsere Patienten dann zum Beispiel eine Hand auf- und zuklappen, einen Fuß drehen oder ein paar Wörter schreiben. Wenn wir das THS-System aktivieren, erkennen wir innerhalb von Sekunden an der Normalisierung der Bewegungen, dass die Elektroden richtig sitzen. Sonst justieren wir millimeterweise nach.“ Den Rest der OP, während Drähte und Impulsgeber unter der Haut implantiert werden, verbringen die Patienten wieder in Narkose.

gischen Klinik und ihr Team waren damit weltweit Vorreiter: „Das Besondere an diesem System ist, dass wir an einem Elektrodenträger, also für jede Hirnseite, bis zu 16 Elektrodenkontakte haben, die wir getrennt oder kombiniert zielgerichtet im Hirn stimulieren können. Damit sind auch sehr komplexe Krankheitsformen therapierbar und wir können von außen immer wieder nachjustieren.“

Neu ist, dass die Gehirnströme jetzt auch aufgezeichnet und im Steuergerät gespeichert werden können. Durch diesen Datenschatz erhoffen sich die Experten „eine personalisierte, noch gezieltere und variabelere THS-Therapie entwickeln zu können“, so Prof. Volkmann.

So läuft die Operation ab

Ewald Ruppert hatte zunächst viele Jahre lang die Erkrankung mit Tabletten im Griff, zuletzt mit Hilfe einer Medikamenten-Pumpe im Bauchbereich. Diese verursachte aber Nebenwirkungen und war hinderlich bei seiner Arbeit im Weinberg.

Prof. Jens Volkmann,
Klinikdirektor
Neurologie



Und mit der notwendigen immer höheren Medikamenten-Dosis verstärkten sich auch die Nebenwirkungen. So rieten ihm die Experten schließlich zur Tiefen Hirnstimulation.

Diese Operation wird inzwischen in Würzburg bei vielen Patienten komplett in Narkose durchgeführt. Die Mithilfe des Patienten in einer Wachphase kann aber vorteilhaft sein. Im ersten rund zweistündigen Teil wird in Narkose der Kopf im sogenannten Stereotaxiegerät fixiert. Dann werden kleine Hautschnitte und Bohrlöcher gesetzt sowie Testelektroden ins Hirn geschoben. Dies wird mit Hilfe

Ewald Ruppert ist zufrieden

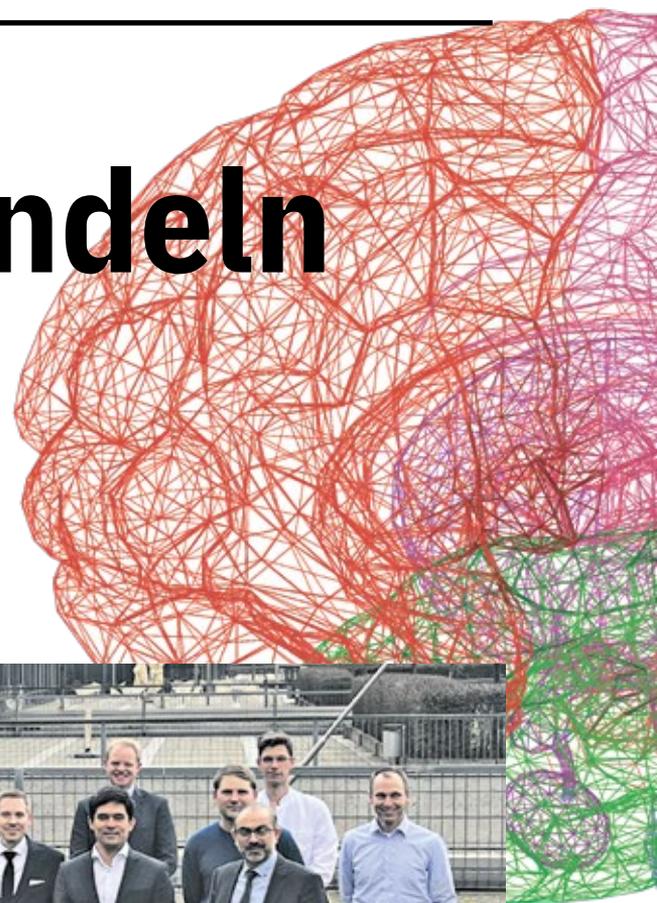
Um die individuell optimale Einstellung für jeden Patienten zu finden, werden in den Wochen nach der OP die Medikamente langsam ausgeschlichen und die THS weiter aktiviert. So konnte auch Ewald Ruppert im Lauf der Zeit immer mehr Verbesserungen erleben: „Es ist gut, dass ich es gemacht habe. Das erste halbe Jahr war aber noch sehr schwierig, bis alles entsprechend eingestellt war.“ Vormittags könne er drei bis vier Stunden arbeiten. Physiotherapie und Logopädie unterstützen ihn. Das Fazit des Prichsenstädters: „Wenn es so weitergeht wie jetzt, bin ich zufrieden.“

Weitere Infos zur
Tiefen Hirnstimulation



Gemeinsam behandeln und forschen

Um Patienten mit Erkrankungen der hirnversorgenden Gefäße bestmöglich zu versorgen, arbeiten elf Kliniken im Neurovaskulären Netzwerk Unterfranken zusammen.



Zur Gründungsveranstaltung des Neurovaskulären Netzwerks Unterfranken im Februar kamen Vertreterinnen und Vertreter aus zahlreichen Krankenhäusern der Region am Universitätsklinikum Würzburg zusammen.

Ob sie akut einen Schlaganfall erleiden oder eine andere komplexe Gefäßerkrankung auftritt: Menschen mit neurovaskulären Erkrankungen aus Unterfranken und angrenzenden Regionen in Baden-Württemberg sollen die bestmögliche medizinische Versorgung erhalten – unabhängig davon, wie spezialisiert die nächstgelegene Klinik ist. Mit diesem Anspruch wurde das Neurovaskuläre Netzwerk Unterfranken im Februar gegründet.

Beteiligt sind elf Kliniken von Aschaffenburg bis Kitzingen, von Bad Mergentheim bis nach Bad Neustadt an der Saale. Das Uniklinikum Würzburg fungiert als koordinierendes Zentrum des Netzwerks. Prof. Dr. Karl Georg Häusler, Leitender Oberarzt an der von Prof. Dr. Jens Volkman geleiteten Neurologischen Klinik und Poliklinik des UKW, engagiert sich als Sprecher. „Wir möchten die Zusammenarbeit zwischen den beteiligten Krankenhäusern weiter intensivieren“, erklärt er die vorrangige Aufgabe des Netzwerks.

Ärzeschaft mehrerer Fachdisziplinen kooperiert

Neun der elf Kliniken arbeiten bereits im Transit-Stroke-Netzwerk zusammen, das

Prof. Karl Georg Häusler,
Leitender Oberarzt
Neurologie



sich auf die telemedizinische Versorgung von Schlaganfallpatienten fokussiert. Die Kooperation im Neurovaskulären Netzwerk soll Patientenverlegungen in Kliniken mit einer spezialisierten Versorgung weiter vereinfachen. Beteiligt sind Ärztinnen und Ärzte aus den Bereichen Neurologie, Neurochirurgie, Neuroradiologie, Kardiologie, Anästhesiologie und Gefäßchirurgie. Dies ermöglicht es, ne-

ben Menschen mit Schlaganfall auch Patientinnen und Patienten mit Gefäßfehlbildungen oder einer vaskulär bedingten Demenz interdisziplinär zu behandeln. Fallkonferenzen und Fortbildungen für Ärzteschaft und Pflegepersonal aller beteiligten Netzwerkkliniken sind ebenso geplant wie gemeinsame Forschungsprojekte. „Wir wollen Patienten im Rahmen von Studien den Zugang zu innovativen Therapien oder diagnostischen Maßnahmen ermöglichen“, sagt Prof. Dr. Häusler. Neben einer Zusammenarbeit mit dem Institut für Klinische Epidemiologie und Biometrie der Universität Würzburg und dem lokalen Rettungsdienst streben die Kooperationspartner eine Zertifizierung des Neurovaskulären Netzwerks durch die Deutsche Schlaganfall-Gesellschaft an.

Infos und
Ansprechpartner



NEUROONKOLOGISCHES TUMORZENTRUM

Das Gehirn im Fokus

Wenn ein Tumor im Gehirn oder in angrenzenden Bereichen im Schädel auftritt, sind sie die zertifizierten Spezialisten: die Ärzte am Neuroonkologischen Tumorzentrum des Uniklinikums.

Ein Tumor im Gehirn, an der Hirnanhangdrüse oder ausgehend von Hirnhäuten und Hirnnerven: Wer daran erkrankt, erhält am Neuroonkologischen Tumorzentrum des Uniklinikums eine Rundum-Unterstützung.

Kompetenzen aus verschiedensten Bereichen der Medizin sind hier vereint. „Unser hohes Maß an Interdisziplinarität ist unsere Stärke“, sagt Prof. Dr. Mario Löhr, Leitender Oberarzt der Neurochirurgischen Klinik sowie Sprecher und Koordinator des Tumorzentrums.

Neben Neurochirurgen, Neuroradiologen und Neurologen arbeiten im multiprofessionellen Team des Zentrums Nuklear- und Strahlenmediziner, aber auch Hämatonkologen und Neuropathologen zusammen. Ihr Ziel ist es, bestmögliche Diagnostik und Therapie für die Patientinnen und Patienten zu gewährleisten. Bei einer wöchentlichen Konferenz, dem Tumorboard, bringen sie ihre Expertise an einen Tisch, besprechen aktuelle Fälle und legen Therapiekonzepte fest.

Palliativmedizin: Lebensqualität verbessern

Eine Tumorerkrankung belastet nicht nur den Körper, sondern oft auch die Psyche. Genau hier setzt der Psychoonkologische Dienst an und berät Patienten und ihre Angehörigen. Zwar können viele Tumore erfolgreich bekämpft werden, doch speziell für Menschen mit einer nicht heilbaren, bösartigen Erkrankung bietet das Interdisziplinäre Zentrum Palliativmedizin sogenannte supportive, also unterstützende Angebote zur Stärkung individueller Ressourcen an. „Die supportive Medizin beschränkt sich nicht darauf, Patienten im Sterbeprozess zu betreuen. Ein elementarer Bestandteil ist, sie schon frühzeitig im Erkrankungsverlauf ganzheitlich zu begleiten, um ihre Lebensqualität zu erhalten und zu verbessern“, erklärt Oberärztin Dr. Almuth Keßler, ebenfalls Koordinatorin des Neuroonkologischen Zentrums.

Prof. Mario Löhr,
Leitender Oberarzt
Neurochirurgie



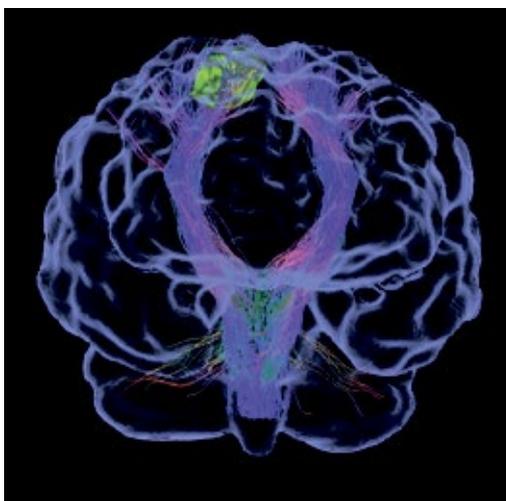
Neben der Behandlung im interdisziplinären Team liegt ein weiterer Schwerpunkt der Einrichtung auf der Forschung. Die Mediziner entwickeln neuartige Therapieverfahren, Patienten können an klinischen Studien teilnehmen.

Von der Deutschen Krebsgesellschaft zertifiziert

Die Vernetzung, aber auch Kriterien wie bestimmte Fallzahlen pro Jahr, die Qualifikation der Mediziner und Pflegekräfte sowie die Diagnostik- und Therapiemöglichkeiten werden jährlich im Rahmen einer Zertifizierung der Deutschen Krebsgesellschaft überprüft. Seit 2013, dem Jahr seiner Gründung, ist das unter Leitung von Prof. Dr. Ralf-Ingo Ernestus, Direktor der Neurochirurgischen Klinik und Poliklinik, stehende Neuroonkologische Tumorzentrum in Würzburg durchgehend zertifiziert. Für Patienten ist diese Überprüfung eine wichtige Orientierung, denn sie zeigt, dass Erkrankte hier eine medizinische Versorgung auf höchstem Qualitätsniveau erhalten.



Tumor-OP: mikrochirurgische Präzisionsarbeit



Behandlungsplanung: Gehirntumor (grün)

Infos und
Ansprechpartner



WOMEN IN SCIENCE

Frauen brauchen Planungssicherheit

Herausragende Forscherinnen des UKW: Heute stellen wir die Hautärztin Prof. Dr. Astrid Schmieder vor. Sie spricht sich für eine grundlegende Förderung von Frauen in der Wissenschaft aus.





Die Begeisterung für ihre Forschung und ihren Beruf ist Professor Astrid Schmieder im Gespräch anzumerken. Seit 2021 lehrt und forscht die Leitende Oberärztin an der Hautklinik am Universitätsklinikum Würzburg. Forschung verbindet sie mit der „Hoffnung, neue, nebenwirkungsärmere Therapien für onkologische Patienten zu entwickeln“.

Doch bei aller Begeisterung für ihre Arbeit kennt die in Bozen geborene Wissenschaftlerin auch die Schwierigkeiten, mit denen sich insbesondere Frauen in der Forschung konfrontiert sehen. „Einerseits ist mir meine Profession sehr wichtig – gleichzeitig aber auch meine Familie. Der Spagat zwischen einer Familie mit Kindern und dem Beruf war für mich anfangs kaum vorstellbar, da meine klinische Tätigkeit zusammen mit der Forschung viel Zeit in Anspruch nahm.“ Erleichterung kam durch ein Stipendium im Rahmen des Olympia-Morata-Programms zur Förderung der Chancengleichheit an der Universität Heidelberg. Mit diesem Stipendium konnte sich die junge Wissenschaftlerin für einen definierten Zeitraum ganz der Forschung widmen.

Wenn Theorie und Praxis nicht übereinstimmen

Rückblickend sieht Schmieder die Frauenförderung als eine positive Entwicklung. Dennoch besteht häufig eine Diskrepanz zwischen Theorie und Praxis. Arbeitgeber wissen, dass Frauen aufgrund einer möglichen Schwangerschaft längere Zeit ausfallen können und nur teilweise wieder in ihren alten Beruf zurückkehren oder andere Schwerpunkte setzen. Dies kann auch den Enthusiasmus der Arbeitgeber dämpfen, Frauen zu fördern oder sie zu entfristen. Die Möglichkeit, dass nun auch Väter Elternzeit nehmen können, gleicht dies in Teilen



Grundlagenforschung weckt Entdeckergeist.

aus. Es führt zugleich zu Herausforderungen im Arbeitsleben. „Es wäre schön, wenn schwangerschaftsbedingte Ausfälle unbürokratischer kompensiert werden könnten.“

Für Astrid Schmieder bietet die Wissenschaft viele Möglichkeiten, sich beruflich zu entwickeln. In der Forschung – insbesondere in der Grundlagenforschung – wird ihr Entdeckergeist geweckt. „Manchmal ist es wie ein Krimi. Wenn Ergebnisse anders ausfallen als erwartet, sodass neue Hypothesen generiert und bestehende Modelle überdacht werden müssen.“

Kooperation mit anderen Forschungsbereichen

In Kooperation mit Expertinnen und Experten aus den Bereichen der Informatik entwickelt die Medizinerin aktuell eine mobile Software-Applikation, die Menschen mit „großflächigen Hautdefekten der Beine“ helfen soll. Für diese Entwicklung wurde Astrid Schmieder im November des vergangenen Jahres der Sonderforschungspreis Medizin der Vogel-Stiftung Dr. Eckernkamp verliehen.

Sie betont die Herausforderungen in der Zusammenarbeit mit den Kolleginnen und Kollegen der Informatik. „Wir mussten die Sprache des anderen lernen“, erklärt sie. Denn jedes Fachgebiet hat seine

Ihre Forschung verbindet sie mit der „Hoffnung, neue nebenwirkungsärmere Therapien für onkologische Patienten zu entwickeln“.

eigene Experten-Sprache. „Wir müssen medizinische Fachtermini und Hintergründe so zum Ausdruck bringen, dass wir auch verstanden werden.“

Auf die Frage, ob sie selbst eine Mentorin oder einen Mentor zur Unterstützung an ihrer Seite gehabt hat, denkt Astrid Schmieder einen Moment nach. „Ich bevorzuge den Begriff der Vorbilder und davon gab es einige sehr wichtige in meinem Leben.“ Diese Menschen hätten ihr ehrliche und gut gemeinte Rückmeldungen gegeben und Projekte mit ihr weiterentwickelt. „Und sie motivierten mich, weiterzumachen, wenn es mal nicht so lief. Manchmal war es auch nur ein kleiner Tipp im Vorbeigehen, der mir in einer kniffligen Situation sehr geholfen hat.“ Rückblickend haben sie ihre Grundschullehrerin und ihr Vater in ihrer Entwicklung geprägt. „Meinem Vater habe ich meine große Leidenschaft für alle Arten von Büchern zu verdanken.“ Zwar lautete die Empfehlung des bodenständigen Vaters, dass sie statt eines Studiums doch eine solide Ausbildung nach der Schule anstreben solle. Eine Empfehlung, der die Wissenschaftlerin offensichtlich nicht gefolgt ist. Sie hat für sich erkannt, dass es wichtig ist, sich auf die eigene Intuition zu verlassen.

Ziele nicht zu schnell aufgeben

Astrid Schmieder ist mit Begeisterung Wissenschaftlerin und sie plädiert dafür, dass sich Frauen in der Wissenschaft einbringen. Junge Studentinnen, die bei ihr promovieren, ermutigt sie, ebenfalls diesen Weg einzuschlagen. Sie selbst ist mit vielen Forscherinnen vernetzt und empfindet diese Vernetzung als sehr gewinnbringend und erkenntnisreich. „Auch wenn wir es nicht immer ganz einfach als Frauen mit Familie und Beruf haben, sollten wir unsere Ziele nicht zu schnell aufgeben.“ Nach Ansicht von Astrid Schmieder würde sich die Wissenschaft verändern, wenn mehr Frauen in Spitzenpositionen wären. Der Führungsstil wäre in der Wissenschaft vielleicht ein anderer, weniger hierarchisch. Als Voraussetzung dafür sieht sie die Notwendigkeit der Planungssicherheit – etwa mit weniger befristeten Stellen. Dies würde Frauen wie auch Männern eine verlässliche Perspektive bieten, Familie und Wissenschaft in Einklang zu bringen.

#WomenInScience – mehr über
forschende Frauen am UKW



BIOBANK IBDW

Eine Bank für die Forschung

Nicht jede Bank arbeitet mit Geld: Am Universitätsklinikum unterstützt die Biobank ibdw die Wissenschaft weltweit bei der Erforschung von Krankheiten und der Suche nach neuen Diagnose- und Therapiemöglichkeiten.



Die Biobank ibdw des UKW ist nationaler Vorreiter.

Prof. Roland Jahns,
Leiter der ibdw



Der Verschluss der Metalltonne schnappt auf. Wie von Geisterhand öffnet sich der massive Deckel und dichter, kalter Nebel steigt empor. Langsam klärt sich der Blick auf die Probengefäße darin.

„In diesen Stickstoffbehältern bewahren wir menschliche Körperflüssigkeiten bei minus 180 Grad Celsius auf“, erläutert Professor Roland Jahns, der die Interdisziplinäre Biomaterial- und Datenbank am Universitätsklinikum Würzburg (ibdW) leitet. Mit Hilfe dieser Proben und der zugehörigen medizinischen Daten können Krankheiten erforscht und zukünftige Therapieansätze entwickelt werden.

Kühlschränke wie PKW-Garagen

Einen Raum weiter in dem flachen ibdW-Gebäude, das nahe des zentralen Klinikkomplexes ZIM-ZOM liegt, ist eine weitere Kühlanlage: Hier schlummern Proben bei minus 80 Grad in zwei Gefrierschränken, die jeweils fast die Größe einer PKW-Garage haben.

Rund 1,2 Millionen Probenröhrchen finden hier Platz. Viele Proben wurden im Rahmen spezieller Studien erhoben und dienen zur Erforschung von Herzinsuffizienz, Schilddrüsentumoren, Seltene Erkrankungen oder der nichtalkoholischen Fettleber.

Ihre Ein- und Auslagerung geschieht weitgehend automatisiert: „Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter stellen die Probenröhrchen gebündelt in Trägerplatten auf eine Schiene – ein Roboter zieht den Träger durch eine Schleuse in den Kühlschrank und verteilt die Proben darin.“ Jedes Probenröhrchen besitzt einen eigenen Barcode, so weiß die Datenbank der ibdW stets, ob und wo sich Proben in den riesigen Kühlschränken befinden.

Proben lagern – Proben finden

Viele Kliniken und Institute des Universitätsklinikums liefern humanes Probenmaterial für die medizinische Forschung an die ibdW. „Die Idee unserer zentralen Biobank ist, dass Wissenschaftler Probenmaterial nicht selber lagern, kontrollieren und verwalten müssen“, unterstreicht Roland Jahns. „Sie können ganz einfach bei uns fragen, ob wir passendes Material für ihre Untersuchungen vorrätig haben.“

Die am Standort gesammelten Proben stehen in der Regel allen Wissenschaftlern des UKW zur Verfügung. Forscher können aber auch ihre eigenen Studienproben in der ibdW lagern – darauf haben dann nur sie selber Zugriff.

Da die ibdW ein überregionales Biobanken-Netzwerk mitgegründet hat, können Forscher darüber Proben bei Biobanken aus dem In- und Ausland suchen und anfordern. Das ist vor allem bei seltenen Erkrankungen hilfreich, für die es an einzelnen Standorten nur wenige Proben gibt.

Neben den Kühlanlagen für Flüssigproben besitzt die ibdW auch Aufbewahrungsmöglichkeiten für Gewebeproben, zum Beispiel von Tumoren. Diese befinden sich im ZOM-Gebäude, ganz in der Nähe der Operationssäle. Gewebeproben, die bei einer Operation entnommen



Jede Probe besitzt einen eigenen Barcode.



Kühlzentrifuge im Biobank-Labor



Pipettierautomat im Biobank-Labor



Probeneinschub in den Pipettierautomaten

10 Jahre ibdw – Tag der offenen Tür

Im Jahr 2013 ging die Biobank am Uniklinikum Würzburg als erste öffentlich geförderte Fakultätsbiobank in Bayern in Betrieb. Am Samstag, den 24. Juni 2023, lädt die Interdisziplinäre Biomaterial- und Datenbank Würzburg (ibdw) anlässlich ihres zehnjährigen Bestehens zu einem Tag der offenen Tür mit buntem Programm, Podiumsdiskussion und Führungen ein.

Die ibdw basiert auf drei Säulen: der Flüssig-Biobank, der Gewebebank und der IT-Abteilung mitsamt Datenbanken. Ihr Qualitätsmanagement entwickelt und überwacht alle Prozesse. Im Jahr 2016 wurde die ibdw als erste akademische Biobank in Deutschland nach ISO-Norm zertifiziert.

und durch einen Pathologen begutachtet wurden, werden dadurch ohne lange Transportwege in den Gefrierschränken der Gewebebank eingefroren.

Sicherheit und Qualität

Viele Probenarten, vor allem Zellen, benötigen tiefste Temperaturen, um die Lagerung unbeschadet zu überstehen und anschließend für Forschung nutzbar zu sein: „Mehrfache, voneinander unabhängige Strom- und Kühlkreisläufe sichern die wertvollen Proben auch beim Ausfall von Stromnetz oder Klimaanlage. Dadurch erreichen wir eine gleichmäßig hohe Probenqualität, die für die Verlässlichkeit von Forschungsergebnissen wichtig ist“, so der ibdw-Direktor.

„Schon bei der Planung der Biobank wurde großer Wert auf die Automatisierung der ibdw gelegt“, unterstreicht Dr. Michael Neumann, Leiter der IT-Abteilung der ibdw. „Das schont die Materialien und schützt die Mitarbeitenden –

denn wir haben hier auch Proben, die Krankheitserreger enthalten können.“

Heute sammeln, morgen forschen

Patientinnen und Patienten des Universitätsklinikums Würzburg werden bei einer Behandlung möglicherweise auf eine – rein freiwillige – Probenspende für die ibdw angesprochen. „Bei Interesse können Sie Ihre Ärztin oder Ihren Arzt fragen, ob Sie für eine Probenspende in Frage kommen.“

„Zwar hat unsere Bank keine Banknoten im Tresor und sie gibt auch keine Zinsen“, so Roland Jahns. „Aber die uns anvertrauten Proben sind eine sinnvolle Investition. Denn damit lassen sich in Zukunft Krankheiten und Therapiemöglichkeiten erforschen, die wir heute vielleicht noch gar nicht im Blick haben.“

Mehr zur
Biobank ibdw



FATIGUE-SYNDROM

Müde bis zum Umfallen

Seit auch Covid-19-Betroffene von ausgeprägter Erschöpfung berichten, bekommt das Chronische Fatigue-Syndrom mehr Aufmerksamkeit. Die Psychoonkologin Dr. Elisabeth Jentschke forscht dazu bei Menschen mit Krebs.

„Leider wird CFS oft erst spät erkannt und vom Umfeld der Betroffenen lange nicht ernst genommen.“

Dr. Elisabeth Jentschke

Fatigue wird mit Ermüdung übersetzt und klingt erst mal nicht so schlimm. Warum sind diese Symptome aber so kraftraubend?

Die Müdigkeit, unter der Tumorkranken mit Fatigue (Cancer related fatigue) leiden, unterscheidet sich von der uns allen bekannten Müdigkeit insofern, als der Schlaf nicht bzw. kaum erholsam ist und ihre Energiereserven schneller verbraucht sind. Außerdem sind Aufmerksamkeit und Gedächtnisleistung beeinträchtigt. Diese Fähigkeiten werden aber für viele berufliche Tätigkeiten benötigt, zum Beispiel ausdauerndes, konzentriertes Arbeiten oder Gespräche mit Kunden führen. Ohne entsprechende Bewältigungsstrategien kann es bei ausgeprägter Fatigue zu einer beruflichen Überforderung kommen, die schlimmstenfalls in einer dauerhaften Berufsunfähigkeit enden kann.

In jüngster Zeit berichten viele Covid-19-Betroffene von entsprechenden Symptomen. Ist das auch CFS?

Die Symptomatik beider Erkrankungen ähnelt sich. Post-Covid-Betroffene können ein Chronisches Fatigue-Syndrom entwickeln. Wissenschaftler der Charité in Berlin zeigen in einer gut kontrollierten Studie, dass ein Teil der Covid-19-Erkrankten auch nach milderem Verlauf das Vollbild einer CFS-Erkrankung entwickeln kann. Leider wird CFS oft erst spät erkannt und vom Umfeld der Betroffenen lange nicht ernst genommen.



Dr. Elisabeth Jentschke,
Leiterin Psycho-
onkologie, CCC MF



Wann sollte man sich ärztlichen Rat suchen?

Wenn man während oder nach einer Erkrankung wie Krebs den Alltag nicht mehr bewältigen kann. Zunächst wird im Gespräch z. B. mit Psychoonkologen oder Neuropsychologen die Krankheitsgeschichte sowie das erstmalige Auftreten der Fatigue erfragt.

Die Fatigue kann vor, während und nach einer Krebsbehandlung auftreten. Anschließend wird mit Hilfe von Fragebögen und weiteren psychometrischen Verfahren (computergestützte Messung der Aufmerksamkeit) die Ausprägung der Symptomatik und das Ausmaß der Beeinträchtigung im Alltag erfragt und diagnostiziert. Um die Diagnose zu stellen, ist es erforderlich, andere behandelbare psychische oder körperliche Ursachen zu prüfen bzw. auszuschließen.

Wie lebt man mit CFS?

Die eingeschränkte Leistungsfähigkeit zu akzeptieren, fällt zunächst schwer. Nicht selten wird an früheren Leistungsansprüchen festgehalten, was dazu führt, dass Betroffene sich überfordern und frustriert werden. Da sich dies ungünstig auf die Symptomatik auswirken kann, gilt es, die eigene Leistungsfähigkeit und deren Grenzen neu kennenzulernen. Dies ermöglicht, effektiv mit den zur Verfügung stehenden Kräften zu haushalten und Pflichten sowie angenehme Aktivitäten gezielt einzuplanen.

Was kann man dagegen tun?

Viele Betroffene nehmen an, dass Fatigue eine Begleiterscheinung der Erkrankung und der Behandlung ist, die es hinzunehmen gilt. Glücklicherweise gibt es jedoch mehrere Ansätze, die während und nach der Behandlung nachweislich zu einer Verbesserung der Symptomatik führen können. Hierzu zählen u. a. der Aufbau von körperlicher Aktivität wie Yoga oder psychosoziale Angebote wie die kognitive Verhaltenstherapie oder die achtsamkeitsbasierte Stressreduktion. Wer die Symptome kennt, sollte seine Behandler frühzeitig ansprechen.

Stichwort Forschung: Welche Ansätze verfolgen Sie gerade?

Wir bieten im CCC MF (Comprehensive Cancer Center Mainfranken) zurzeit eine Studie zu kognitiver Erschöpfung an, die auch von der Krebshilfe gefördert wird. Patientinnen und Patienten mit krebsbezogenen Konzentrations- und Aufmerksamkeitsstörungen können sich gerne per E-Mail melden unter dem Stichwort „Fatigue-Studie bei Krebs“: anmeldung_ccc@ukw.de

Fatigue-Sprechstunde



Was Fatigue, CFS und ME/CFS bedeuten

Fatigue („Fa‘tig“ gesprochen, FS): unverhältnismäßige Erschöpfung nach körperlicher und/oder geistiger Anstrengung. Als Begleitsymptom bei einer Tumorbehandlung, bei Autoimmunerkrankungen, bei chronischen Infektionserkrankungen oder bei Therapien, die das Immunsystem dämpfen.

CFS (Chronisches Fatigue-Syndrom): lähmende geistige und körperliche Erschöpfung mit Müdigkeit. Neuroimmunologische Erkrankung (neuroimmunologisch = Nerven- und Immunsystem betreffend).

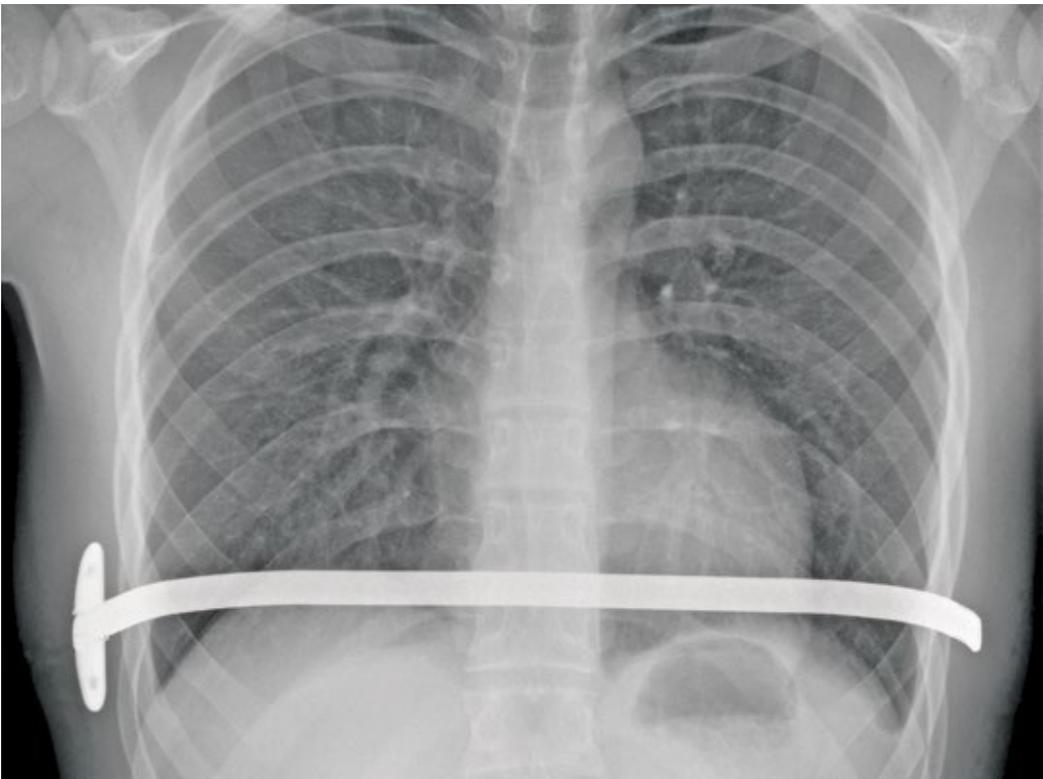
ME/CFS: CFS wird auch oft als Myalgische Enzephalomyelitis (ME) bezeichnet. Umfassende Entzündung des zentralen Nervensystems (Enzephalomyelitis = Gehirn- und Rückenmarksentzündung) mit Muskelbeteiligung (myalgisch). Der kombinierte Begriff ME/CFS existiert ebenfalls.

TRICHTERBRUST

Timo fühlt sich wieder wohl



Der 15-jährige Timo hatte jahrelang unter seiner Trichterbrust gelitten. Schließlich entschied er sich für die Bügel-Operation nach NUSS in der Kinderchirurgie des UKW.



Durch zwei kleine Hautschnitte wird ein Titanbügel eingesetzt, der das Brustbein nach außen drückt.

Früher waren Schwimmbad-Besuche für Timo tabu. Niemand sollte seine stark eingesunkene Trichterbrust sehen. Auch das T-Shirt im heißen Sommer einfach mal ausziehen, kam für ihn in der Pubertät nicht mehr in Frage. „Der blasse Oberkörper ist ein typisches Zeichen für Jugendliche, die unter dieser angeborenen Fehlbildung des Brustkorbes leiden“, weiß Prof. Dr. Thomas Meyer, Leiter der Abteilung für Kinderchirurgie, Kinderurologie und Kindertraumatologie der Chirurgischen Universitätsklinik I. Die Würzburger gelten als Spezialisten für die operative Behandlung der Trichterbrust. Die Eindellung des Brustkorbes entsteht durch eine Wachstumsstörung der Knorpelverbindungen zwischen Brustbein und Rippen. Meist ist sie schon

nach der Geburt zu erkennen. Mögliche Symptome, wie Rückenschmerzen, Luftnot, Herzrasen oder eine seelische Belastung, treten in der Regel erst Jahre später auf. Physiotherapie, Haltungstraining und Muskelaufbau können je nach Ausprägung begleitend helfen.

Zwei Therapie-Optionen

Über 20 Jugendliche zwischen 12 und 18 Jahren stellen sich jedes Jahr wegen einer Trichterbrust in der Abteilung für Kinderchirurgie vor. Nach zwei eingehenden Aufklärungsgesprächen und Untersuchungen in der Klinik entscheidet sich ein Großteil der Patienten für eine konservative Behandlung mit einer Saugglocke. Diese muss über eineinhalb Jahre hinweg täglich für 15 bis 30 Minuten angewandt werden.

Prof. Thomas Meyer,
Leiter Kinder-
chirurgie



„Etwa ein Drittel der Jugendlichen operieren wir“, so Prof. Meyer. „Auch wenn es sich in Timos Fall um ein rein kosmetisches Problem handelte, sind die psychische Belastung des Patienten sowie Folgeschäden einer nichtbehandelten Haltungsstörung im Bereich des Rückens und des Beckens für uns eine ernstzunehmende und ausreichende Indikation für eine Operation.“

Endlich wieder ins Schwimmbad

Auch Timo und seine Familie entschieden sich für die minimalinvasive Operationsmethode nach NUSS, die seit über zehn Jahren erfolgreich in der Kinderchirurgie des Uniklinikums angewendet wird. In der rund einstündigen OP wird durch zwei kleine Hautschnitte ein Titanbügel eingesetzt, der das Brustbein von innen nach außen drückt. Meyer: „Innerhalb von ‚Sekunden‘ verändern wir so den Brustkorb der jungen Patienten. Nach zwei Jahren können wir den Bügel entfernen – ohne dass sich die Form wieder verändert.“ Eine Woche lang blieb der Teenager noch im Krankenhaus, wo er schmerztherapiert wurde und Atemgymnastik erhielt. Nach zwei Monaten konnte er schon Fußball spielen – und endlich wieder ohne Angst ins Schwimmbad gehen. Jetzt fühlt sich Timo wieder wohl in seinem Körper.

Kinderchirurgie



ZAHNKLINIK

Mehr als nur Absaugen

Zahnmedizinische Fachangestellte durchlaufen eine spannende Ausbildung. Im September startet die nächste Runde.



Alina Fichtinger und Mia Rüterborries haben vier Dinge gemeinsam. Beide sind 18 Jahre alt. Beiden ist Angst vorm Zahnarzt fremd. Beide durchlaufen gerade eine Ausbildung zur Zahnmedizinischen Fachangestellten. Und beide finden diese Ausbildung superspannend. Während Alina Fichtinger fast fertig ist, stieg Mia Rüterborries letztes Jahr im September in die Lehre ein.

Beide absolvierten als Schülerinnen ein Praktikum bei einem Zahnarzt. Das war so interessant, dass sie sich nach der Schule für die Ausbildung entschieden. Alina absolvierte die Realschule in Karlstadt. Mia legte ihr Abi bei den Würzburger Ursulinen ab.

Während der Ausbildung in der Zahnklinik packen beide tatkräftig mit an. „Soeben war ein Patient bei uns, den wir vor zehn Tagen ambulant operiert hatten“, erzählt Alina. Nun stellte er sich noch einmal vor, um Nahtfäden ziehen zu lassen.

Empathie ist wichtig

Mia assistierte kürzlich einer Zahnärztin, die einen Patienten mit einer Zahnsperre versorgte. „Hier sind von uns viele Vorarbeiten zu leisten“, erzählt die junge Frau. Die Bänder der Zahnsperre werden mit Zement eingesetzt: „Unsere Aufgabe ist es, den Zement anzumischen.“

Während ihrer Ausbildung durchlaufen Zahnmedizinische Fachangestellte jede einzelne Abteilung der Zahnklinik. Sie lernen die zahnärztliche Prothetik kennen. Helfen in der Kieferorthopädie mit. Erfahren eine ganze Menge über Zahnerhaltung und Parodontologie. Und schnuppern in die Verwaltung hinein. „Für mich war jede einzelne Abteilung wahnsinnig interessant, ich könnte nicht sagen, welche mir am meisten Spaß gemacht hätte“, sagt Alina.

Über alle Abteilungen hinweg war es für die Jugendliche sehr spannend, an hochmodernen Geräten ausgebildet zu werden. Alina kann heute mit Hilfe der „Paralleltechnik“ röntgen. Und weiß geschickt mit Dentalgeräten zur Wurzelkanalbehandlung umzugehen.

„Für mich war jede einzelne Abteilung wahnsinnig interessant.“

Alina Fichtinger

Alina und Mia können den Beruf der Zahnmedizinischen Fachangestellten allen empfehlen, die medizinisches Interesse mitbringen. „Wichtig ist außerdem Empathie“, stimmen die beiden Frauen überein. Schließlich nimmt nicht jeder entspannt auf dem Zahnarztstuhl Platz.

Zentrum für Zahn-, Mund- und Kiefergesundheit



Bewerbt euch!

Am 1. September geht's los! Zahnmedizinische Fachangestellte durchlaufen eine dreijährige, praxisorientierte Ausbildung. Der Mittelschulabschluss ist Voraussetzung. Wer das Abitur mitbringt, kann verkürzen. Die Ausbildungsvergütung liegt zwischen 1000 und 1200 Euro. Zum 1. September werden neue Azubis gesucht: Birgit Wohlfart, Tel. 0931 201-72050, Wohlfart_b@ukw.de



Alina Fichtinger und Mia Rüterborries in einem Behandlungsraum in der Zahnklinik.

Die junge Frau, nennen wir sie Julia, hatte sich ihren Eltern anvertraut. Es ging ihr nicht gut, sie wollte sich das Leben nehmen. In der Zeit vorher war Julias Freundeskreis und ihrer Familie aufgefallen, dass sie viel schneller sprach als früher, sich viel zu stark schminkte und zwei Wochen lang im Garten getanzt hatte. Julia war anders geworden, sozusagen „komisch“ – und dann zog sie sich zurück.

Sich Hilfe holen

„Häufig kommen Menschen erst in der depressiven Phase zu uns“, berichtet Dr. Barbara Hütz, Oberärztin der Schwerpunktstation Bipolare Erkrankungen an der Uniklinik Würzburg. „Dann geht es ihnen schlecht. Bei einer bipolaren Erkrankung schwanken Menschen zwischen absoluter Hochstimmung und tiefer Gedrücktheit. In den ‚Hoch-Zeiten‘ leiden eher die Angehörigen und der Freundeskreis.“ Plötzlich sehr viel Geld ausgeben, viel Alkohol trinken, sexuell riskante Erlebnisse haben, die Anzeichen sind vielfältig.

Extremes Verhalten in Hochphasen kann auch dazu führen, dass Menschen von der Polizei zwangsweise eingeliefert werden. Zum Beispiel dann, wenn sie aggressiv werden oder in der Öffentlichkeit auffallen. „Manchmal sind es auch Eltern, die ihre jugendlichen Kinder davon überzeugen, sich bei uns Hilfe zu holen“, so Barbara Hütz.

„Geht es ihnen besser, sind die Betroffenen oft erschrocken und geben ihren Verwandten Vorsorgevollmachten. In denen wird vereinbart, was Verwandte unternehmen sollen, wenn es den Betroffenen wieder schlecht geht und sie sich selbst nicht mehr helfen können.“

Angehörige mit einbeziehen

Die Schwerpunktstation Bipolare Störungen der Uniklinik Würzburg ist von der Deutschen Gesellschaft für bipolare Erkrankungen (DGBS) zertifiziert. Die Behandlung erfolgt leitliniengerecht. Barbara Hütz: „Wir erstellen individuelle Therapiepläne, zu denen Angebote aus den Bereichen Kunst und Musik gehören. Manchmal sind auch Medikamente nötig, um überhaupt eine Therapie starten zu können. Die Angehörigen beziehen wir eng mit ein, so sie dies wünschen und die Betroffenen damit einverstanden sind. Es gibt auch eine Angehörigengruppe, die sich online austauscht. Die Station bietet darüber hinaus sozialpädagogische Beratung, Familiensprechstunden der Diakonie und Telefonsprechstunden an.“

„Viele denken, dass ein psychisch erkrankter Mensch generell eine Gefahr für andere sei. Das entspricht jedoch nicht der Realität.“

Dr. Barbara Hütz

Kommen Patientinnen und Patienten in großer Not nicht aus eigenem Antrieb oder durch einen Termin in der Spezialambulanz für bipolare Erkrankungen, sind es psychiatrische oder hausärztliche Praxen, die die Menschen der Schwerpunktstation zuweisen.

Vorurteile und Ängste abbauen

Wichtig sei, dass die Gesellschaft ihre Scheu vor psychischen Erkrankungen verliert. „Ja, betroffene Menschen können krankheitsbedingt manchmal nicht mehr ‚normal‘ handeln oder reagieren. Und alles, was ‚anders‘ ist, macht Menschen zumeist Angst. Viele denken auch, dass ein psychisch erkrankter Mensch generell eine Gefahr für andere sei. Das entspricht jedoch nicht der Realität“, stellt Barbara Hütz klar.

Die Scheu vor Stigmatisierung durch solche Vorurteile erklärt, warum Betroffene nicht selten ihre Erkrankung geheim halten oder niemanden damit belasten wollen.

Erfahrungsgemäß profitieren die meisten Menschen jedoch davon, die wichtigsten Personen in ihrem Leben mit in die Behandlung und zum Beispiel das Notfall-Management mit einzubeziehen. Viele nutzen zusätzlich Angebote wie Selbsthilfegruppen, in denen man Menschen trifft, die genau das gleiche Problem haben.

„Wer offen mit der Erkrankung umgeht, trägt dazu bei, Vorurteile und Ängste abzubauen“, verspricht Barbara Hütz. „Es hilft dem Umfeld, das Verhalten während der Erkrankungsphasen besser einordnen zu können.“ Angehörige sollten ihre Belastungsgrenzen aber auch mitteilen und sagen, wenn ihnen etwas zu viel wird – oder sich Hilfe ho-

Dr. Barbara Hütz,
Psychiatrie und
Psychotherapie



len, zum Beispiel in Angehörigengruppen oder durch psychotherapeutische Begleitung.

Einfach abklären lassen

Junge Erwachsene, die abklären möchten, ob sie eventuell eine psychische Erkrankung entwickeln, können in die Früherkennungssprechstunde kommen. Barbara Hütz: „Junge Menschen heute haben weniger Scheu, sich mit ihrer Psyche zu beschäftigen, und holen sich schneller Rat. Das ist prima.“ Auch Julia kam noch rechtzeitig – zum Glück. Aktuell geht es ihr gut, und das wird hoffentlich so bleiben.

Klinik und Poliklinik für
Psychiatrie, Psychosomatik
und Psychotherapie



BIPOLARE ERKRANKUNG

Am besten frühzeitig

Erst Hochstimmung, dann tiefe Depression. Wie sich eine Bipolare Erkrankung zeigt und wohin sich Betroffene sowie Angehörige wenden können: Spezialambulanz, Schwerpunktstation und Früherkennung am UKW.

Kontakt

Schwerpunktstation Bipolare Erkrankungen
mit Spezialambulanz
Telefon: 0931 201-76500,
E-Mail: ps_3west@ukw.de
Telefonsprechstunde
für Betroffene und Angehörige
Donnerstags von 15 bis 17 Uhr,
Telefon: 0931 201-76386
Dringende Notfälle
Diensttelefon der Klinik:
0931 201-76050
**Früherkennungssprechstunde
für junge Erwachsene (FESP)**
Terminvereinbarung unter
Telefon: 0931 201-77800

Was sagen? Oder nicht?

Tipps für Partnerinnen und Partner sowie Freundeskreis und Arbeitsumfeld:

- Machen Sie sich bewusst, dass Sie für die betroffene Person nicht verantwortlich sind.
- Sagen Sie offen, dass Sie sich Sorgen machen – ohne zu bevormunden oder zu „kontrollieren“.
- Unterstützen Sie die betroffene Person, zum Beispiel bei der Suche nach Behandlungsmöglichkeiten und Selbsthilfegruppen.
- Nehmen Sie Ihr Gegenüber ernst und hören Sie zu, ohne Grenzen zu überschreiten.
- Wenn Sie von einer Erkrankung oder Diagnose wissen: Halten Sie Kontakt, gehen Sie freundlich und zugewandt, einfach „normal“ mit der Person um.
- Weitere Informationen und Tipps: dgbs.de

MALIGNE HYPERTHERMIE

Damit Narkosen sicherer werden

Im zertifizierten Zentrum für Maligne Hyperthermie wird an der lebensbedrohlichen Stoffwechsellage geforscht und über mögliche Diagnostik aufgeklärt.

Dr. Stephan Johannsen,
Oberarzt Anästhesie



Unter dem Dach des ZESE (Zentrum für Seltene Erkrankungen) befasst sich die Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin, Notfallmedizin und Schmerztherapie intensiv mit der Malignen Hyperthermie (MH). Direkt übersetzt heißt das „böartige Überwärmung“.

Genetische Veranlagung

Genau genommen handelt es sich dabei nicht um eine Erkrankung, sondern um einen sehr seltenen, potenziell lebensgefährlichen Notfall im Zusammenhang mit einer Vollnarkose. Ausgelöst durch Narkosemedikamente, „kommt es zu einer massiven Stoffwechselsteigerung der Skelettmuskulatur, die zu Sauerstoffmangel, Übersäuerung in der Zelle und in der Folge zum Zelltod führen kann. Äußerlich zeigt sich das in Form eines instabilen Kreislaufs, steifer Muskeln und einer unkontrolliert steigenden Körpertemperatur“, erklärt Privatdozent Dr. Stephan Johannsen, der Leiter des Zentrums für Maligne Hyperthermie. Die gute Nachricht: Diese „Stoffwechsellage“

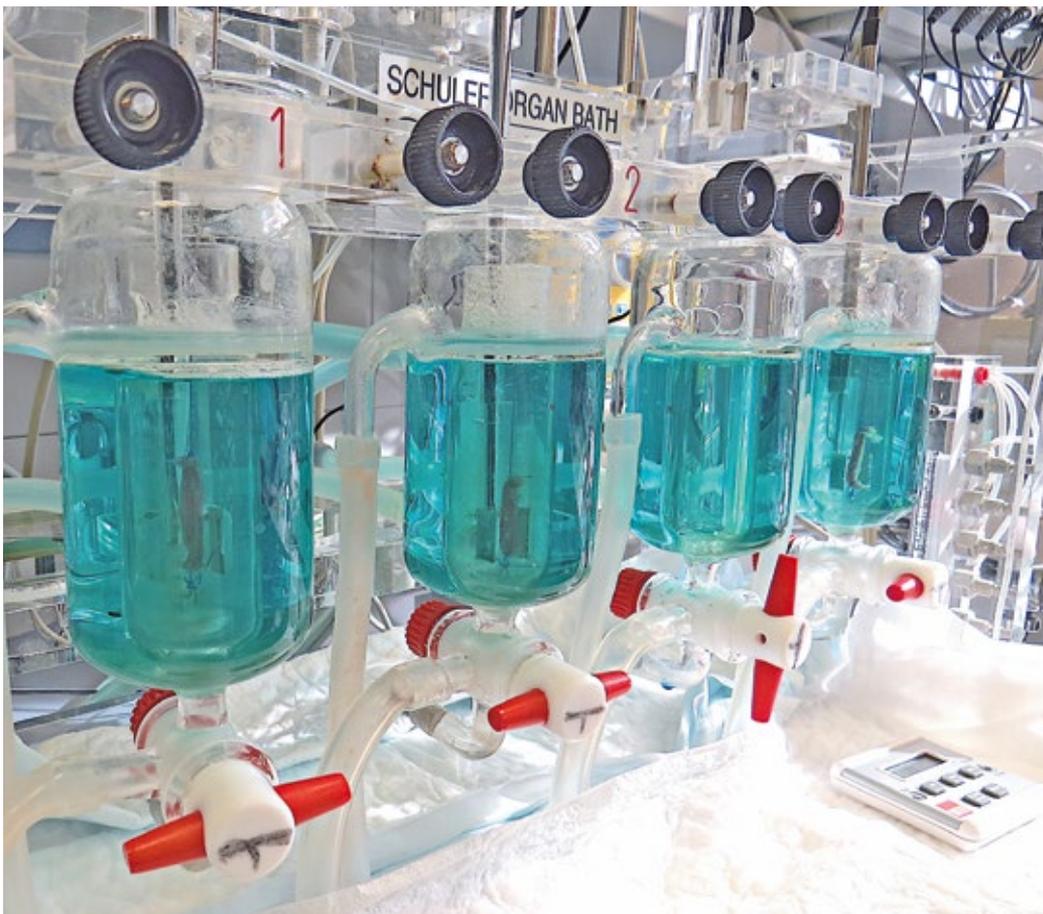
tritt nur bei genetischer Veranlagung auf und spielt im normalen Alltag der Betroffenen meist keine Rolle. „Sie ist sehr selten, sicher diagnostizierbar und, sofern bekannt, problemlos vermeidbar. Die potenziell gefährlichen Narkosewirkstoffe können wir ersetzen“, so der Anästhesist. Oder bei spontan auftretenden Fällen das Notfallmedikament Dantrolen geben.

Wie erkenne ich mein Risiko?

Grundsätzlich werden allgemeine Risiken vor jeder Operation im Anästhesiegespräch abgeklärt. Gibt es eindeutige Hinweise auf Narkosezwischenfälle auch bei Familienmitgliedern, empfiehlt Dr. Johannsen, sich in diesem Fall beraten zu lassen: „Risikopatienten bieten wir nach Voranmeldung einmal pro Woche eine Sprechstunde und Diagnostik. Auch Kollegen können sich bei uns informieren“, so der Experte.

Muskelprobe aus dem Oberschenkel

Als eines von zwei MH-Zentren in Deutschland verzeichnet die Ambulanz jährlich etwa 300 Kontakte aus dem gesamten Bundesgebiet. Für die Diagnose stehen zwei Tests zur Verfügung: eine molekulargenetische Analyse und ein In-vitro-Kontrakturtest (IVKT). Bei Letzterem wird eine Muskelprobe aus dem Oberschenkel entnommen und untersucht, wie sie sich unter dem Einfluss von MH-auslösenden Narkosemedikamenten verhält. Rund 90 genetische Untersuchungen und ca. 40 Kontrakturtests pro Jahr führen bei etwa einem Drittel der untersuchten Patienten zum Nachweis einer MH-Veranlagung und zur Ausstellung eines Notfallscheines. Um das Verfahren zu vereinfachen, „arbeiten wir aktuell an der Entwicklung minimal-invasiver Diagnosemöglichkeiten“, so Johannsen.



Hier wird getestet, ob die entnommenen Muskelproben auf MH-auslösende Narkosemedikamente reagieren.

MH-Sprechstunde



BECKENVERLETZUNGEN

Neuartiges Implantat am UKW erforscht

Statt wie bisher auf Stahlplatte und Schrauben zu setzen, verwenden Unfallchirurgen für den Prototypen Titan-Klammern und Stahlseil. Für die Weiterentwicklung werden Industriepartner gesucht.

Der Unfall

Im höheren Alter aktiv sein, Sport treiben, mit dem E-Bike auf Tour gehen – das tut gut und hält fit. Kommt es dabei jedoch zu einem Unfall und die vordere „Beckennaht“, die sogenannte Symphyse, reißt, tun sich Unfallchirurgen bei älteren Menschen bislang schwer, diese seltene Knorpel-sprengung dauerhaft stabil zu versorgen.

Das Problem

Bis heute wird der Knorpelschaden mit einer Stahlplatte und Schrauben fixiert. Da es in diesem flexiblen Teil des Beckens keine knöcherne Heilung gibt, sondern nur eine Vernarbung, sind kontinuierliche Mikrobewegungen nicht zu vermeiden. Eine unbedenkliche Lockerung der Symphysenplatte ist bei nahezu allen Patientinnen und Patienten zu beobachten. Aber: Mit steigendem Alter werden Knochen poröser, die Schrauben lockern sich unter Umständen noch schneller. Es kommt zum sogenannten unerwünschten Implantatversagen.

Die Idee

Benötigt wird eine feste Verankerung eng am Knochen, eine breite Auflagefläche, eine stabile Führung des Kabels und dennoch wenig Implantatmaterial, um umliegende anatomische Strukturen, wie etwa die Blase, nicht zu irritieren: „Die Titan-Klammern halten mit einem geflochtenen Stahlseil den Symphysenspalt zusammen. Fixiert mit zwei Schrauben, die nicht ausbrechen können, da sie nicht nur im Knochen, sondern auch im Implantat selbst Halt finden“, erklärt Privatdozent Dr. Martin Jordan, geschäftsführender Oberarzt in der Klinik und Poliklinik für Unfall-, Hand-, Plastische und Wiederherstellungschirurgie am Uniklinikum Würzburg das Prinzip. Das Implantat soll die gesprengte Symphyse so zusammenhalten, dass das Becken dauerhaft stabil bleibt.



Die Titan-Klammern mit einer Führungsstruktur für das geflochtene Stahlseil werden mit zwei Schrauben fest am Knochen fixiert. Da sie auch im Implantat sitzen und nicht nur im Knochen, können sie nicht ausbrechen.

Die Mitdenker

Regionale Industriepartner haben bei der Entwicklung des Becken-Implantats mitgearbeitet: Die Forschungsabteilung Additive Fertigungstechniken des Süddeutschen Kunststoffzentrums begleitete bei der Projektgründung. Die Firma Headmade Materials brachte sich ein bei der Fertigung des komplexen Prototypen mit Hilfe eines innovativen metallbasierten 3D-Druck-Verfahrens namens ColdMetalFusion. Bei der Testung und Erprobung des Prototyps unterstützten die UKW-Kollegen aus den Abteilungen Biomechanik, Radiologie und Anatomie.

Die Vision

Das Kabel-Klammer-Implantat soll zunächst als Alternative zur Symphysenplatte dienen. Insbesondere in Fällen, in denen die Platte nicht dauerhaft stabil bleibt, kann das neue Implantat hilfreich sein.

Die nächsten Schritte

Verschiedene Prototypen wurden bereits mit Unterstützung des Servicezentrums Forschung und Technologietransfer sowie der Bayerischen Patentallianz patentiert. Die Kooperation soll um einen Industriepartner zur gemeinsamen Entwicklungsarbeit erweitert werden. Patientinnen und Patienten können frühestens in einigen Jahren mit einer Anwendung rechnen, da erst noch klinische Studien notwendig sind.

Dr. Martin Jordan,
Oberarzt Chirurgie



Chirurgie II





Das Bild aus den 1980er Jahren zeigt Prof. Dr. Dieter Wiebecke, den damaligen Leiter der Abteilung für Transfusionsmedizin, bei einer Plasmapherese.

TRANSFUSIONSMEDIZIN

Der besondere Saft

Unser Blut verrichtet im Stillen seine scheinbar selbstverständliche Arbeit. Tut es das nicht, ist das ein Fall für das Institut für Transfusionsmedizin und Hämotherapie. Die Arbeit mit Blut und Blutprodukten am Uniklinikum Würzburg startete vor 75 Jahren.

Das Institut gehört zu den Einrichtungen des UKW, die in der Öffentlichkeit weniger wahrgenommen werden als andere. Dabei hat es sich von einer Blutspendezentrale zu einem Institut mit bundesweiter Bedeutung entwickelt. Kurz nach dem Zweiten Weltkrieg wurde in der Chirurgischen Klinik der Universität Würzburg die erste Blutkonserve hergestellt. Wenige Jahre später wirkte die Klinik als erste Blutspendezentrale in Bayern mit einer Jahresproduktion von etwa 500 Konserven, zu Beginn der 60er Jahre waren es bereits rund 6000 Blutkonserven.

Vorreiter bei der Plasmapherese

Das UKW wurde schließlich Vorreiter in der sogenannten Plasmapherese, einer Aufteilung des Blutes in Blutzellen und Blutplasma. Letzteres benötigte man bei-

spielsweise, um Impfstoffe gegen Tetanus und Pocken herzustellen. „Mit diesen Entwicklungen zählte das Uniklinikum Würzburg seinerzeit zu den bundesweiten Vorreitern der Transfusionsmedizin“, betont Institutsleiter Prof. Dr. Markus Böck.

In den 70er Jahren wurden die ersten therapeutischen Apheresen in Würzburg durchgeführt. Mit dieser Methode, die in den Folgejahren technisch laufend weiterentwickelt wurde, können schädliche Bestandteile aus dem Blut von Patienten entfernt werden.

Zu Beginn dieses Jahrhunderts wurde ein weiterer Laborbereich für die Produktion von Stammzellkonzentraten errichtet, erläutert Prof. Böck: „Bis heute werden dort in quasi vollständig staub- und keimfreier Luft Stammzellkonzentrate bearbeitet und in flüssigem Stickstoff tiefgefroren.“ Aufgrund der großen Leistungsvielfalt wurde die bis dahin in der Chirurgischen Klinik



Kryolager für Stammzellen bei $-140\text{ }^{\circ}\text{C}$.



Die allogene Stammzellspende ist fester Bestandteil des heutigen Leistungsspektrums des Instituts.

Aufgaben des Instituts für Transfusionsmedizin und Hämotherapie

Die Gewinnung von Blut und die Weiterverarbeitung zu verschiedenen Blutprodukten sowie die Stammzellgewinnung gehören zu den Hauptaufgaben. Das sogenannte Apheresezentrum des Instituts, das als eines der bundesweit größten Zentren dieser Art gilt, eliminiert gesundheitsschädliche Bestandteile aus dem Blut. Die Versorgung des gesamten Universitätsklinikums Würzburg mit Blut und Blutprodukten sowie die Blutgruppenbestimmung und die Untersuchung der Blutgruppenverträglichkeit von Spender- und Empfängerblut sind weitere Aufgaben. So werden von den 66 Mitarbeitern des Instituts unter anderem jährlich Laboranalysen für die Bereitstellung von rund 70.000 Blutkonserven für die Patienten des UKW durchgeführt. Nicht zuletzt gewinnt das Institut in seinem Apheresezentrum patienteneigene weiße Blutkörperchen, die als Ausgangssubstanzen für die Herstellung von individuellen krebekämpfenden Arzneimitteln für diese Patienten dienen.

angesiedelte Abteilung für Transfusionsmedizin 2007 in das eigenständige Institut für Klinische Transfusionsmedizin und Hämotherapie umgewandelt. Nach wie vor haben Blut- und Stammzellspenden eine große Bedeutung.

Prof. Markus Böck,
Direktor
Transfusionsmedizin



Blutspende – immer willkommen

Schwere Unfälle und Transplantationen sind nur zwei Gründe, weshalb Menschen Bluttransfusionen brauchen. Etwa 70 Prozent aller Menschen benötigen irgendwann in ihrem Leben deshalb Blut oder Blutprodukte. Aber nur fünf Prozent sind bereit, Blut zu spenden. Blut spenden können Menschen im Alter zwischen 18 und 68 Jahren. Das gilt allerdings nicht, wenn regelmäßig bestimmte Medikamente eingenommen werden oder wenn Krankheiten vorliegen wie zum Beispiel eine durchgemachte Leberentzündung oder eine Infektion mit dem HI-Virus.

Stammzellspende rettet Leben

Stammzellen befinden sich im Knochenmark. Sie bilden rote und weiße Blutkörperchen sowie die Blutplättchen. Diese wiederum transportieren Sauerstoff, bekämpfen Infektionen und sind für die Blutgerinnung verantwortlich. „Fehlen einem Menschen bei bestimmten Erkrankungen wie manchen Leukämien die blutbildenden Stammzellen oder sind sie nicht

funktionstüchtig, funktioniert der Sauerstofftransport nicht mehr richtig, die Infektionsanfälligkeit steigt und man blutet leicht“, erklärt Prof. Böck. Eine Stammzelltransplantation wird so in einigen Fällen erforderlich.

Deshalb gibt es am Institut die Stammzellspenderdatei „Netzwerk Hoffnung“, die vor allem im nordbayerischen Raum möglichst viele potenzielle Stammzellspender gewinnen möchte. Dafür kommen Menschen im Alter zwischen 18 und 45 Jahren in Frage. Diese können sich registrieren lassen und werden im Zentralen Knochenmarkspender-Register Deutschland (ZKRD) gespeichert, das sehr eng mit dem „Netzwerk Hoffnung“ zusammenarbeitet. Letzteres vermittelt Stammzellpräparate an betroffene Patienten in aller Welt. Ohne eine solche Spende wären viele Menschen heute nicht mehr am Leben.

Blutspenden
immer willkommen



Blutlagerschrank

Wer verstärkt die Grünen Damen und Herren?

Ehrenamtlicher Besuchsdienst für einsame Patientinnen und Patienten des Uniklinikums.



Kranken Mitmenschen Zeit schenken, zuhören, Trost spenden – das ist der Sinn des Besuchsdienstes der Uniklinik. Bekannt ist er unter dem Namen „Grüne Damen und Herren“ (GDUH), der sich auf den Besuchsdienst bezieht. Das derzeit 27-köpfige Team sucht Mitstreiterinnen und Mitstreiter mit Empathie, Lebenserfahrung, sozialer Kompetenz und Lust auf Engagement nach Absprache und im selbst bestimmten Turnus. Für diese „anspruchsvolle, erfüllende Aufgabe“ empfiehlt Albert Fischer, „sich pro Besuch ein Zeitlimit von circa 60 Minuten zu setzen“.

Der Leiter der Katholischen Krankenhaus-Hilfe-Gruppe am Universitätsklinikum und Bundesvorsitzende der katholischen Kranken- und Alten-Hilfe betont zudem, dass Einsteiger zunächst hospitieren können und Rüstzeug für ihr GDUH-Engagement erhalten.

Dazu gehören Basis-Schulungen, Fort- und Weiterbildungen, Supervisionen und „alle zwei Monate ein Erfahrungsaustausch in unserer Gruppe“.

**Infos zu Besuchsdienst und Fahrtkostenschadung gibtes bei Albert Fischer:
Telefon 0151 64038280 oder E-Mail
albertfischer08@gmail.com**

Auftritt ohne Angst

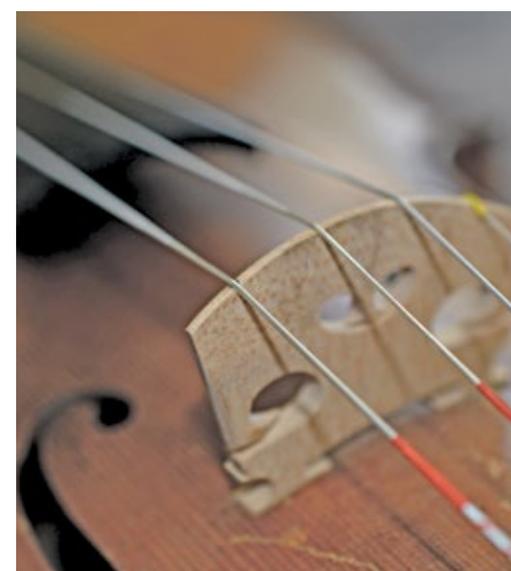
Musikerinnen und Musiker für Studie gesucht.

Lampenfieber ist unangenehm. Aber noch schlimmer ist die weit verbreitete Auftrittsangst. Sie geht mit so starken körperlichen Symptomen einher, dass Betroffene ihr volles Potenzial nicht abrufen können. Ihnen soll geholfen werden. „Für die kostenfreie Teilnahme an einer Studie zum Vergleich von zwei verhaltenstherapeutischen Methoden suchen wir (semi-)professionelle Musikerinnen und Musiker mit Auftrittsangst im Alter zwischen 18 und 60 Jahren“, so der Studienleiter Dr. Daniel Bellinger, Neurologe und Assistenzarzt an der Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie. Eine Hälfte der Probanden durchläuft ein Angstkonfrontationstraining in virtueller Realität und die andere Hälfte der Proban-

den absolviert ein Entspannungstraining. Der Erfolg der Therapiesitzungen wird anhand einer Auftrittssituation in virtueller Realität ermittelt und mit Hilfe von Fragebögen erfasst. Zusätzlich werden während des Tests Herzrate und Blutdruck gemessen und Speichel und Blut gewonnen.

Die Studie findet im Zentrum für Psychische Gesundheit (ZEP) des Uniklinikums Würzburg statt, umfasst 10 Stunden (sechs Termine in vier Wochen) plus ein Follow-up nach sechs Monaten, um die Nachhaltigkeit der Behandlung zu beurteilen.

**Infos und Anmeldung gibt es hier:
E-Mail an Auftrittsangst_VR@ukw.de**



Qualität des UKW weiter gestiegen

Bereits zum vierten Mal wurde das Uniklinikum von unabhängiger Seite zertifiziert.

Der kontinuierliche Verbesserungsprozess des UKW als Supramaximalversorger kommt vor allem den Patienten zugute, aber auch den Beschäftigten. Vertreter der „Kooperation für Transparenz und Qualität im Gesundheitswesen“ (KTQ) untersuchen alle drei Jahre viele verschiedene Bereiche des UKW und überprüfen anhand festgelegter Kriterien, ob und wie weit die Qualitätsmerkmale eingehalten werden.

„Neben der Patienten- und Mitarbeiterorientierung werden Aspekte der Sicherheit, des Informationswesens und der Krankenhausführung überprüft“, sagt Dr. Gerhard Schwarzmann, Leiter der Stabs-



stelle Medizinisches Struktur-, Prozess- und Qualitätsmanagement am UKW. Aber damit gibt sich das Klinikum nicht zufrieden: „Wir werden auf Basis des Zertifizierungsberichtes sowie der Ergebnisse der stationären Patientenbefragung unseren Maßnahmenkatalog fortführen, um auch

weiterhin eine stetige Qualitätssteigerung zu erreichen.“

Parallel dazu erhielt das UKW für die Qualität seiner Alarm- und Einsatzpläne das Zertifikat der Deutschen Arbeitsgemeinschaft Krankenhaus-Einsatzplanung (DAKEP e.V.).

Gemeinsam besser

Aktivbüro der Stadt Würzburg
Telefon: 0931 37-3468 | aktivbuero@stadt.wuerzburg.de

Selbsthilfekontaktstelle des Paritätischen
Telefon: 0931 35401-17 | selbsthilfe-ufr@paritaet-bayern.de

Externe Selbsthilfebeauftragte im UKW
Telefon: 0931 88079447 | selbsthilfe@ukw.de

Wir finden für Sie die passende Selbsthilfegruppe.

Uniklinikum Würzburg

Das Universitätsklinikum Würzburg ist ausgezeichnet als „Selbsthilfefreundliches Krankenhaus“ durch das bundesweite Netzwerk „Selbsthilfefreundlichkeit und Patientenorientierung im Gesundheitswesen“

www.ukw.de/selbsthilfe

+ Karriere am UKW –

Gut ausgebildet als Pflegefachkraft am UKW

Über 270 Ausbildungsplätze.

- ▶ modern ausgestattete Schule
- ▶ nette Lehrkräfte und aktiver Unterricht
- ▶ Praxisanleitung, die sich wirklich kümmert
- ▶ 1.230 € Ausbildungsvergütung im ersten Jahr
- ▶ Schulsozialarbeit
- ▶ Wohnheimplatz
- ▶ 1001 Möglichkeiten am UKW

Ja klar! Ich bewerb mich!

Weitere Infos: www.ukw.de/ausbildung

Uniklinikum Würzburg

© RoseStudio - stock.adobe.com



Große Freude in der Universitätsmedizin Würzburg über die offizielle Ernennung zum NCT WERA (von links): Dr. Maria-Elisabeth Goebeler (Leiterin der Early Clinical Trial Unit am CCC Mainfranken), Prof. Ralf Bargou (Direktor des CCC Mainfranken), Prof. Hermann Einsele (Sprecher des NCT WERA), Prof. Jens Maschmann (Ärztlicher Direktor des UKW), Prof. Matthias Frosch (Dekan der Medizinischen Fakultät der Uni Würzburg), PD Dr. Sophia Danhof (Nachwuchsstudienärztin) und Prof. Matthias Goebeler (Direktor der Hautklinik).

KREBSFORSCHUNG

Nationales Tumorzentrum nun auch in Bayern

Mit einer Bundesförderung in Millionenhöhe kann der Verbund der vier Uniklinik-Standorte Würzburg, Erlangen, Regensburg und Augsburg, kurz NCT WERA, nun patientenorientierte Spitzenforschung betreiben.

Bayern erhält erstmals einen eigenen Standort für das Nationale Centrum für Tumorerkrankungen (NCT) des Deutschen Krebsforschungszentrums (DKFZ). Der Verbund der vier Uniklinik-Standorte Würzburg, Erlangen, Regensburg und Augsburg, kurz WERA, kann zukünftig mit bis zu 14,5 Millionen Euro pro Jahr durch das BMBF gefördert werden. Die Koordination des Standortes liegt bei der Universitätsmedizin Würzburg. Die vier WERA-Partner decken ein Versorgungsgebiet von rund acht Millionen Menschen ab.

Personalisierte Medizin stärken

Das Ziel des NCT ist es, die Krebsforschung patientenzentriert weiter auszubauen und so zukünftig mehr Krebskranken in Deutschland den Zugang zu innovativen Methoden in Diagnostik und Therapie zu ermöglichen. Auch die schnelle Entwicklung neuer Krebsmedikamente und die auf den einzelnen Er-

krankten zugeschnittene personalisierte Medizin sollen weiter gestärkt werden.

Neue Therapien schneller zum Patienten

Sprecher des NCT WERA ist der Onkologe Prof. Dr. Hermann Einsele, Direktor der Medizinischen Klinik II am UKW: „Nachdem wir aufgrund unserer internationalen Sichtbarkeit im Bereich neuer Immuntherapien, vor allem der T-Zell-basierten Therapien, und neuer gezielter Behandlungen wie PROTACs in der Krebsforschung und -behandlung ausgewählt wurden, haben nun alle vier WERA-Partner gemeinsam enorm viel Arbeit in den Prozess der Konzeptentwicklung und in einen spezifischen Umsetzungsplan gesteckt.“ Durch neu einzurichtende Professuren, so Einsele, durch neue Nachwuchsgruppen, z.B. auf dem Gebiet der Immuntherapie, und vor allem auch durch eine deutliche Erweiterung und Verbesserung der Studieninfrastruktur könnten Innovationen zukünftig

viel schneller vorgebracht und in die Versorgung vor Ort integriert werden. „Hiervon werden vor allem auch die Patientinnen und Patienten in der ländlichen Region profitieren.“

Enge Kooperation der vier Krebszentren

Prof. Dr. Ralf Bargou, Sprecher der CCC Allianz WERA als Zusammenschluss der vier bestehenden Comprehensive Cancer Center: „Mit diesem Schritt können wir die bestehende enge Kooperation der universitären Krebszentren weiter ausbauen. Nicht zuletzt wird davon auch die Zusammenarbeit mit niedergelassenen Ärztinnen und Ärzten sowie mit weiteren Krankenhäusern in der Region profitieren.“

Interview mit
Prof. Einsele

