UNI.KLINIK

Das Gesundheitsmagazin des Universitätsklinikums Würzburg

Ausgabe 2/2019



15 Jahre ZOM

Statt einzelner Institutionen gelten heute interdisziplinäre Forschung und kooperative Konzepte als Garanten für erfolgreiche medizinische Arbeit.

>> Schmerzzentrum

Task force: Schmerzen frühzeitig begegnen

>> Jubiläum

10 Jahre CHC: "Das Beste, was mir passieren konnte!"

>> Berufsfachschule

OTA: Mit höchster Konzentration

15 Jahre ZOM 2004 eröffnete das Zentrum für Operative Medizin in Würzburg. Sein integratives Konzept ermöglicht moderne Forschung, Lehre und Krankenversorgung.





ZOM: Chirurgie I Zu jeder Zeit Spezialisten vor Ort Rund um die Uhr arbeiten Fachärzte am Uniklinikum bei Operationen Hand in Hand. Die Teams werden inidviduell je nach Bedarf zusammengestellt.

GESUNDHEITSMAGAZIN DES UNIVERSITÄTSKLINIKUMS WÜRZBURG AUSGABE 2/2019

ZOM: Chirurgie II Nicht nur für den Notfall da Was passiert in einer Universitätsklinik? Ein Blick hinter die Kulissen der Klinik und Poliklinik für Unfall-, Hand-,





ZOM: HTC Durchs Knopfloch an Herz und Brustkorb In der Herz-Thorax-Chirurgie sind nicht nur zwei Disziplinen unter einem Dach. Die

Chirurgen arbeiten auch mit anderen Fächern und Kliniken eng

hoch spezialisierten

Interview Immuntherapie: Das personalisierte Medikament Wie der eigene Körper zum Kampf gegen den Krebs programmiert wird. Pionier Prof. Dr. Hermann Einsele im Interview.

herstellungschirurgie.





ZOM: Anästhesiologie Kunstlunge rettet Leben Wenn die Lunge versagt,

geht es um Leben und Die Anästhesie hält für solche Fälle ein Spezialverfahren vor, das notfalls auch mobil vor Ort eingesetzt

werden kann.

Schmerzzentrum Schmerzen frühzeitig begegnen Das Zentrum für Interdisziplinäre Schmerzmedizin (ZIS) entwickelt Konzepte für die Behandlung

und Vorbeugung

chronischer Schmerzen.





ZOM: Urologie Nicht nur Männersache Die Urologie wird oft

mit der männlichen Gesundheit in Zusammenhang gebracht. Ein Blick hinter die Kulissen zeigt, dass der Fachbereich am Uniklinikum viel mehr beinhaltet.



Weitere Themen

ubiläum: 10 Jahre Comprehensive Hearing Center CHC	Seite 20
Operationstechnische Assistenten: Mit höchster Konzentration	Seite 22
Straßenbahnverlängerung: Zuerst neuer Medienkanal	Seite 24
Mit Shuttlebus-Service: 350 neue Parkplätze	Seite 24
Grüne Herren jetzt auch in der Bundesarbeitsgemeinschaft	Seite 24

IMPRESSUM

Herausgeber: Universitätsklinikum Würzburg – Anstalt des öffentlichen Rechts – Josef-Schneider-Str. 2, 97080 Würzburg, Tel.: 09 31-201-0, www.ukw.de. Verantwortlich im Sinne des Presserechts: Ärztlicher Direktor Univ.-Prof. Dr. med. Georg Ertl. Redaktionsleitung: Susanne Just. Konzept und Umsetzung: MainKonzept, Berner Str. 2, 97084 Würzburg, Tel.: 09 31/60 01-452, www.mainkonzept.de. Produktmanagement: Stefan Dietzer (Ltg.) tleitung Media Verkauf: Matthias Faller. Vertriebsleitung: Holger Seeger. Logistik: MainZustellService GmbH. Gestaltung: Daniel Peter, Konrad Jarysto. Druck: Main-Post GmbH, Berner Str. 2, 97084 Würzburg.

Standen in früheren Zeiten oft einzelne Institutionen, m Morgen des 7. März 2004 begann in Würzburg eine neue Zeitrechnung Orte und Forscher im Mittelpunkt des Geschehens, in der Medizinischen Versorgung: Ab gelten heute interdisziplinäre Forschung, fachlicher ■ 8.30 Uhr trafen die ersten Patientinnen Austausch und kooperative Konzepte als Garanten und Patienten, 131 Männer, Frauen und Kinder, im für erfolgreiche medizinische Arbeit. Das aus diesem frisch eröffneten Zentrum für Operative Medizin Geist entwickelte ZOM bietet in vertrauensvoller (ZOM) an der Universitätsklinik Würzburg ein. Zusammenarbeit mit seinen Partnern innerhalb und außerhalb des UKW die besten Voraussetzungen für Mit der Eröffnung dieses Zentrums wurde die lange eine optimale Betreuung seiner Patientinnen und und erfolgreiche Geschichte der Medizin in Würz-

Medizin von morgen.

"Edelstein der medizinischen Versorgung, Forschung und Lehre."

burg um einen bedeutenden Meilenstein erweitert:

Die Zusammenlegung der einzelnen Kliniken auf

einem zentralen Campus bot die Voraussetzungen

für interdisziplinäre Forschung, Lehre und Behand-

lung. 2009 wurde das Campus-Konzept durch die

Eröffnung des ZIM weitergeführt.

Von den inneren Werten, aber auch der äußeren Erscheinung des ZOM zeigte sich der damalige Bayerische Ministerpräsident Edmund Stoiber bei der Einweihung vor 15 Jahren erfreut und sprach vom "Edelstein der medizinischen Versorgung, Forschung und Lehre". Architektonisch gelungen sei es "ein Hochleistungskrankenhaus, vor dem der Patient nicht zurückschreckt".

Aufbau und Funktionsweise des ZOM - von der Behandlung bis zur Verwaltung - dokumentieren die Wandlungsprozesse, der die Medizin, die Wissenschaft und die Forschung unterliegen:



Patienten sowie die Grundlagen zur Gestaltung der

15 Jahre ZOM

Sein integratives Konzept ermöglicht moderne Forschung,

Lehre und Krankenversorgung.

2004 eröffnete das Zentrum für Operative Medizin in Würzburg.



ZOM: Optimale Betreuung von Patienten sowie die Gestaltung der Medizin von morgen.

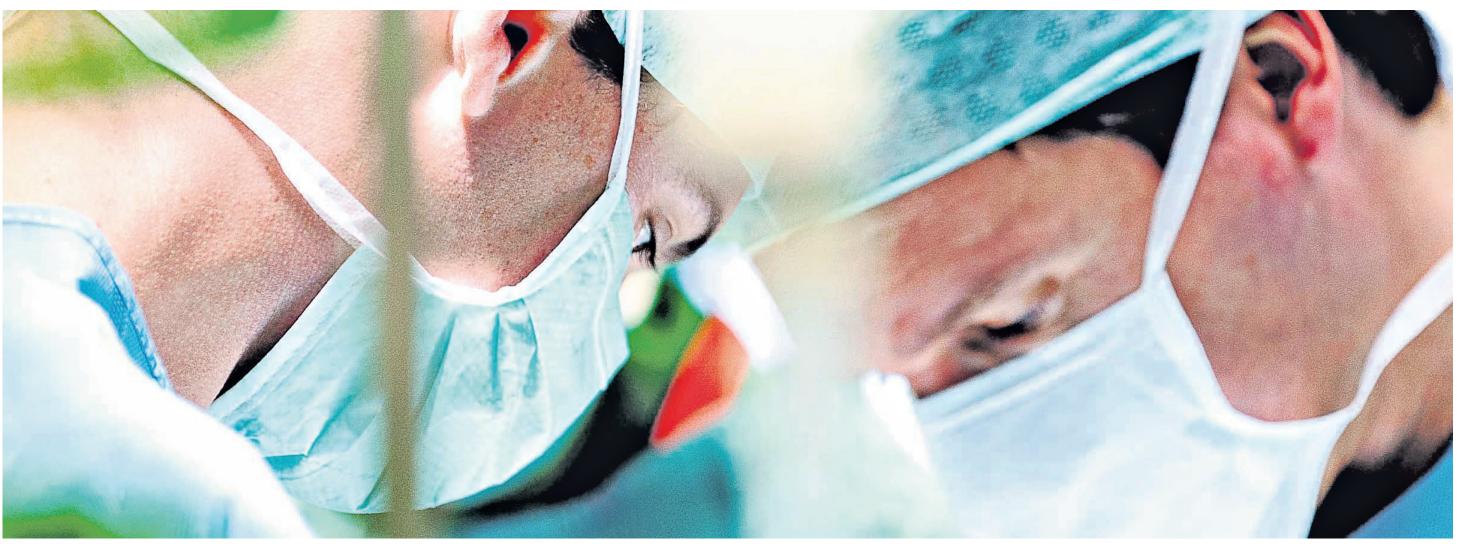
Kooperation: DZHI & CCC



Wegweisendes Ergebnis der Kooperation von operativen und nichtoperativen Fächern ist das Deutsche Zentrum für Herzinsuffizienz (DZHI). Bundesweit einmalig vereint es seit 2010 Grundlagen- und klinische Forschung sowie Behandlung von Herzschwäche unter einem Dach. Patientinnen und Patienten mit Begleiterkrankungen profitieren besonders von der Kooperation vieler Fachbereiche wie Kardiologie, Neurologie, Psychiatrie, Biologie

Das integrative Konzept des Comprehensive Cancer Center Mainfranken (CCC) ermöglicht hervorragende Krebsbehandlung und onkologische Forschung auf höchstem Niveau. Es bindet Akut- und Rehakliniken, Versorgungszentren und Fachärzte in ganz Franken ein. Als Teil des CCC wurde die Krebsmedizin der Uniklinik, zusammen mit der onkologischen Forschung in Würzburg und dem regionalen Netzwerk der Partnereinrichtungen, von der Deutschen Krebshilfe mehrmals als Onkologisches Spitzenzentrum ausgezeichnet.

2



Zu jeder Zeit Diklinik für Allgemein-, Viszeral-, Transplantations-, Gefäß- und Kinderchirurgie des Universitätsklinikums Würzburg", kurz Chirurgische Klinik I, deutet schon an, wie umfassend das Aufgabengebiet dieser Klinik im Zentrum für Operative Medizin (ZOM) ist. Neben der Chirurgie des gesamten Bauchraumes und der Blutgefäße sowie der Kinderskirurgie in der K

Rund um die Uhr arbeiten Fachärzte am Uniklinikum bei Operationen Hand in Hand. Die Teams werden je nach Bedarf individuell zusammengestellt.



Prof. Dr. Christoph-Thomas Germer



und Lehre eine zentrale Rolle. Aber nicht nur der Umfang, sondern auch die Tiefe medizinischen Wissens kommt hier zum Nutzen der Patienten zum Tragen. Hochspezialisierte Bereiche arbeiten in jeweils individuell zusammengestellten Teams zusammen. Das klingt zunächst etwas abstrakt, aber zum Beispiel bei einer Bauspeicheldrüsen-Operation, bei der die Gefahr einer Blutung besteht, ist es wichtig, dass ein Spezialist bereitsteht, der solch eine Blutung stillen kann. Der Patient befindet sich somit auch im Falle von Komplikationen, die auftreten können, immer in sicherer Hand. Damit wird deutlich: Gerade die Zusammenarbeit eines Teams von Spezialisten, wie es nur an einer großen Klinik gebildet werden kann, ist oftmals entscheidend für das Gelingen einer Operation. "Das heißt zusammengefasst für Patienten, in der Chirurgie I des UKW sind alle Disziplinen vor Ort, einschließlich der gesamten Notfallversorgung, wobei alle möglichen Operationsverfahren, von minimalinvasiven Eingriffen bis zur Operation mit Robotern, den Patienten rund um die Uhr an allen Tagen des Jahres zur Verfügung stehen", wie Klinikdirektor Prof. Dr. Christoph-Thomas Germer zusammenfasst.

Viszeralchirurgie die Chirurgie des Bauchraumes

Dieses medizinische Gebiet nimmt an der Chirurgischen Klinik I den größten Raum ein. Krebserkrankungen, entzündliche Erkrankungen des Magen- und Darmtraktes, aber auch funktionale Störungen wie Reflux oder Entleerungsbeeinträchtigungen sind in diesem Bereich ein Thema, neben Transplantationen von Leber, Niere und Bauchspeicheldrüse. In der Viszeralchirurgie ist auch die endokrine Chirurgie beheimatet. Ihr Gegenstand sind die Erkrankungen der hormonbildenden Organe wie Schilddrüse, Nebenschilddrüse, Nebennieren und Bauchspeicheldrüse. Zu den endokrinen Erkrankungen zählt beispielsweise die Adipositas, die auch Fettsucht genannt wird und eine anerkannte Krankheit ist. Die Viszeralchirurgie der Chirurgie I kann gleich mit mehreren Besonderheiten aufwarten, die, zusammengenommen, die Einzigartigkeit der Klinik unterstreichen. "Zu nennen ist an dieser Stelle die Zusammenstellung von Spezialteams, die für jeden Einzelfall, je nach Erfordernis, neu gebildet werden. Jeder macht das, was er wirklich ausgezeichnet kann, so dass der gesamte Prozess der Heilung von Anfang bis zum Ende in den Händen von Spezialisten bleibt", so Prof. Germer. Dies gilt auch Je nach Erkrankung werden Spezialteams für sehr komplexe Operationen im Magen-Darmtrakt, Mastdarm, in der Bauchspeicheldrüse, Speiseröhre und Leber. Ebenfalls außergewöhnlich sind die Intensivund Überwachungsstationen, die fachbezogen organisiert sind, und der Einsatz eines Roboters in der Onkologie. Dieser erlaubt ein viel genaueres Arbeiten als direkt von Hand.





zusammengestellt.



Eine zentrale Rolle: die Forschung.

Gefäßchirurgie -Reparaturen an Arterien und Venen

Auch in der Gefäßchirurgie der Chirurgischen Klinik I werden alle möglichen Operationsmethoden vorgehalten. Zum Behandlungsspektrum gehören Krampfaderleiden, Durchblutungsstörungen an den Beinen (die sogenannte Verschlusskrankheit) oder an der Halsschlagader sowie Aneurysmaleiden (Aussackungen an der Hauptschlagader), und nicht zuletzt Gefäßzugänge für Dialysepatienten sind Teil der Spezialgebiete, die hier angewandt werden. Eine Besonderheit der Würzburger Gefäßchirurgie ist der Hybridoperationssaal: In einem Schritt ist es hier möglich, mit Hilfe einer dreidimensionalen Darstellung der Gefäße eine Diagnose vorzunehmen und anschließend minimalinvasiv zu operieren. Dies erhöht die Sicherheit der Eingriffe und hilft, Komplikationen zu vermeiden.

Kinderchirurgie – auch junge Patienten werden ernst genommen

In der Kinderchirurgie arbeiten Fachärzte, die speziell für die chirurgische Behandlung von Kindern ausgebildet wurden. Von Früh- und Neugeborenen über Säuglinge, Kleinkinder und Jugendliche bis zum Alter von 16 Jahren treffen alle Kinder auf ein spezialisiertes Team. Vorwiegend werden in dieser Abteilung Kinder mit angeborenen Fehlbildungen z. B. an Speiseröhre, Bauchdecke und Darm oder mit Verbrennungen behandelt. Aber auch Kinder und Jugendliche mit einer Krebserkrankung oder nach Knochenbrüchen finden in der Kinderchirurgie verständnisvolle Ärzte. In jedem Fall ist diese Abteilung mit anderen Abteilungen wie der Kinderklinik, der Frauenklinik mit Perinatalzentrum, und der Kinderneurochirurgie vernetzt und ist Teil des Traumanetzwerks Nordbayern.

modernste Medizin für Patienten

Seit jeher war und ist die Forschung ein besonderes Kennzeichen der Universitätsmedizin. Hiervon profitieren nicht nur Ärzte und Studenten, sondern in erster Linie Patienten. Sie kommen unmittelbar in den Genuss von neuesten Forschungsergebnissen und erhalten die jeweils modernste Therapie. Dies gilt auch, wenn Patienten an Studien teilnehmen. "Teilnehmer an Studien haben einen besseren Krankheitsverlauf als Patienten, die nach dem bis dahin herkömmlichen Verfahren behandelt wurden", weiß Prof. Germer zu berichten. Besondere Themen in der Forschung an der Chirurgischen Klinik I sind beispielsweise die Aufklärung der Mechanismen bei der Krebsentstehung,

die Entstehung und Therapie von krankhaftem Übergewicht (Adipositas) und von Entzündungen. Ein weiterer Gegenstand der Forschung bildet die Krebstherapie solider Tumore des Magendarmtraktes.

Lehre – Wissensvermittlung in allen Operationsmethoden

6

Eine maßgebliche Rolle in der Medizin spielt die Lehre, ganz besonders in der Chirurgie I, wie Prof. Germer erklärt: "Die Ausbildung von Studenten liegt mir sehr am Herzen, denn hier kann man die Begeisterung für das Fach Chirurgie entzünden. Dies ist insofern wichtig, weil das Fach einerseits hoch interessant ist, andererseits aber auch einen großen Anteil an ungeplanten Arbeitszeiten aufzuweisen hat." Hier sind, angesichts eines Frauenanteils an den Medizinstudenten von 60 bis 70 Prozent, neue Arbeitszeitmodelle ebenso gefragt wie das Bestreben, in möglichst flachen Hierarchien zu arbeiten. Das heutige Wissensspektrum ist so groß, dass es viele Spezialisten gibt, aber nicht mehr die eine Person, die über das gesamte Fachmedizinwissen verfügt. Längst vorbei sind die Zeiten, in denen der jeweilige Lehrstuhlinhaber alles wusste und damit einen Hierarchievorsprung begründete. Ebenfalls sind die Zeiten vorbei, in denen einmal im

Prof. Germer: "Die Ausbildung von Studenten liegt mir sehr am Herzen."

Studium erworbenes Wissen ausreichte, um den Beruf ein Arbeitsleben hindurch "ohne großes Dazulernen" zu praktizieren. Ständige Weiterbildung der Mitarbeiter ist also gefragt. Ein Beispiel ist das Lernen am OP-Roboter. Ähnlich wie ein Fahrschulwagen ist der Roboter mit zwei Konsolen ausgestattet und ermöglicht dem Lernenden ein langsames Hinführen an Operationstechniken, wobei der Kollege an der Kontroll-Konsole jederzeit eingreifen und "auf die Bremse treten" kann. Und so ist die Lehre, auch weil hier ständige Weiterbildungen angeboten und auch angenommen werden, ein wichtiges Qualitätskriterium für die Klinik, weil auf diese Weise Patienten innerhalb sehr kurzer Zeit von den neuesten Entwicklungen der Medizin profitieren.

www.ukw.de/chirurgie-i



Im Operationssaal.



Das heutige Wissensspektrum ist so groß, dass es viele Spezialisten gibt, aber nicht mehr die eine Person, die über das gesamte Fachmedizinwissen verfügt.

Rettungshubschrauber in einer langgezogenen Kurve dem Landeplatz auf dem Dach der Universitätsklinik in Würzburg. Bereits aus großer Entfernung ist das pulsierende Geräusch seiner Rotoren zu vernehmen. An Bord befindet sich ein verunglückter Mensch, seine Verletzungen sind schwerwiegend. Der Notarzt und das Rettungsteam haben bereits mit der Narkose begonnen, der Patient ist künstlich beatmet. Ärztinnen, Ärzte und Pflegepersonal machen sich bereit, um die verletzte Person im Schockraum zu versorgen.

"Fast 1000 Mal im letzten Jahr trafen verunglückte oder schwer erkrankte Menschen mit dem Hubschrauber bei uns ein", erläutert Professor Dr. Rainer Meffert, der am UKW die Klinik und Poliklinik für Unfall-, Hand-, Plastische und Wiederherstellungschirurgie leitet. "Rund 800 von ihnen müssen wir nach ihrer Ankunft im Schockraum behandeln, wo die Erstversorgung Schwerstverletzter stattfindet", fährt er fort und berichtet anschließend über die Entwicklung der vergangenen Jahre: "Der Wandel in der medizinischen Versorgungsstruktur in unserer Region hat dazu geführt, dass das Uniklinikum in Würzburg

"Fast 1000 Mal im letzten Jahr trafen verunglückte oder schwer erkrankte Menschen mit dem Hubschrauber bei uns ein."

bei Notfällen und bei der Versorgung von Schwerstverletzten eine hervorgehobene Rolle einnimmt. Das bindet eine große Zahl unserer Kolleginnen und Kollegen und erfordert zusätzlich zu unseren weiteren Aufgaben enorme organisatorische und logistische Anpassungsprozesse."

Denn die "Chirurgie II", wie die Klinik kurz genannt wird, kümmert sich nicht nur um Notfälle. Zu ihren Aufgaben gehört die grundlegende Versorgung von Verletzungen des Bewegungs- und Stützapparates, der Hand und der Weichteile. Pro Jahr werden hier rund 3000 stationäre Operationen durchgeführt. Das umfasst die Behandlung kleinerer Blessuren ebenso wie höchst komplexe Eingriffe, zum Beispiel die Replantation abgetrennter Körperteile oder die Versorgung von Becken- und Wirbelsäulenverletzungen. Dazu kommen wissenschaftliche Forschung, die Ausbildung des medizinischen Nachwuchses sowie 34 000 notfallmäßige und geplante Behandlungen in der Poliklinik, die in ihren Spezialsprechstunden alle angebotenen Fachgebiete abdeckt.

Gemeinsam zur besten Versorgung

Um den Patientinnen und Patienten die bestmögliche Versorgung anbieten zu können, arbeitet die Chirurgie II eng mit weiteren Fachbereichen zusammen. Gemeinsam mit der Anästhesiologie, der Allgemein-, Viszeral-, Gefäß-, Transplantations- und

Nicht nur für den Notfall da

Was passiert in einer Universitätsklinik? Zunächst denken wir an die Diagnose von Krankheiten und Heilung von Patienten. Aber natürlich gibt es noch mehr zu tun: ein Blick hinter die Kulissen der Klinik und Poliklinik für Unfall-, Hand-, Plastische und Wiederherstellungschirurgie.



Professoren (v. li.): Thorsten Bley, Thomas Wurmb, Norbert Roewer und Rainer Meffert.



Seit 2018 hat das UKW einen neuen Schockraum: Sein "doppeltes" Konzept ist zukunftsweisend.

Text: Jörg Fuchs, Fotos: Johannes Kiefer

Verschraubung der Halswirbelsäule bei instabiler Fraktur (Knochenbruch) unter Nutzung einer hoch präzisen Navigation.

Komplexe Beckenringverletzung mit Zerstörung des Hüftgelenkes. Operative Stabilisierung des Beckenring durch Platten und Schrauben mit primärem Gelenkersatz durch Hüftprothese.

8





GESUNDHEITSMAGAZIN DES UNIVERSITÄTSKLINIKUMS WÜRZBURG AUSGABE 2/2019

Kinderchirurgie und der Radiologie am UKW sowie 16 Kliniken aus der Region wurde im Jahr 2008 ein Traumanetzwerk geschaffen. Voraussetzung für die Teilnahme sind besonders hohe Qualitätsstandards sowie bestimmte technische Ausstattungsmerkmale.

Hier kann die Uniklinik auf modernste Geräte zurückgreifen: Im neu ausgestatteten Schockraum arbeitet ein voll beweglicher Computertomograf. Auf Schienen kann er dort innerhalb kürzester Zeit zu den Patientinnen und Patienten bewegt werden. Dabei schwebt das Gerät berührungsfrei über den Körpern der Verletzten, diese müssen für eine Ganzkörperaufnahme nicht bewegt werden.

Neben diesen großen Apparaten, die den Patientinnen und Patienten sofort ins Auge fallen, setzt die Chirurgie II auch in weniger sichtbaren Bereichen auf hochmoderne Technik, zum Beispiel bei der Ablösung bisher papiergestützter Verfahren mittels digitaler Eingabegeräte. Methoden der künstlichen Intelligenz kommen heutzutage ebenfalls zum Einsatz, vor allem zur automatisierten Auswertung großer Datenmengen, der Erkennung von Krankheitsmustern und dem Abgleich von Symptomen.

Auch scheinbar routinemäßige Abläufe innerhalb der Klinik werden nach den neuesten Erkenntnissen von Forschung und Entwicklung gestaltet. "Viele unserer Patientinnen und Patienten weisen großflächige Wunden auf, die krankmachenden Erregern als mögliche Einfallstore in den menschlichen Körper dienen können", erläutert Rainer Meffert. "Es werden alle Maßnahmen ergriffen, um multiresistente Keime zu vermeiden; Infektionsvorsorge und -behandlung sowie Hygiene sind daher für uns von zentraler Bedeutung. Transparente Verfahren und stetige Weiterentwicklung unserer Arbeitsabläufe und Therapieformen nach modernsten Standards garantieren sowohl unseren Patientinnen und Patienten als auch unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern die größtmögliche Sicherheit auf diesem Gebiet."

Neue Behandlungsmöglichkeiten dank Forschung und Entwicklung

Weitere zentrale Schwerpunkte der Chirurgie II liegen in der Grundlagenforschung und der Hinführung von Forschungsergebnissen an das Patientenbett.

So entwickelt die Abteilung für Unfallchirurgische Forschung Ansätze für neue Therapien in den Bereichen regenerative Medizin und "Tissue Engineering". "Ziel ist es, lebendes Gewebe zu züchten, das anschließend ein geschädigtes Gewebe ersetzen kann", erläutert Professor Torsten Blunk, der an der Chirurgie II die Abteilung für Unfallchirurgische Forschung leitet. "Wir untersuchen neue Biomaterialien, die zur Reparatur von Knorpelschäden eingesetzt werden können. Dazu bilden wir komplexe dreidimensionale Zellkulturen, die den Bedingungen im menschlichen Organismus besonders nahekommen." Dabei wird auch untersucht, inwieweit modernste Technologien, wie das Bioprinting, d. h. der 3-D-Druck von Biomaterialien und Zellen, hierbei helfen können.

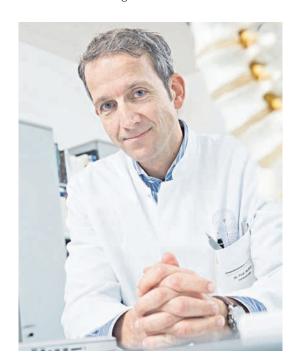
Auch auf dem Gebiet der Knochenheilung forscht die Klinik erfolgreich: Im Labor werden Modelle von Knochenbrüchen biomechanisch analysiert. Dabei werden Implantate sowie neue Knochenersatzmaterialien verglichen und auf Stabilität getestet. Aus den Ergebnissen werden wichtige Rückschlüsse für zukünftige Operationstechniken und die optimale klinische Versorgung von Knochenbrüchen gezogen.

Moderne Behandlungsmethoden finden auch im Bereich der Plastischen und Wiederherstellungschirurgie Anwendung. Dort liegen die Schwerpunkte auf der Wiederherstellung des Weichgewebes, etwa im Anschluss an die Entfernungen von Tumoren der Extremitäten und Brust, bei Unfallfolgen oder chronischen Wunden. "Ziele neuartiger Behandlungsansätze, wie beispielsweise bei der sogenannten Perforatorchirurgie, sind neben der ästhetisch bestmöglichen Wiederherstellung auch eine möglichst unauffällige Entnahmestelle des Gewebes zu hinterlassen", erläutert Professor Rafael Jakubietz, der an der Chirurgie II die Sektion Plastische und Ästhetische Chirurgie leitet. "Auch Straffungsoperationen nach Gewichtsverlust profitieren von den neuartigen Behandlungsformen."

Notfallversorgung: Stets präsent

Welche wichtige Rolle die Chirurgie II für die Notfallversorgung spielt und wie sehr sich durchdachte Organisation, ausgefeilte logistische Prozesse und die große Expertise der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in der Patientenversorgung auszahlen, spiegelt sich nicht nur in der großen Zahl erfolgreich behandelter Patientinnen und Patienten wider: "Seit der Einweihung des ZOM waren wir nicht einen einzigen Tag von der Notfallversorgung abgemeldet", resümiert Professor Meffert, und blickt über die Anlage der Uniklinik hinweg auf Würzburg. Und über den Dächern der Stadt nähert sich aus dem strahlend blauen Himmel erneut der Rettungshubschrauber.

www.ukw.de/chirurgie-ii



Prof. Dr. Rainer Meffert

Tag der offenen Tür: 22. Juni

Am 22. Juni öffnen ZOM und ZIM von 9 bis 13 Uhr ihre Türen. Interessierte Besucherinnen und Besucher können sich an diesem Tage aus erster Hand über die Arbeit der beiden Häuser am Uniklinikum Würzburg informieren. Dazu finden Führungen durch die Gebäude statt, Behandlungsformen werden präsentiert, und die Expertinnen und Experten verschiedener Kliniken stehen für Informationen und Fragen rund um medizinische Themen zur Verfügung. Das neue Studio zur Rehabilitation und Physiotherapie wird genauso zugänglich sein wie der Rettungsbereich mit Schockraum. Auch zahlreiche Partnerinstitute und Kooperationspartner von ZIM und ZOM stellen sich mit Informationsangeboten der Öffentlichkeit vor.



Text: Jörg Fuchs, Fotos: Uniklinik

onnerstagnachmittag: Im Zimmer von Dr. Jörg Hoffmann steht das Telefon nicht still. Am anderen Ende der Leitung sind Kollegen, die Patienten für eine Operation anmelden möchten, meist Notfälle wie etwa ein operationsbedürftiger Herzinfarkt. Hoffmann tut das, was er dann immer tut: Seinen ohnehin schon vollen OP-Plan wieder umstellen. "Das ist der tägliche Normalzustand", entschuldigt er sich, weil er das Gespräch zum wiederholten Mal unterbrechen muss.

Turbulenter Alltag

Die Herzchirurgie ist ein kleines und hochspezialisiertes Fach, das nur wenige Zentren – fast ausschließlich Universitätskliniken – anbieten. Wer Facharzt werden will, muss nach dem Medizinstudium mindestens acht Jahre in die Weiterbildung investieren. Und auch die hohe Arbeitsbelastung schreckt viele Mediziner ab, sodass sich nur wenige für diesen Weg entscheiden. "Der Alltag ist für die Ärzte und das Pflegepersonal sehr turbulent, wir betreiben viel Notfallmedizin", so Hoffmann. Warum wählt man trotz der hohen Belastungen diese Fachrichtung? Da muss der Arzt nicht lange überlegen: "Ganz klar des spannenden Arbeitsgebietes sowie der Patienten und ihrer Angehörigen wegen."

1300 Patienten werden in der Klinik für Thorax-, Herz- und Thorakale Gefäßchirurgie pro Jahr am Herzen operiert, 500 an Lunge und Brustkorb. Zu den häufigsten Eingriffen zählen Bypass-Operationen, Operationen an Herzklappen, vor allem der Aortenklappe, bei Lungentumoren sowie bei Herzfehlern, die erst im Erwachsenenalter behandlungsbedürftig werden. Dazu kommen etwa 150 Herzschrittmacher-Implantationen. "Oft lassen sich die Eingriffe minimalinvasiv durchführen", sagt Klinikdirektor Prof. Dr. Rainer Leyh. "Eine Längsdurchtrennung des Brustbeins, die für viele Patienten mit großer Angst verbunden ist, lässt sich damit oft vermeiden", so der

Dass in der Klinik Herz- und Thoraxchirurgie unter einem Dach vereint sind, ist eine Besonderheit: "Junge Kollegen können sich bei uns komplett ausbilden lassen, da wir die volle Weiterbildungsermächtigung für die Fächer Herzchirurgie, Thoraxchirurgie und herzchirurgische Intensivmedizin unter einem Dach anbieten. Das ist bayernweit einzigartig", so Leyh.

Enger Kontakt zu Heimatkliniken

"Wir haben es uns auf die Fahnen geschrieben, sehr fächerübergreifend zu arbeiten", sagt Hoffmann. So wurde in den letzten Jahren eine große Anzahl interdisziplinärer Fallbesprechungen etabliert – nicht nur innerhalb des UKW, sondern auch gemeinsam mit anderen Kliniken. Gerade für ältere Patienten, die Nebenerkrankungen haben und sehr komplexe Eingriffe benötigen, ist das von Vorteil. Narkosemediziner, Internisten, Chirurgen und Radiologen sprechen sich ab und empfehlen eine individualisierte, optimal auf den einzelnen Patienten zugeschnittene Behandlung. Dabei unterstützen Kooperationen u.a. mit den Kardiologen im Haus sowie dem Deutschen Zentrum für Herzinsuffizienz (DZHI).

Regelmäßig werden auch die zuweisenden Kliniken angefahren, um sich vor Ort ein Bild von den Pa-

10

Durchs Knopfloch an Herz und Brustkorb

In der Herz-Thorax-Chirurgie sind nicht nur zwei Disziplinen unter einem Dach. Die hoch spezialisierten Chirurgen arbeiten auch mit anderen Fächern und Kliniken eng zusammen. Gerade den betagten und mehrfach erkrankten Patienten kommt das zugute.

tienten zu machen. "Anschließend können wir sagen, ob eine Operation möglich ist, wie schnell operiert werden muss und ob zum Beispiel ein minimalinvasiver Eingriff infrage kommt", berichtet Hoffmann. "Zudem lernen wir die Patienten schon im Vorfeld der Operation sehr gut kennen und können eventuelle Risiken noch besser abschätzen."

Und nicht zuletzt bleiben den Patienten überflüssige Diagnostik, Verlegungen und Rückverlegungen erspart. "Gerade im Vorfeld einer Herz- oder Lungenoperation sind Patienten nicht nur körperlich, sondern auch emotional angegriffen und möchten den Eingriff zügig erledigt haben", so Hoffmann.

Die Klinik mit drei Operationssälen, einer Intensiv- und einer Intermediate-Care-Station bietet das gesamte Spektrum der Herz- und Thoraxchirurgie vom 16. Lebensjahr bis ins hohe Alter, einschließlich Herztransplantations- und Kunstherzprogramm. Thoraxchirurgische Eingriffe werden auch für Kinder angeboten. Das Team ist international, viele bringen ihre Erfahrungen aus dem Ausland mit ein. Eine Spezialität der Klinik ist die Knopfloch-Chirurgie, die bei Herzklappenoperationen, Bypässen, Herzschrittmachern und Defibrillatoren zum Einsatz kommt. Eingriffe an der Lunge können häufig im Rahmen einer Lungenspiegelung durchgeführt werden. Aortenaneurvsmen werden sowohl offen als auch kathe-

Seltene Ross-Operation auch in Würzburg

Eine Besonderheit im Leistungsspektrum ist die sogenannte Ross-Operation. Nur etwa zehn Kliniken in Deutschland bieten diese Methode an. Bei dem Eingriff wird die defekte Aortenklappe durch die körpereigene Pulmonalklappe ersetzt, an deren Stelle wiederum ein Spenderpräparat eingesetzt wird. Diese Methode kommt vor allem bei jüngeren Patienten zum Einsatz und hat den Vorteil, dass es seltener zu Infektionen kommt und keine Blutverdünnung notwendig ist. "Insgesamt geht der Trend bei der Herzchirurgie immer mehr in Richtung Subspezialisierung. Manche Ärzte operieren zum Beispiel nur noch Herzklappen oder Bypässe", sagt Hoffmann.

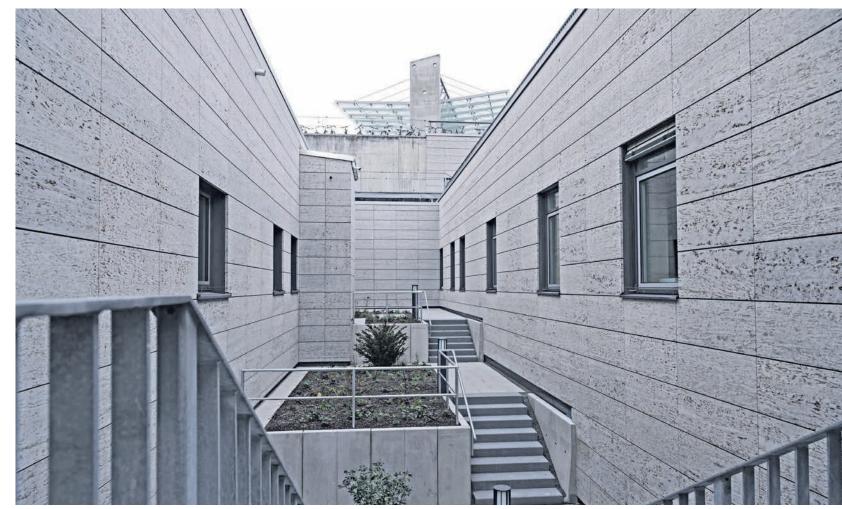
Bei all der Turbulenz und High-Tech-Medizin ist es ihm wichtig, zu betonen, dass der Patient und seine Familie im Mittelpunkt des Interesses stehen. "Der ganzheitliche, interdisziplinäre Ansatz hilft uns, diese Herausforderung zu meistern."

www.ukw.de/htc



Im Mittelpunkt steht der Patient.





Erweiterungsbau der HTC-Intensivpflegeeinheit am Zentrum Operative Medizin (ZOM).



Klinikdirektor Prof. Rainer G. Leyh und der geschäftsführende Oberarzt Prof. Ivan Aleksic.



Oberarzt Dr. Jörg Hoffmann



Zur Klinik gehört ein experimentelles Labor unter der Leitung der Oberärztin Dr. Constanze Bening.

Text: Martina Häring, Fotos: Daniel Peter



Immuntherapie: Das personalisierte Medikament

Wie der eigene Körper zum Kampf gegen eine Krebserkrankung programmiert wird. Warum die Universitätsklinik Würzburg auf diesem Gebiet zur Spitzengruppe in Europa zählt. Pionier Prof. Dr. Hermann Einsele im Interview.



Patient Peter Jacob im Gespräch mit den Ärzten.

gibt einige Strategien, gegen eine Krebserkrankung vorzugehen. Am erfolgversprechendsten, das hat sich in den letzten Jahren gezeigt, ist die Immuntherapie, zu deren Pionieren Prof. Dr. Hermann Einsele, Direktor der Medizinischen Klinik II, gehört. Er holte vor sieben Jahren Dr. Michael Hudecek aus den USA an die Uniklinik, die nun seit einigen Jahren zur Weltelite zählt, was Krebstherapieforschung sowohl in der präklinischen Entwicklung als auch in der Anwendung der ersten einsatzfähigen Präparate anbelangt. In Würzburg wurde nun, erstmals in Deutschland, ein Patient mit Knochenmarkkrebs behandelt, indem sein eigenes Immunsystem gegen den Krebs eingesetzt wurde. Das Ergebnis hat selbst den Krebsexperten Prof. Einsele überrascht.

Herr Prof. Einsele, wie funktioniert die CAR-T-Zell-Therapie?

Professor Einsele: Der Mensch besitzt weiße Blutkörperchen, die der Immunabwehr dienen, Krebszellen allerdings nicht erkennen. Deshalb müssen diese Blutkörperchen so verändert werden, dass sie diese Aufgabe erfüllen können. Die CAR-T-Zellen-Therapie - CAR steht für chimäre, also künstliche, Antigenrezeptoren - ist eine personalisierte Therapie, bei der dem Körper des Patienten bestimmte weiße Blutkörperchen, sogenannte Lymphozyten, entnommen und außerhalb des Körpers vermehrt werden. Dann erhalten sie ein neues Gen, das auf der Oberfläche der Immunzelle einen neuen Rezeptor ausbildet. Diese aufbereiteten Zellen werden über eine

Infusion dem Patienten wieder zugeführt, können sich im Blut vermehren und greifen Tumorzellen an. Einer der ersten Patienten, die auf diese Weise 2012 behandelt wurden, ist Emmy Whitehead. Das damals sechsjährige Mädchen trug zwei Kilogramm Tumor (einer Leukämie) in ihrem Körper, wurde mit CAR-T-Zellen therapiert und gilt heute, sieben Jahre nach der Behandlung als geheilt.

Genetisch veränderte T-Zellen greifen Tumorzellen an - klingt scheinbar einfach. Wo liegt die Herausforderung?

Ein Problem besteht darin, dass auch beim Tumorpatienten das Immunsystem wirksam ist und z. B. bestimmte Infektionen kontrollieren, aber die Krebszellen weder in Schach halten noch ausschalten kann. Dies liegt daran, dass sich die Tumorzellen dem Angriff der Immunzellen entziehen, sich "verstecken" können. Wir müssen also das Immunsystem in die Lage versetzen, den Tumor zu bekämpfen. Die Herausforderung liegt in der personalisierten Therapie, d.h. für jeden Krebspatienten müssen seine eigenen Zellen verändert, also ein auf ihn zugeschnittenes "personalisiertes" Medikament hergestellt, werden. Das ist ziemlich aufwendig. So kostet auch die Therapie pro Patient rund 300.000 Euro. Dahinter steckt ein großer personeller Aufwand, die Zellbehandlung selbst und die Tatsache, dass für jeden Patienten ein persönliches Medikament hergestellt werden muss.

Wie ist die Therapie beim ersten Patienten in Deutschland, Peter Jacob, verlaufen?

Herr Jacob erhielt vor rund drei Jahren eine Krebsdiagnose, unterzog sich mehreren Chemotherapien und schließlich einer dreimaligen Therapie mit ei-



Dr. Michael Hudecek, Prof. Georg Ertl, Gabriele Nelkenstock, Prof. Alfred Forchel, Peter Jakob und Prof. Hermann Einsele (v. 1.).

genen Stammzellen. Doch die Myelomzellen des Knochenmarkkrebses kehrten immer wieder zurück, Herr Jacob galt als austherapiert. Die letzte Hoffnung lag auf der CAR-T-Zell-Therapie, hier am UKW. Dem Patienten wurde Blut abgenommen, in den USA speziell für seine Krebsart genetisch verändert und vermehrt und ihm Anfang Dezember vorigen Jahres wieder verabreicht. Bereits Mitte Januar wurde der 70-Jährige krankheitsfrei aus der Klinik entlassen. Dass diese Therapie so erfolgreich anschlägt, hatten wir nicht erwartet.

Welche Krebsarten lassen sich mit der neuen Therapie behandeln?

Vor allem Krebsarten des blutbildenden Systems lassen sich mit der neuen Therapie behandeln wie zum



Beispiel Lymphknotenkrebs, Knochenmarkkrebs (Myelom) und Leukämie. Das liegt vor allem daran, dass diese Krebszellen über eine einzigartige Oberflächenstruktur verfügen. Inzwischen sind wir soweit, nun auch die Behandlung anderer Tumore zu entwickeln, und zwar die Krebse der Brust, der Bauchspeicheldrüse, der Lunge und der Prostata, bei denen präklinische und hoffentlich bald klinische Studien folgen. Diese klinischen Studien werden in der Early Clinical Trial Unit bei Frau Dr. Maria-Elisabeth Goebeler und ihrem Team umgesetzt. Prof. Dr. Max Topp entwickelt die Studien im Bereich des Lymphknotenkrebses und der Leukämie. Die richtige Oberflächenstruktur der Zellen zu erkennen, ist für alle diese Ansätze problematisch. Darauf basierend, können Immunzellen entwickelt werden – das Hauptaufgabengebiet von Dr. Michael

Warum behandelt man nur Patienten in einem sehr weit fortgeschrittenen Stadium des Krebses? Die CAR T-Zell-Therapie/Immunzelltherapie befindet

sich noch in einem vergleichsweise frühen Stadium der Entwicklung, und es kommt hier doch zu Nebenwirkungen, deren Ursachen noch nicht gründlich genug erforscht sind. Dabei handelt es sich vor allem um Kreislauf- und neurologische Störungen durch eine Überreaktion des Immunsystems. Wir haben hier am Uniklinikum bis jetzt 22 Patienten behandelt, wobei die Ansprechwahrscheinlichkeit bei mehr als 80 Prozent liegt.

Warum nicht alle Patienten auf die CAR-T-Zell-Therapie ansprechen, wissen wir noch nicht, dies wird aber intensiv erforscht. Aber wenn wir uns die enormen Entwicklungsschritte in den letzten Jahren betrachten, können wir zuversichtlich in die Zukunft blicken und auf weitere Erfolge hoffen. Eines hat sich bisher klar herauskristallisiert: Die Immuntherapie könnte die entscheidende Therapie der Zukunft im Kampf gegen den Krebs werden, und erfreulicherweise sind wir in der Forschung und Anwendung dieser neuen Verfahren ganze vorne mit dabei.

www.ukw.de/medizinische-klinik-ii

Dr. Michael Hudecek und Prof. Hermann Einsele im Gespräch mit der Presse (v. 1.).

Stiftung "Forschung hilft"



Im Kampf gegen den Krebs unterstützt "Forschung hilft" die Krebsforschung an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg (JMU). Die Stiftung wurde im Dezember 2017 vom Verein "Hilfe im Kampf gegen den Krebs e. V." gegründet und verfolgt das Ziel, mitzuhelfen, die Krankheit zu besiegen. Die im internationalen Maßstab herausragende Krehsforschung an der Universität Würzburg trägt wesentlich dazu bei dieses Ziel zu erreichen

"Ziel und Motivation ist es. für innovative Forschungsprojekte im Kampf gegen Krebs langfristig Kapital und Unterstützung aufzubauen. Fortschritte in der Krebsforschung der JMU werden mit vielen kleinen Schritten erkämpft", so Gabriele Nelkenstock, Initiatorin der Stiftung und Vorsitzende des Stiftungsrats. Allein im vergangenen Jahr förderte die Stiftung sieben innovative Forschungsprojekte im Bereich der Krebsforschung im Wert von über 100.000 Euro.

Die Arbeit von "Forschung hilft" kann mit Zuwendungen unterstützt werden unter der Bankverbindung: Stiftergemeinschaft der Sparkasse Mainfranken

IBAN DE19 7905 0000 0000 0655 65 Kontakt: Gabriele Nelkenstock Tel.: 09 31/46 77 69 93 E-Mail: info@forschung-hilft.de

12 Text: Dr. Bernhard Rauh, Fotos: Daniel Peter



Das Gerät für die extrakorporale Membranoxygenierung wird vorbereitet: Es übernimmt teilweise bzw. vollständig die Atemfunktion

ine 51-jährige Patientin wird vom Notarzt ins Kreiskrankenhaus eingewiesen → ihr Zustand mit Fieber und Atemnot plötzlich rapide verschlechtert hat. Dort fällt die schnelle Atmung auf, im Röntgenbild sind beide Lungenflügel verschattet. Weil das Blut gefährlich wenig Sauerstoff enthält, muss die Frau künstlich beatmet werden. Weiterhin ist die Sauerstoffversorgung kritisch niedrig, und ihr Kreislauf versagt.

Die Ärzte erkennen, dass die Patientin unter einem akuten Lungenversagen leidet, englisch abgekürzt ARDS. Sie greifen zum Telefon und erreichen über die Hotline der Anästhesie am UKW das dortige ARDS-/ ECMO-Team, das auf dieses gefährliche Krankheitsbild spezialisiert ist. "In besonders schweren Fällen hilft nur eine extrakorporale Membranoxygenierung, kurz ECMO", sagt Professor Dr. Norbert Roewer, der Direktor der Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie. Dieses High-Tech-Verfahren wird auch als künstliche Lunge bezeichnet.

Bei dem Telefonat mit den Kollegen kommen die Würzburger Ärzte zu dem Schluss, dass ein Transport im Rettungswagen oder Hubschrauber für die Frau zu gefährlich ist. Sie fliegen daher mit dem Hubschrauber voraus, um die Patientin vor Ort zu versorgen. Im Gepäck haben sie ein mobiles ECMO-Gerät. Ein Intensivtransportwagen, der die Patientin später nach Würzburg bringen soll, folgt ihnen auf dem Landweg.

Derweil wird die Patientin an die künstliche Lunge angeschlossen: Durch einen großen Venenkatheter wird Blut in die Maschine gepumpt, über eine Membran mit Sauerstoff versorgt und gleichzeitig vom Kohlendioxid befreit. Durch einen zweiten Katheter fließt das aufbereitete Blut zurück in den Körper der Patientin, die im Dämmerschlaf liegt und von der Behandlung nichts mitbekommt.

Nachdem die Blutwerte sich etwas normalisiert haben, ist die Verlegung nach Würzburg möglich. Im UKW angekommen, wird zunächst ein CT-Bild von der Lunge gemacht, anschließend kommt die Patientin auf die anästhesiologische Intensivstation. Eine lungenschonende Beatmung und eine Lagerung auf dem Bauch tragen dazu bei, dass sich die Lunge langsam

Grippeviren waren schuld

Inzwischen ist klar, dass eine Influenza-Infektion das Lungenversagen verursacht hat. Eine zusätzliche Bakterieninfektion wird mit Antibiotika behandelt. Alle Maßnahmen führen in Kombination dazu, dass die Lungen ihre Arbeit wieder aufnehmen. Die Unterstützung durch die Kunstlunge wird über einige Tage hinweg reduziert, und schließlich kann auch die Beatmungsmaschine entfernt werden. Zunächst geht es zurück ins Heimatkrankenhaus, dann in eine Rehabilitationsklinik. Nach einigen Monaten ist die Patientin so fit, dass sie wieder arbeiten kann.

"Ein schweres akutes Lungenversagen ist ein lebensbedrohlicher Zustand", sagt PD Dr. Markus Kredel, der die anästhesiologische Intensivstation mit der ARDS-/ECMO-Einheit leitet. 50 Prozent



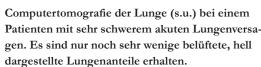


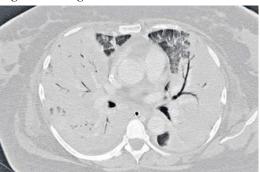
Die künstliche Lunge im Einsatz beim Patienten.

der Patienten überleben ihn nicht, die Behandlung in einem spezialisierten Zentrum verbessert die Prognose jedoch deutlich. Oft steckt eine Lungenentzündung dahinter, die dazu führt, dass sich Wasser und Entzündungszellen im Lungengewebe ansammeln. Aber auch Lungenquetschungen, Blutvergiftungen und schwere Schockzustände können dazu führen, dass größere Anteile der Lunge in sich zusammenfallen und das Organ den Gasaustausch nicht mehr bewerkstelligen kann. Manchmal reicht eine künstliche Beatmung aus, um die Lunge wieder zu öffnen. Ansonsten muss so schnell wie möglich eine ECMO-Behandlung eingeleitet werden. Das ECMO-Team der Würzburger Anästhesie ist deshalb rund um die Uhr einsatzbereit.

Etwa 40 Patienten werden so pro Jahr im Würzburger ARDS-/ECMO-Zentrum behandelt. Deutschlandweit bieten dieses hochspezialisierte Verfahren nur einzelne Kliniken mit einem mobilen Team an, dementsprechend groß ist das Einzugsgebiet: "Die Patienten kommen nicht nur aus Unterfranken, sondern auch aus Hessen, Thüringen und Baden-Württemberg zu uns", so der Anästhesist. Außer bei akutem Lungenversagen kann die ECMO auch unterstützend bei Herzversagen eingesetzt werden.

www.ukw.de/anaesthesie





Das Leistungsspektrum der Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie

Wer Anästhesie hört, denkt meist an Narkosemedizin. Die Ausschaltung von Bewusstsein und Schmerzempfinden ist mit 32 000 begleiteten Eingriffen pro Jahr zwar ein Schwerpunkt der von Prof. Dr. Dr. h.c. Norbert Roewer geleiteten Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie am Uniklinikum Würzburg, aber nicht der einzige. So werden im Schwerpunkt Intensivmedizin vor allem Patienten betreut, bei denen nach einer ausgedehnten Operation oder schwerwiegenden Verletzung Organfunktionen unterstützt werden müssen. Die Abteilung für Notfall- und Katastrophenmedizin steht zusammen mit anderen Fachdisziplinen für Notfalleinsätze innerhalb und außerhalb des Klinikums zur Verfügung. Für die Behandlung akuter und chronischer Schmerzen wurde ein interdisziplinäres Schmerzzentrum eingerichtet. Ein weiterer Schwerpunkt der Klinik liegt in der Behandlung der Malignen Hyperthermie, einer seltenen aber lebensbedrohlichen Komplikation bei Narkosen, für die eine eigene Ambulanz zur Verfügung steht.



Prof. Dr. Norbert Roewer

Text: Martina Häring, Fotos: Daniel Peter, Uniklinik

SCHMERZZENTRUM GESUNDHEITSMAGAZIN DES UNIVERSITÄTSKLINIKUMS WÜRZBURG AUSGABE 2/2019 GESUNDHEITSMAGAZIN DES UNIVERSITÄTSKLINIKUMS WÜRZBURG AUSGABE 2/2019 SCHMERZZENTRUM

Jahre ist es her, dass Ludwig Stauder sich bei einem Arbeitsunfall den Fuß einquetschte. Knochen, Bänder und Weichgewebe wurden massiv verletzt, nach einer großen Operation lag er drei Monate im Krankenhaus. Ein paar Jahre nach der Genesung traten erneut Beschwerden auf: "Die Schmerzen zogen das ganze linke Bein hoch", erinnert sich der heute 61-Jährige. Der behandelnde Arzt diagnostizierte Arthrose und verschrieb ihm Schmerztabletten, die er bei Bedarf einnahm. 28 Jahre schlug er sich damit durch. "Irgendwann hat mir dann ein Arzt geraten, mich in der Schmerzambulanz der Uniklinik vorzustellen." Hier hört Ludwig Stauder nach fast drei Jahrzehnten zum ersten Mal, dass er ein chronischer Schmerzpatient ist.

Ludwig Stauders Geschichte ist leider kein Einzelfall. 23 Millionen Deutsche leiden unter chronischen Schmerzen – also Schmerzen, die länger als drei Monate anhalten. Bei ihnen ist oft der Schmerz selbst zum Problem geworden. Vielen von ihnen geht es ähnlich wie Ludwig Stauder: Es dauert sehr lange, bis ihr Problem erkannt und angemessen behandelt wird.

Chili-Pflaster und Genussmomente statt Spritzen

In der Schmerzambulanz des ZIS am UKW klebt man ihm ein Pflaster mit einem Chili-Extrakt auf, das die Schmerzfasern an Ort und Stelle betäubt und die Schmerzen bereits deutlich lindert. Danach entscheidet er sich für eine sogenannte interdisziplinäre multimodale Schmerztherapie in der Schmerztagesklinik des Zentrums. "Chronischer Schmerz hat nicht eine, sondern viele Ursachen", sagt Prof. Dr. Heike Rittner, die die Tagesklinik leitet. "Deshalb muss auch die Behandlung an mehreren Stellen ansetzen."

"Chronischer Schmerz hat nicht eine, sondern viele Ursachen."

"Ich hatte erwartet, dass man mir ein paar Spritzen gibt", so Ludwig Stauder. Statt dessen erklären und zeigen ihm Ärzte, Psychologen, Physio- und Ergotherapeuten sowie Pflegekräfte, wie Schmerz entsteht und chronisch wird – und vor allem, was man dagegen tun kann. In Gruppen- und Einzelgesprächen, mit Sport- und Entspannungsangeboten, Medikamenten und Physiotherapie. "Ich habe zum Beispiel gelernt, bewusster zu sehen, zu riechen und zu schmecken und so Genussmomente zu schaffen, die mich von den Schmerzen ablenken", so Stauder. Außerdem treibt er jetzt regelmäßig Sport. Seine Schmerzen hat er seit der vierwöchigen Therapie gut im Griff. Von den Tabletten, die er vorher fast schon gewohnheitsmäßig einnahm, ist er weg. Gerade hat er eine "Boosterwoche" hinter sich, um das in der Therapie Gelernte aufzufrischen. In die Ambulanz kommt er weiterhin alle paar Monate, um sich ein neues Chili-Pflaster aufkleben zu lassen. Die Pflaster enthalten den Wirkstoff Capsaicin, der über die Aktivierung eines bestimmten Rezeptors die Schmerzen lindert.



Prof. Dr. Heike Rittner und Privatdozent Dr. Elmar-Marc Brede

Schmerzen frühzeitig begegnen

Task Force gegen Schmerzen: Das Zentrum für Interdisziplinäre Schmerzmedizin (ZIS) entwickelt Konzepte für die Behandlung und Vorbeugung chronischer Schmerzen.

"Wie genau diese und andere Therapien im Gewebe wirken, erforschen wir in unserem Labor für Molekulare Schmerzforschung", so Rittner.

Warum fallen Schmerzpatienten durchs Raster?

"Die Versorgung von Patienten mit chronischen Schmerzen hat sich in den letzten Jahren, insbesondere in Bayern, bereits deutlich verbessert", sagt Prof. Dr. Norbert Roewer, Direktor der Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie. Trotzdem rutschen immer noch Patienten durchs Raster. "Je später man Schmerzen behandelt, desto schlechter sind die Behandlungsaussichten", weiß PD Dr. Elmar-Marc Brede, Leiter der Schmerzambulanz und des Akutschmerzdienstes. Deshalb konzentriert sich das Würzburger Schmerzzentrum, eines der größten in Deutschland, auch immer mehr auf die klinische Forschung: "Wir wollen in einem gemeinsamen Projekt mit der Deutschen Schmerzgesellschaft (pain2020), gefördert vom Innovationsfonds des Gemeinsamen Bundesausschusses, herausfinden, wie man den Weg frühzeitig bahnen kann", so Konrad Rammelt, der als Funktionsoberarzt die Studie leitet. Das interdisziplinäre multimodale Modell hat sich besonders bewährt und könnte in Zukunft auf den ambulanten Bereich ausgedehnt werden. Auch mit niedergelassenen Ärzten und Therapeuten wollen die Experten künftig noch intensiver zusammenarbeiten. Denn gerade der Übergang von der teilstationären in die ambulante Betreuung ist ein Knackpunkt.

"Für den langfristigen Therapieerfolg ist dann entscheidend, ob der Patient es schafft, das Erlernte im Alltag langfristig umzusetzen", so Brede. Dass viele wieder in ihren "alten Trott" zurückfallen, sei ein großes Problem. Bei Ludwig Stauder hat das bisher gut geklappt. Sein Erfolgsrezept: "Man muss sich auf die Behandlung einlassen, sonst hat es keinen Sinn."

Das ZIS behandelt alle Arten von chronischen Schmerzen, zum Beispiel Muskelskelett-, Kopf- und Gesichtsschmerzen, Nervenschmerzen, Phantomschmerzen, Fibromyalgie, Schmerzmittelübergebrauch und Tumorschmerzen. Für Senioren wurde ein spezielles Programm etabliert. Besondere Expertise in Diagnostik, Therapie und angewandter Forschung besteht außerdem für das seltene komplexe regionale Schmerzsyndrom (CRPS). Am Zentrum sind neben der Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie auch die Neurologische und die Neurochirurgische Klinik und Poliklinik sowie die Klinik und Poliklinik für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie sowie die Strahlentherapie beteiligt.

Wenn Sie einen Termin vereinbaren möchten, wenden Sie sich am besten an die Schmerzambulanz: Telefon: +49 931 201-30200, schmerzambulanz@ukw.de

Informationen zur Anmeldung und Kontaktdaten der Schmerztagesklinik:

www.ukw.de/schmerzzentrum

Damit akuter Schmerz nicht chronisch wird: Akutschmerzdienst am ZOM

Patienten, die nach einer Operation eine besondere schmerzmedizinische Versorgung brauchen, werden am UKW vom Akutschmerzdienst (ASD) des Schmerzzentrums betreut. "Unsere Narkoseärzte fragen bereits beim Aufklärungsgespräch Risikofaktoren für eine chronische Schmerzerkrankung ab", erläutert der Leiter des ASD, Dr. Christian Markus. Um zu verhindern, dass sich aus einem akuten ein chronischer Schmerz entwickelt werden Risikopatienten vom ASD während und nach der OP mit der für sie besten, individuell angepassten Therapie begleitet. Auch alle Patienten, die nach der Operation mit einem Schmerzkatheter behandelt werden - also einem sehr dünnen Plastikschlauch, über den Medikamente in die Nähe von Nervenbündeln gespritzt werden – betreut der ASD. Dafür steht ein Team speziell ausgebildeter Anästhesisten und Schmerzmediziner an sieben Tagen pro Woche bereit. Unterstützt werden sie von erfahrenen algesiologischen Fachassistenten. Aber auch die meisten anderen Patienten, die im ZOM operiert werden, profitieren von dem besonderen Know-how des ASD über spezielle Schmerzbehandlungskonzepte und -algorithmen, "Schmerzen aushalten ist generell keine gute Idee, sondern ein Risiko für chronischen Schmerz", sagt Funktionsoberarzt Dr. Thomas Wobbe vom ASD. "Helden gehören nach Hollywood und nicht ins ZOM.





Dr. Christian Markus Dr. Thomas Wobb

Text: Martina Häring, Fotos: Daniel Peter

n der Urologie beschäftigen wir uns vor allem mit Prävention, Diagnose und Therapie von Erkrankungen der Niere, der ableitenden Harnwege und auch der männlichen Geschlechtsorgane", sagt Professor Dr. Hubert Kübler, der am UKW die Klinik für Urologie und Kinderurologie leitet. "Insgesamt sind rund ein Drittel unserer Patienten weiblich. Bei Frauen stehen im Rahmen urologischer Behandlungen vor allem Steinbildungen, zum Beispiel Harnsteine, aber auch Harnwegsinfektionen oder Inkontinenz im Vordergrund."

Bei den männlichen Patienten dominieren Probleme mit der Prostata - von der gutartigen Vergrößerung bis hin zu schwerwiegenden Erkrankungen: "Prostatakrebs ist die häufigste Krebserkrankung bei Männern hierzulande. Sie betrifft jährlich rund etwa 65.000 Patienten. Die vielen Interessenten an unseren öffentlichen Informations-Tagen zu diesem Thema zeigen uns stets, wie groß das Informationsbedürfnis auf diesem Gebiet ist", so Kübler. "Als zertifiziertes Prostatakarzinom-Zen-



Prof. Dr. Hubert Kübler

trum können wir sowohl etablierte als auch innovative Therapien in Kooperation mit weiteren Fachbereichen am Standort Würzburg anbieten."

Neue Methoden durch Vernetzung

Die gute Vernetzung innerhalb der Uniklinik sowie die vertrauensvolle Zusammenarbeit mit den niedergelassenen Fachärztinnen und -ärzten in der Region bieten Zugänge zu zielgerichteter interdisziplinärer Diagnostik und Behandlung. "So ist die Radiologie einer unserer wichtigen Partner, da ihre Methoden bei der Diagnose von Prostatakrebs Gewinn bringend eingesetzt werden können", beschreibt Hubert Kübler. Als Beispiel dafür nennt er die Fusionsbiopsie: "Normalerweise werden bei Verdacht auf Prostatakrebs unter Ultraschallkontrolle rund ein Dutzend Proben aus unterschiedlichen Geweben der Prostata entnommen." Die am Uniklinikum in Würzburg angewandte Fusionsbiopsie optimiert dieses Verfahren: "Hier wird vor der Probenentnahme ein Kernspintomogramm von der Vorsteherdrüse angefertigt. Dessen Darstellung zeigt uns mit höchster Genauigkeit die befallenen oder verdächtigen Gewebebereiche. Dadurch kommen wir bei der Behandlung mit weniger und gezielteren Entnahmeeingriffen aus."

Eine weitere bildgebend unterstützte Maßnahme zielt auf das "Prostataspezifische Membran-Antigen" (PSMA). Dabei handelt es sich um einen Eiweißkörper, der auf der Oberfläche von Prostatakrebszellen häufig in großer Zahl vorhanden ist. Da diese Moleküle im Körper von Patienten sonst nicht vorkommen, bieten sie ideale Ziele für die Diagnostik und auch für zielgerichtete Therapien von Prostatakrebs. Durch die Verabreichung eines nuklearmedizinischen Markers, der sich an die Eiweißzellen

heftet, lassen sich die PSMA-Moleküle – und dadurch die Tumorausbreitung – mittels einer Positronenemissionstomografie (PET) sehr genau darstellen.

GESUNDHEITSMAGAZIN DES UNIVERSITÄTSKI INIKUMS WÜRZBURG AUSGARE 2/2019

Durch die interdisziplinäre Vernetzung mit weiteren Fachbereichen bietet die Klinik für Urologie und Kinderurologie den Patientinnen und Patienten die bestmöglichen Voraussetzungen für Diagnose und erfolgreiche Behandlung. "In unserem Tumor-Board werden Diagnosen und Therapiemöglichkeiten bei Krebserkrankungen aus verschiedenen fachlichen Perspektiven heraus betrachtet und bewertet", erklärt Kübler. "Daraus leiten wir Behandlungspläne ab, die sich an den neuesten medizinischen Methoden orientieren und auf individuelle Bedürfnisse abgestimmt sind." Dabei können ganz verschiedene Behandlungsformen zum Einsatz kommen - vom operativen Eingriff bis hin zu Hormontherapien.

Forschen für neue Behandlungskonzepte

Neben der Behandlung von Patientinnen und Patienten spielt die Forschung eine wichtige Rolle am Uniklinikum. "Vor allem die Funktionen des Tumorstoffwechsels stehen bei uns im Mittelpunkt", sagt Hubert Kübler. "Hier suchen wir nach Therapieoptionen, die in diese Zellfunktionen eingreifen können. Auch erforschen wir die charakteristischen Merkmale, mit denen sich Krebs früher erkennen und gezielter behandeln lässt."

Dazu arbeitet das Team der Urologie eng mit dem Comprehensive Cancer Center Mainfranken zusammen, um die Ergebnisse gemeinsamer Grundlagenforschung in darauf basierenden Studien zu testen und an das Patientenbett zu transferieren.

Unterstützt werden die Medizinerinnen und Mediziner bei ihrer Arbeit von modernster Technik: An der Urologie am UKW steht bei nervschonenenden Eingriffen ein Operations-Roboter zur Seite. Dieser wird vor allem bei der sogenannten "radikalen Prostatektomie" eingesetzt. Diese Behandlungsmethode zielt auf die vollständige Entfernung des Tumors ab. Neben der Heilung soll dieser Eingriff die Kontrolle über den Harnfluss sowie die Erektionsfähigkeit gewährleisten.

Wie diese Behandlungsmethode von der modernen Unterstützung durch den Roboter-Assistenten profitiert, erläutert Hubert Kübler: "Das Operationsbesteck wird durch den Roboter äußerst beweglich und wendig geführt, sodass innerhalb filigraner Gewebestrukturen ermüdungsfreie und millimetergenaue Anwendungen möglich sind. Das erleichtert uns den Eingriff und kann sich positiv auf den weiteren Heilungsverlauf

Der Mensch im Mittelpunkt

Die bestmögliche Diagnostik und Behandlung mittels neuer und etablierter Methoden, wissenschaftliche Forschung, die Ausbildung des medizinischen Nachwuchses sowie die vertrauensvolle Zusammenarbeit mit Kolleginnen und Kollegen aus mehreren Fachbereichen innerhalb und außerhalb der Uniklinik: Das sind die Säulen, auf die sich die erfolgreiche Arbeit der Klinik für Urologie und Kinderurologie in Würzburg stützt. "Im Mittelpunkt", betont Professor Kübler, "stehen unsere Patientinnen und Patienten mit all ihren Sorgen und Fragen. Unsere Anstrengungen zielen darauf, ihnen eine bestmögliche Behandlung und rasche Genesung zu ermöglichen."

www.ukw.de/urologie



Jubiläum 15 Jahre ZOM: UROLOGIE

Nicht nur Männersache

Die Urologie wird oft mit der männlichen Gesundheit in Zusammenhang gebracht. Ein Blick hinter die Kulissen zeigt, dass der Fachbereich am Uniklinikum viel mehr beinhaltet.





"Das war das Beste, was mir passieren konnte!"

Das interdisziplinäre Hörzentrum Comprehensive Hearing Center (CHC) an der HNO-Uniklinik feiert dieses Jahr sein zehnjähriges Bestehen. Neben modernster Diagnostik und kompetenter Beratung bieten die Experten aktuelle Hörimplantat-Lösungen wie zum Beispiel Cochlea-Implantate (CI) an.





PD Dr. Kristen Rak

▼ iel der Gründung war, alle an der Versorgung von Schwerhörigen beteiligten Fachgruppen nicht nur räumlich zusammenzufassen, sondern somit auch die lebenslange Nachsorge zu optimieren. Oberarzt PD Dr. Kristen Rak: "Vom Wartezimmer über die Diagnostik bis hin zur Geräteanpassung und dem Hörtraining ist uns das gelungen. Das heißt, viele Experten aus den Bereichen Medizin, Audiologie/Elektrophysiologie, Technik, Psychologie, Logopädie, Pädagogik und Humangenetik arbeiten hier zum Wohl der Patientinnen und Patienten. Aber auch die Forschung im Bereich des Hörens ist eine wichtige Aufgabe." Dr. Heike Kühn, Geschäftsführerin des CHC, ergänzt: "Alle profitieren von den kürzeren Wegen, vor allem unsere Patienten." Kooperationen werden national und international u.a. mit Forschungsgruppen, Selbsthilfegruppen, Akustikern und der Reha-Einrichtung CIC Süd am Würzburger Heuchelhof gepflegt.

Hörtest kurz nach der Geburt

Schätzungsweise zwei bis drei von tausend gesunden Neugeborenen kommen mit einer Hörminderung zur Welt, die die Sprachentwicklung beeinträchtigt. Dr. Heike Kühn: "Je früher eine Hörschädigung entdeckt und versorgt wird, umso leichter lernen Kinder zu sprechen und können besser lernen." Deshalb ist in Würzburg seit 1997 das Neugeborenen-Hörscreening etabliert. Dabei wird das Test-Gerät mit einem weichen Kissen auf das Ohr des schlafenden Kindes aufgesetzt. Das Baby hört ein leises Klicken, ohne davon geweckt zu werden. Gleichzeitig wird die Antwort des Hörnervs gemessen. Die Auswertung erfolgt vollautomatisch. Kinder aller Altersgruppen werden bei Bedarf im CHC konsequent apparativ oder mit den notwendigen Implantaten versorgt.

Hören mit beiden Ohren

Die optimale Versorgung beider Ohren ist ein wichtiger Aspekt im Würzburger Konzept. Ob mit Hörge-



Behandlungsschwerpunkte des CHC

Das CHC bietet alle aktuellen Therapien für jede Art von Hörstörungen von Kindern und Erwachsenen an. Die Schwerpunkte sind:

- Früherkennung und Behandlung der Hörminderung von Säuglingen und Kleinkindern mit anschlie-Bender langjähriger Verlaufsdiagnostik
- Hörgeräteversorgung von Kindern und Erwachsenen
- Knochenleitungshörgeräte
- · Mittelohr-, Cochlea-, Hirnstammimplantate
- Nachsorge und Hörrehabilitation, insbesondere nach Cochlea-Implantation (CI)
- Spezialsprechstunde Akustikusneurinom (gutartiger Tumor im Innenohr)

rät und Hörimplantat oder mit zwei Hörimplantaten, es wird immer eine optimale Lösung gesucht und gefunden. Seit 1996 können Patienten auch beidseitig mit Cochlea-Implantaten (CI) versorgt werden. Dies wurde erstmals weltweit in Würzburg durchgeführt. Privatdozent Dr. Kristen Rak: "Dieses Konzept der Wiederherstellung des beidohrigen Hörens wurde seitdem weiterentwickelt und stellt mittlerweile den Regelfall dar." Auch einseitig ertaubte Personen können heute mit einem CI versorgt werden.

Fitness-Studio für die Ohren

Heinrich Kochanek aus Crailsheim hat beides: In dem einen Ohr ein Hörgerät, im anderen ein CI. "Im Laufe des Lebens hörte ich immer schlechter. Im Herbst 2016 schließlich entzündete sich ein Ohr so stark, dass eine Operation unumgänglich war, bei der das Ohr leider ertaubte." Für den damals 59-Jährigen war das ein Schock. Nach eingehender Beratung entscheid er sich für ein Cochlea-Implantat: "Zunächst konnte ich nicht richtig hören. Da waren einfach nur Geräusche. Und die muss man nach und nach den richtigen Quellen zuordnen lernen." Wie wenn man Muskeln aufbauen wolle: Da müsse man auch trainieren, um besser zu werden. Heute gelingt ihm das Zusammenspiel aus Hörgerät und CI nahezu mühelos. Geholfen haben Kochanek dabei die psychologische Unterstützung des CHC, die Schulungen, z.B. "Wie gelingt ein gutes Gespräch": "Ich achte auf die Sitzposition" etc., die Hörübungen, die Reha. "Nach der Reha hörte ich gut und dachte, dass es nicht mehr besser würde. Trotzdem konnte ich meine Hörleistung immer noch weiter verbessern." Im Alltag hat er keine Probleme:



Heinrich Kochanek hört gerne Musik - mit CI.

"Mein Arbeitgeber hat für mich eine neue Stelle geschaffen, die auf meine Bedürfnisse abgestimmt ist." Zum Schlafen, Duschen oder Radeln (Windrauschen) nimmt er den außen liegenden, sichtbaren Teil des CIs (Sendespule, Sprachprozessor und Mikrofon) ab. "Einzig auf Schwimmen und Tauchen verzichte ich." Das fiele ihm aber nicht schwer.

Nach seinem Reha-Erfolg motiviert er auch andere Betroffene: "Wenn die Ärzte ein CI empfehlen, soll man nicht lange überlegen. Es kann nicht schlechter, nur besser werden. Und dann nicht abkapseln, nur Mut, übt, probiert aus!" Er ist begeistert von seinem Gewinn an Lebensqualität inklusive Musikgenuss.

Aufwachsen mit zwei Cochlea-Implantaten

Christoph Wassermann bekam seine zwei Cochlea-Implantate schon als Kind: mit zweieinhalb und fünf Jahren. Ursache bei ihm war eine Meningitis (Hirnhautentzündung), in deren Folge er ertaubte.

Für das gute Sprachenlernen des heute 26-Jährigen waren mehrere Faktoren verantwortlich: "Ganz extrem entscheidend war, dass ich recht früh beidseitig CIs bekam. Dass ich immer wieder erfolgreiche und schöne Rehas besuchte." Auch das Vorlesen und Geschichtenerzählen von Großeltern und Eltern trugen Wesentliches zur kompletten Integrati-



Christoph Wassermann

überfordern'. Das war das Beste, was mir passieren konnte!" Nach dem erfolgreichen Besuch des Regelkindergartens, tat er sich anfangs in der Regelgrundschule ein bisschen schwer: "Es kostete mich so viel Kraft zuzuhören und nichts zu verpassen, sodass ich anfangs einen Mittagschlaf brauchte." Im Laufe der Schulzeit stellte sich heraus, dass er in der ersten Reihe am besten aufgehoben war: "Sehr zu meinem Leidwesen, da meine Freunde meist ganz hinten saßen. Aber jeder Meter näher zur Schallquelle zählte." Mitdenkende Englischlehrer ersparten ihm schwer verständliche Diktate vom Band, sondern diktierten ihm selbst. Dabei hilft ihm bis heute die Mimik des Sprechenden, Gebärdensprache oder Lippenlesen

Heute fühlt sich der Assistenzarzt der Zahnmedizin nicht als gehörlos, sondern "nur" hörgeschädigt. "Schwierigkeiten im Alltag habe ich höchstens beim Telefonieren, das klappt besser mit Kopfhörern. Richtungshören funktioniert leider nicht gut, da schaue ich lieber direkt hin, woher z.B. das Autogeräusch kommt. Und einer Unterhaltung in der Gruppe kann ich nur schwer folgen, wenn im Hintergrund Musik spielt. Aber die kann man ja auch ausmachen." Sein Fazit: "Ich bin begeistert von meinen CIs und kann die meisten Situationen im Alltag gut bewältigen."

www.chc.ukw.de

Fragebogen: Wann Sie einen Hörtest machen lassen sollten!



- anstaltungen?
- 2. Sind Sie am Arbeitsplatz Lärm ausgesetzt? 3. Sprechen Ihre Gesprächspartner oft undeutlich?
- 4. Müssen Sie in Gesprächen häufiger nachfragen?
- 5. Beugen Sie sich zu Ihrem Gesprächspartner, um ihn besser zu verstehen?
- 6. Haben Sie Schwierigkeiten, alles zu verstehen, wenn durcheinander gesprochen wird?
- 7. Verstehen Sie Ihre Gesprächspartner am Telefon häufig
- 8. Haben Sie Schwierigkeiten, sich auf einer lauten Party zu unterhalten?
- 9. Stellen Sie das Radio/den Fernseher lauter als andere? 10. Sind Sie älter als fünfzig Jahre?

Auswertung: Wenn Sie mehr als dreimal mit Ja geantwortet haben, sollten Sie vorsorglich Ihr Gehör kostenlos und unverbindlich von einem Hörakustiker überprüfen

(Quelle: Fördergemeinschaft Gutes Hören)



20

Mit höchster Konzentration

Ausbildung: Wenn man sich für Medizin interessiert, technisch begeistert ist und das Bedürfnis hat, Menschen helfen zu wollen, dann bietet der Beruf der Operationstechnischen Assistenten (OTA) die besten Vorrausetzungen.

Bür die 19-jährige Svea Gerhard ist es immer wieder ein Highlight, wenn sie erlebt, "was es heißt, eine Herz-OP vorzubereiten". Sie ist sich durchaus bewusst, dass bei einem dermaßen komplexen Organ auch viel schiefgehen kann. Umso ehrfürchtiger ist sie, wenn sie ein klopfendes, lebendes Herz direkt vor sich hat.

Die rasant fortschreitende Entwicklung in den operativen Bereichen, in der medizinischen Versorgung fordert von den Kliniken, sich personaltechnisch flexibel und weit gefächert aufzustellen. Diese personellen Anforderungen werden heutzutage nicht nur durch die Krankenpflege abgedeckt, sondern gerade in den OP- und Funktionsbereichen durch die Operationstechnischen Assistenten.

Eine der Hauptaufgaben der OTAs ist die Unterstützung der Ärzte während des operativen Eingriffs am Patienten. Dabei gilt es zwei Bereiche abzudecken: die Instrumentation und die unsterile Saalassistenz. Bei der Instrumentation ste-

hen die OTAs gemeinsam mit den Ärzten steril am Operationstisch und reichen ihnen die richtigen Instrumente zum richtigen Zeitpunkt. Auch die Einhaltung der Sterilzonen und die Sterilität der benötigten Instrumente fällt in ihren Aufgabenbereich. Der Saalassistent ist für die logistische und technische Unterstützung des gesamten OP-Teams zuständig. Dabei ist ein Höchstmaß an Konzentration, Stehvermögen und vor allem Fachwissen gefragt.

GESUNDHEITSMAGAZIN DES UNIVERSITÄTSKI INIKUMS WÜRZBURG AUSGARE 2/2019

Die 23jährige Nicole Krzywon hat nach dem Abitur bereits viele Praktika absolviert. "Den meisten Bezug zur Medizin bekommt man im OP", hat sie festgestellt. Immer wieder empfindet sie Glücksgefühle, wenn "viele Menschen im OP dafür Sorge tragen, dass alles gut wird".

Die Bandbreite der Anästhesie umfasst nicht nur die Vollnarkose, sondern z.B. auch Teilnarkosen, in welchen nur der betreffende Körperteil schmerzunempfindlich gemacht wird und der Patient wach ist. Der Umgang mit diesen "wachen" Patienten erfordert sehr viel Empathie und Fingerspitzengefühl.

Das "Einschleusen" des Patienten in den OP ist auch einer dieser Momente, in dem ein Mensch mit all seinen Ängsten, der Nervosität und zum Teil auch unter Schmerzen auf die Mitarbeiter der Operationsabteilung trifft. Auch hier ist ein sensibler Umgang mit dem Patienten gefordert. "Im OP braucht der Mensch einen Fürsprecher", sagt Felix Mensch, Leiter der OTA-Schule der Uniklinik. So leistet beispielsweise ein OTA nicht nur seelischen Beistand, sondern sorgt auch dafür, dass der Patient auf der schmalen OP-Liege optimal liegt.

Die 20-jährige Josefine Schmachtenberger stellt sich diesen Herausforderungen gerne: "Ich war schon immer sowohl an Menschen als auch an Medizin interessiert." Nach Mittlerer Reife und einer Ausbildung als Arzthelferin hat sie in der Unfallchirurgie Einblicke in die heiklen Momente ihres Berufs bekommen, doch "im OP erleben wir meist mehr schöne als schlechte Momente".

Die Auszubildenden erhalten insgesamt 1600 Stunden theoretischen Unterricht und 3000 Stunden praktische Ausbildung. Pflichteinsätze finden in der Allgemeinchirurgie, Unfallchirurgie, in urologischen oder gynäkologischen Operationsabteilungen statt. Hinzu kommen drei weitere Einsätze in verschiedenen Operationsbereichen anderer Fachrichtungen wie beispielsweise der HNO, Neurochirurgie, Ophthalmologie, Herz-Thorax-Chirurgie, MKG und der Dermato-



Nicole Krzywon, Josefine Schmachtenberger, Svea Gerhard (v. li.)







Ausbildung an der OTA-Schule

Die Ausbildung dauert drei Jahre und ist in Theorieteile (OTA-Schule des Uniklinikums in der Würzburger Grombühlstraße) und Praxisphasen (Universitätsklinikum Würzburg+Kooperationshäuser) aufgeteilt.

Voraussetzungen für eine Ausbildung an der OTA-Schule sind:

- ein mittlerer Bildungsabschluss oder der Quali mit anschließender 3-jähriger Berufsausbildung alternativ mit 2-jähriger Berufsausbildung im sozialen Beruf.
- Gesundheitliche Eignung
- Teamfähigkeit sowie ein hohes Maß an Einsatzbereitschaft
- Freude am Umgang mit Menschen bzw. Patientenorientierung.

Die Ausbildung schließt mit einer praktischen, mündlichen und schriftlichen Prüfung ab.

logie. Außerhalb des OP absolvieren OTAs auch weitere Einsätze in der Pflege, Notaufnahme, Zentralsterilisation, Endoskopie und Anästhesie. Einsatzfelder nach absolvierter Ausbildung sind nicht nur Operationsabteilungen, sondern auch Notaufnahmen, endoskopische Abteilungen und die Instrumentenaufbereitung. "Durch die Vielseitigkeit der verschiedenen Einsätze sind sie alle Spezialisten auf ihrem Gebiet", so Schulleiter Felix Mensch. "Sie können sowohl Menschen als auch die komplexen technischen Geräte betreuen."

Drei praxiserfahrene Lehrer, unterstützt durch Honorardozenten und ärztliche Mitarbeiter, unterrichten die angehenden OTAs im Alter von 17 bis 40 Jahren. "Eine breit gefächerte und qualitativ hochwertige Ausbildung ist die Grundvoraussetzung aller Mitarbeiter im OP", sagt Felix Mensch. "Der Beruf umfasst weitaus mehr als das bloße Anreichen von sterilem Instrumentarium und fordert ein hohes Maß an Flexibilität und Fachwissen. Eine gute Ausbildung kommt allen Patienten im Falle einer benötigten OP zugute", ist Felix Mensch, Leiter der OTA-Schule der Uniklinik, überzeugt.

www.ukw.de/ota-schule

Staatliches Berufliches Schulzentrum für Gesundheitsberufe Würzburg





Unsere Ausbildungsberufe

- ► Diätassistent/in
- ► Hebamme/Entbindungspfleger
- ► Gesundheits- und Kinderkrankenpfleger/in
- ► Gesundheits- und Krankenpfleger/in
- ► Masseur/in
- ► Medizinisch-technische Assistent/in
- ▶ Physiotherapeut/in



Staatliches Berufliches Schulzentrum für Gesundheitsberufe Würzburg (BSZG)

Schulleitung: Oberstudiendirektorin Christine Hildebrandt Tel: +49 931 201-50475, E-Mail: E_Hildebra_C@ukw.de Straubmühlweg 8, Haus A13, 97078 Würzburg www.ukw.de/karriere/ausbildung-schulzentrum-fuer-gesundheitsberufe



Text: Ursula Düring, Fotos: Daniel Peter

Straßenbahnverlängerung: Zuerst neuer Medienkanal

In naher Zukunft soll das Uniklinikum vollständig an das Straßenbahnnetz angebunden sein.



Neues bei den "Grünen Herren"



Gernot Hornberger (links) und Albert Fischer.

lbert Fischer und Gernot Hornberger von den Grünen Damen und Herren des Uniklinikums Würzburg sind seit April dieses Jahres die ersten bayerischen Beiratsmitglieder der Bundesarbeitsgemeinschaft Katholische Krankenhaus-Hilfe. So beteiligen sie sich derzeit zum Beispiel schon an den Vorbereitungen der Bundestagung 2019 der Arbeitsgemeinschaft, die Anfang Juni in Bergisch Gladbach stattfindet.

Seit mehr als drei Jahrzehnten besuchen die mittlerweile auch durch "Grüne Herren" verstärkten "Grünen Damen" einsame und hilfsbedürftige Patientinnen und Patienten des UKW. Derzeit engagieren sich in Würzburg 26 Frauen und vier Männer in diesem unter dem Dach der Caritas organisierten Ehrenamt. Sie nehmen sich Zeit für Gespräche, erledigen kleine Einkäufe und kümmern sich um Organisatorisches. Der Name des Patientenbesuchsdienstes leitet sich ab von den mintgrünen Oberteilen, die die Frauen und Männer bei ihrer Arbeit tragen.

ie zum WVV-Konzern gehörende Würzburger Straßenbahn GmbH plant, die Trasse, die aktuell noch an der Haltestelle Pestalozzistraße endet, um 1,3 Kilometer, bis zu einer Wendeschleife oberhalb des Doppelzentrums für Operative und Innere Medizin an der Oberdürrbacher Straße, zu verlängern.

Bevor jedoch die Gleisanlagen gebaut werden können, muss zunächst im Untergrund der Josef-Schneider-Straße und der Oberdürrbacher Straße sowie in den beidseitig angrenzenden Klinikumsarealen "aufgeräumt" werden. Hier befindet sich ein komplexes Versorgungsnetzwerk: In Leitungen strömen Dampf, Heißwasser, Sauerstoff und Kondensat, in Prominenter Gast des Spatenstichs für den Medienkanal war Bernd Sibler, der Bayerische Staatsminister für Wissenschaft und Kunst (6. v. li.).

Kabeln fließen Strom und Daten. Für die Baufeldfreiheit des Straßenbahnbaus sollen diese verlegt werden und künftig in einem Medienkanal verlaufen.

Spatenstich mit Minister Bernd Sibler

Der feierliche erste Spatenstich für die dafür erforderliche Teilbaumaßnahme fand am 22. Februar 2019 im Garten der Würzburger Universitätsfrauenklinik, nahe der Josef-Schneider-Straße, statt. Unter den vielen Gästen war auch Bernd Sibler, der Bayerische Staatsminister für Wissenschaft und Kunst.

Einschränkungen beim Verkehr

Leider, aber unvermeidlich, wird der Bau des Medienkanals auch temporäre Einschränkungen im Verkehrsraum mit sich bringen. So werden neben einer Verschmälerung der Fahrbahn während der Bauarbeiten eine Reihe von PKW-Stellplätzen entlang der Josef-Schneider-Straße entfallen. Ferner muss der westliche Gehweg für Fußgänger gesperrt werden, definierte Querungsstellen werden entsprechend des Baufortschritts angeboten.

Die Arbeiten am Medienkanal und weitere vorbereitende Maßnahmen werden voraussichtlich bis zum Sommer 2021 dauern. Die Kosten dafür belaufen sich auf 16,1 Millionen Euro. Momentan gehen die Planer von einer Fertigstellung der gesamten Straßenbahnstrecke im Jahr 2024 aus.

350 neue Parkplätze für Patienten, Besucher und Mitarbeiter

ie neuen Parklätze befinden sich im nördlichen Bereich A/B des UKW und grenzen an den bereits bestehenden Parkplatz an. Die Planung und Erstellung des neuen Parkraums wurde in Zusammenarbeit mit dem Staatlichen Bauamt Würzburg in nur vier Monaten realisiert. "Wir haben alle Hebel in Bewegung gesetzt, um in kurzer Zeit eine Ausweitung unseres Parkplatzangebotes zu erwirken und freuen uns, mit der gefundenen Lösung die Parksituation für unsere Patienten, Besucher und Mitar-Ausweitung unseres Patienten, Besucher und Mitar-Ausweitung unsere Patienten u

Der kostenlose Shuttlebus-Service des Uniklinikums, der Besucher auf dem Klinikgelände befördert, wurde um eine Haltestelle an dem neuen Parkplatz erweitert.



Haltestellen des Shuttlebusses am Uniklinikum Würzburg mit dem neuen Parkplatz A-B.

Autofahrer können hier parken und den Shuttlebus nutzen, um unkompliziert zu den verschiedenen Kliniken auf dem UKW-Gelände zu gelangen. Der Bus fährt montags bis freitags zwischen 5.45 und 19.15 Uhr im Takt von 10 bis 15 Minuten.