

## KAMPF GEGEN KREBS IM SYSTEM

- » Leukämien und Lymphome
- » Knochenmarkspende und Stammzelltherapie



### **Sprechstunde**

Ohr-Implantate bei Schwerhörigkeit

### **Visite**

Herzklappen-Operationen

## Schwerpunkt

Der Leukämie den Kampf angesagt . . . . .	4
Kompetenz und Kooperation für Krebspatienten . . . . .	6
Malignes Lymphom mit vielen Gesichtern . . . . .	8
Pilzinfektionen bei Krebspatienten im Blick . . . . .	
An der Seite der Erkrankten . . . . .	11
<b>Knochenmark, das Leben rettet . . . . .</b>	<b>12</b>
Was passiert bei einer Stammzelltherapie? . . . . .	12
Wenn Mama an Krebs erkrankt . . . . .	14
UKJ unterstützt Patientenselbsthilfe bei Leukämie . . . . .	14
Mit der Natur heilen . . . . .	15



## Sprechstunde

Ohr-Implantate contra Schwerhörigkeit . . . . .	16
---	----

## Visite

In Behandlungslücke gestoßen . . . . .	18
Durchs "Schlüsselloch" operiert . . . . .	19
Von den ersten 24 Stunden hängt alles ab . . . . .	20
<b>Herzklappen-OP: Großer Brustschnitt passé. . .</b>	<b>22</b>
Die Fernsehkamera im OP-Saal . . . . .	23



## Forschen und Heilen

MRT-Standards für die Diagnostik bei ALS . . . . .	24
Wie langfristig wirken Präventionsprogramme? . . . . .	25
„Jena wird internationaler“ . . . . .	26

## Menschen am Klinikum

Namen und Nachrichten . . . . .	27
Was macht eigentlich...eine Audiologie-Assistentin? . . . . .	27

## Hinter den Kulissen

<b>Patiententransporte im Minutentakt . . . . .</b>	<b>28</b>
---	-----------



## Kalender für den guten Zweck

Der Förderverein des Uniklinikums hat einen Kalender für das Jahr 2015 herausgebracht. Unter dem Motto „Das Schöne unterm Mikroskop“ sind hier ganz besondere Bilder aus der medizinischen Wissenschaft versammelt, die den Forschern entscheidende Informationen liefern – und denen zugleich eine einmalige Ästhetik innewohnt. Der Kalender kann für 10,-€ erworben werden (E-Mail: foerderverein@med.uni-jena.de, Tel.: 03641 9-325011, Fax: 03641 9-325012). Der Erlös wird für Projekte des Fördervereins verwendet.



## Umschau

Uniklinikum hat bald einen Klimamanager .....	30
Pflegenachwuchs: Gesucht und gefunden. ....	31
Für ein menschliches Klinikum .....	32
Know-how aus Jena für Europaspiele in Baku. ....	34
Nichts ist besser als Muttermilch .....	35
<b>Sepsis: Eine unterschätzte Krankheit .....</b>	<b>36</b>

## Mosaik

Besuch aus Dresden im UKJ .....	37
Jenaer Gesundheitstag mit Schwerpunkt Familie .....	37
Wen suchen wir? .....	37

## Service

Veranstaltungsangebote. ....	38
Wegweiser für Patienten .....	39

## Liebe Leserinnen & Leser,

rund 250 Menschen erkranken jährlich in Thüringen an Leukämie. Mediziner und Wissenschaftler des UKJ kämpfen gemeinsam gegen die Erkrankung. Die Fortschritte in der Behandlung sind groß, ebenso wichtig ist aber eine umfangreiche Erfahrung in der Versorgung dieser Patienten. In der Hämatologie und Onkologie ist die UKJ inzwischen die viertgrößte Uniklinik in Deutschland. Die Arbeit unserer Spezialisten auf diesem Gebiet stellen wir Ihnen in dieser Ausgabe genauer vor.



Ein weiteres Thema ist eine neue, schonende Operationstechnik für Menschen mit einer Herzklappenerkrankung. Dabei verzichten die UKJ-Herzchirurgen auf einen großen Schnitt im Brustkorb und operieren stattdessen minimal-invasiv. Der Mitteldeutsche Rundfunk (MDR) hat einen solchen Eingriff in diesem Jahr erstmals „live“ und in voller Länge übertragen: Eine TV-Premiere in Deutschland.

Im Pflegebereich beschreitet das UKJ ebenfalls neue Wege. Gemeinsam mit der Ernst-Abbe-Fachhochschule Jena konnten jetzt 30 junge Menschen begrüßt werden, die sich für die neuen Studiengänge „Pflege“ oder „Geburtshilfe / Hebammenkunde“ entschieden haben. Mit der Akademisierung des Pflegeberufs stellt sich das UKJ den kommenden Anforderungen aus der Praxis.

Auf 20 engagierte Jahre blickt in diesem Jahr der Förderverein des UKJ zurück. Die Mitglieder unterstützen zahlreiche Projekte in der Patientenbetreuung am UKJ oder in der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Fast 150 Mitglieder zählt der Verein, der gerne auch in Zukunft weitere Förderer in seinen Reihen begrüßt. Die Kontaktdaten finden Sie in diesem Magazin. Nun aber zunächst:

Viel Spaß bei der Lektüre!

Ihre

**Dr. Brunhilde Seidel-Kwem**  
Kaufmännischer Vorstand und  
Sprecherin des Klinikumsvorstandes

*Titelbild: Ein Blick in die Station für Stammzelltransplantation am  
Universitätsklinikum Jena* *Foto: Schroll*





# KAMPF GEGEN KREBS IM SYSTEM

## Leukämien und Lymphome

### Der Leukämie den Kampf angesagt

250 Thüringer erkranken Jahr für Jahr an Blutkrebs, viele werden am UKJ behandelt

Michael Lienshöft steht voll im Leben, als dieses vor drei Jahren urplötzlich eine jähe Wendung nimmt: Der Krankenpfleger aus Thüringen wird selbst zum Patienten – er muss selbst den Kampf gegen die Leukämie aufnehmen. Es waren die Kollegen im Krankenhaus, denen aufgefallen sei, wie blass er ist, und die ihn zu einer Blutuntersuchung drängen, erinnert er sich. Die Diagnose ergibt eine Leukämieform, die eigentlich vor allem ältere Menschen erwischt. Aber sie kann eben auch junge Menschen treffen. Lienshöft, ehemaliger Leistungssportler, ist bei Krebsausbruch gerade einmal 36 Jahre alt.

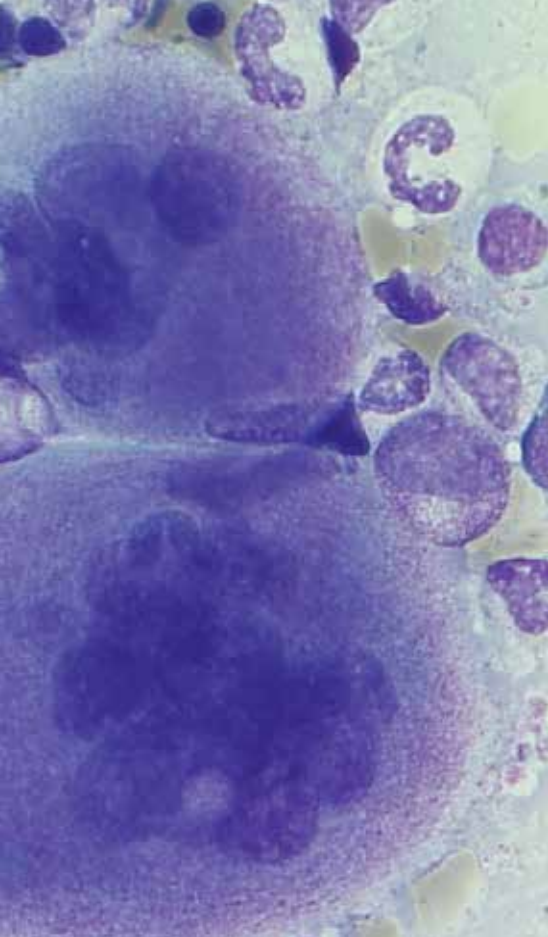
In Thüringen wird die Diagnose Leukämie jährlich bei rund 250 Menschen gestellt. Verglichen mit Brust- oder Darmkrebs ist Leukämie damit eine weniger häufig auftretende Krebserkrankung. Umso wichtiger ist es für die Patienten, sich in Kliniken behandeln zu lassen, die über viel Erfahrung und wissenschaftliche Kompetenz beim Umgang mit Leukämie verfügen. Lienshöft entscheidet sich für eine Behandlung im Universitätsklinikum Jena, wo ihm eine Stammzelltransplan-

tation empfohlen wird. Bei einer solchen Therapie werden den Erkrankten gesunde Stammzellen – entweder körpereigene oder von einem passenden Spender – übertragen. Ob ein Leukämie-Erkrankter eine solche Behandlung erhält, ist vor allem abhängig vom Rückfallrisiko und vom Alter des Erkrankten, wie Prof. Dr. Andreas Hochhaus, Direktor der Klinik für Innere Medizin II (Hämatologie und internistische Onkologie) erläutert. „Das Risiko eines Rückfalls lässt sich im Labor anhand von genetischen Markern bestimmen.“ Bei akuter Leukämie geht der Stammzellbehandlung eine Chemotherapie voraus, bei Vorstufen wie einer Myelodysplasie – hier ist die Ausreifung der Blutzellen gestört – erfolgt die Stammzellbehandlung in der Regel ohne langwierige Chemotherapie. Am UKJ, wo es eine lange Tradition von Blutstammzelltransplantationen bei Kindern gibt und die Therapiemethode 1997 für Erwachsene eingeführt wurde, erhalten jährlich etwa 100 Patienten eine solche Behandlung – etwa die Hälfte ist dabei auf Stammzellen gesunder Spender angewiesen.

So wie Michael Lienshöft. Anderthalb Jahre dauert es, bis für ihn ein Knochenmarkspender gefunden ist. Lienshöft stimmt der Transplantation zu, obwohl die Merkmale nicht hundertprozentig passen. Die Behandlung verläuft erfolgreich, obwohl sein Körper zunächst gegen die neuen Blutstammzellen ankämpft – eine häufige Reaktion des Immunsystems auf die Übertragung körperfremder Stammzellen. „Eine solche Gefahrenphase kann mehrere Monate andauern“, erläutert Hochhaus. „Die Transplantierten erhalten deshalb Immunsuppressiva, Medikamente, die die körpereigenen Abwehrmechanismen unterdrücken.“

#### Rebellion gegen Fremdzellen

Manche Erkrankte reagieren jedoch auch mit einer absoluten Unverträglichkeit auf die Stammzellgabe. „Der Körper rebelliert anhaltend gegen die Fremdzellen, das kann zu Entzündungen der Leber, der Haut oder der Lunge führen“, so der Onkologe. „Deshalb ist ja eine engmaschige Nachbetreuung so wichtig.“ Leukämie-Patienten benötigen auch nach der Transplantation



Oben: Knochenmark bei einer bösartigen Erkrankung des blutbildenden Systems.  
Foto: KIM II

## Formen der Leukämie

Leukämie (Virchow: „Weißes Blut“) ist der Sammelbegriff für verschiedene Erkrankungen des blutbildenden Systems. Es gibt chronische und akute Verlaufsformen. Akute Leukämien sind plötzlich auftretende, schwere Erkrankungen, die unbehandelt innerhalb weniger Wochen zum Tode führen, während chronische Leukämien einen langsameren, eher schleichen den Erkrankungsverlauf aufweisen.

Bei Erwachsenen ist die akute myeloische Leukämie (AML) häufigste Erkrankungsform. Das Kürzel ALL steht für akute lymphatische Leukämie, die vor allem bei Kindern und Jugendlichen, aber auch bei älteren Patienten auftritt. Die chronischen Verlaufsformen betreffen vor allem Erwachsene. Unterschieden werden die chronische lymphatische Leukämie (CLL) und die chronische myeloische Leukämie (CML). Die CLL tritt vor allem bei älteren Menschen auf, die CML in allen Altersstufen. Die unterschiedlichen Bezeichnungen charakterisieren neben der akuten oder chronischen Verlaufsform den genauen Ursprungsort der Zellver-

änderungen. Bei myeloischen Leukämien sind das die Vorstufen der Erythrozyten, Thrombozyten, Granulozyten und Monozyten, bei den lymphatischen Leukämien die Vorstufen der Lymphozyten.

Die Behandlung unterscheidet sich je nach Erkrankungsform. Kern der Diagnostik sind spezielle Laboruntersuchungen von Blut und Knochenmark zur Abklärung der jeweiligen Leukämie-Form und zur Bestimmung der „individuellen“ genetischen und immunologischen Eigenschaften der Tumorzellen. Darüber hinaus gehören auch bildgebende Untersuchungen – Röntgenaufnahmen, gegebenenfalls Magnetresonanztomografie, Ultraschall – zur Diagnostik bei Leukämieverdacht.

Den Begriff Leukämie prägte der Berliner Arzt Rudolf Virchow (1821-1902) Mitte des 19. Jahrhunderts, nachdem er bei einem seiner Patienten eine starke Vermehrung weißer Blutkörperchen beobachtet hatte. Zeitgleich beschrieb der schottische Arzt John Bennett (1812-1875) die Krankheit.

bis zur Wiederherstellung der Blutbildung im Knochenmark regelmäßige zusätzliche Transfusionen, bei denen ihnen rote Blutkörperchen (Erythrozyten) – verantwortlich für den Sauerstofftransport im Körper – und die für Blutgerinnung und -stillung verantwortlichen Blutplättchen (Thrombozyten) verabreicht werden.

Michael Lienshöft erhält sich trotz der anstrengenden Therapie all seinen Lebensmut und setzt sich Ziele: „Mein Beruf hat mir immer Spaß gemacht – ich wollte unbedingt wieder arbeiten.“ Seine Ausbildung als Krankenpfleger bezeichnet er in dieser Situation als Segen und Fluch zugleich: „Ich konnte immer die nächsten Schritte vorhersagen.“ Manchmal habe er sich allerdings schon gewünscht, nicht so viel zu wissen, gesteht er im Rückblick. Heute ist Lienshöft 39 Jahre alt und hat sein Ziel, wieder in seinen Beruf zurückzukehren, erreicht: Seit Anfang des Jahres hat er wieder eine volle Stelle als Krankenpfleger, er arbeitet im Bereich Kardiologie und Pulmologie der Zentralklinik Bad Berka. „Sogar ein paar Nachtschichten sind dabei.“  
(as/zei)



Foto: Schroll



# Kompetenz und Kooperation für Krebspatienten

Prof. Dr. Andreas Hochhaus, Direktor des Universitäts-TumorCentrums und der Klinik für Innere Medizin II am Universitätsklinikum Jena, spricht über Entwicklungen in Krebsforschung und -therapie.

## Welches sind aus Ihrer Sicht die wichtigsten Fortschritte in der Krebstherapie der Gegenwart, welche Richtung hat die Krebstherapie eingeschlagen?

**Prof. Hochhaus:** Seit einigen Jahren sprechen wir über die sogenannte maßgeschneiderte Medizin in der Krebstherapie. Dahinter verbirgt sich die Strategie, die spezifischen Eigenschaften von Krebszellen zum Ansatzpunkt einer zielgenaueren, individualisierten Therapie zu machen. Wir sind heute immer besser in der Lage, labortechnisch molekulare Krebsmarker zu bestimmen. Das sind zelleigene Substanzen, die Auskunft über die Beschaffenheit und Funktion von Tumorzellen geben. Also zum Beispiel darüber, ob diese Zellen über Anregungspunkte für körpereigene Abwehrstoffe verfügen. Dann können diese Anregungspunkte für eine Therapie genutzt werden, bei der das Immunsystem gezielt für die Bekämpfung der Tumorzellen aktiviert wird. Andere molekulare Krebsmarker lassen Rückschlüsse auf die innere Signalübertragung bei Tumorzellen zu – daraus haben sich Therapien entwickelt, bei denen diese Schalter unterdrückt werden und das Tumorwachstum gestoppt werden kann. Diese Entwicklung hat nicht nur die Therapie bei Krebserkrankungen des blutbildenden Systems, wie Leukämien, vorangebracht, sondern auch bei Tumoren verschiedener Organsysteme. In den vergangenen drei Jahren hat es hier vor allem beim Lungenkrebs und beim Melanom, dem schwarzen Hautkrebs, radikale Fortschritte gegeben, die zu deutlich verbesserten Überlebenschancen führen.

## Welchen Platz nimmt dabei das Universitätsklinikum Jena ein?

**Prof. Hochhaus:** Das UKJ gehört zu den Kliniken, die eine solche gezielte Diag-

nostik und Behandlung anbieten. Auf dem Gebiet der Hämatologie und Onkologie etwa ist die Jenaer die viertgrößte Uniklinik in Deutschland. 2013 hatten wir 3148 stationäre Neuaufnahmen zu verzeichnen. Jährlich diagnostizieren wir bei rund 100 unserer Patienten neu Leukämie, außerdem circa 110 Lymphome und 40 Plasmozytome, eine Krebserkrankung des Knochenmarks. Zur Abteilung gehören vier Stationen, eine Tagesklinik, eine Poliklinik sowie Ambulanzen für Hämostaseologie (Blutgerinnung) und integrative Onkologie.

Als Uniklinik sind wir darüber hinaus aber auch Forschungseinrichtung. Das heißt, in klinischen Studien werden neue Therapieoptionen entwickelt und untersucht, außerdem betreiben wir in unseren Laboren patientenorientierte Forschung.

## Worauf richten Sie das Hauptaugenmerk in der Hämatologie-Forschung?

**Prof. Hochhaus:** Bei den Erkrankungen des blutbildenden Systems konzentrieren wir uns auf die Untersuchung molekularer Entstehungsmechanismen und forschen an Wirkprinzipien neuer Substanzklassen für die Leukämie-Behandlung. Auch nach Möglichkeiten der Therapieverbesserungen mit bereits etablierten Wirkstoffen und Medikamenten suchen wir. Das UKJ ist Teil des europäischen Netzes deutscher Studienzentren – des European LeukemiaNet – in denen neu entwickelte Leukämiewirkstoffe klinisch getestet werden. Wir sind besonders stolz auf die Zulassung als Phase-I-Studienzentrum, um unseren Patienten innovative Therapien als eine der ersten Kliniken weltweit anbieten zu können. Einer unserer Forschungsschwerpunkte, der in Zukunft noch an Bedeutung gewinnen wird, ist der Zusammenhang zwischen Lebensalter



und Krebs. Das mit fortschreitendem Alter wachsende Risiko, an Krebs zu erkranken, ist ein zentrales Thema in der biomedizinischen Grundlagenforschung.

## Stichwort Krebs und Alter. Woran forschen Sie da?

**Prof. Hochhaus:** Gemeinsam mit Wissenschaftlern der Universität und der außeruniversitären Institute beschäftigen wir uns schwerpunktmäßig mit Alterungsprozessen und altersassoziierten Krankheiten. So ist das Uniklinikum an einem Verbund beteiligt, der gemeinsam mit der FSU und dem Fritz-Lipmann-Institut auf dem Beutenberg koordiniert und vom Freistaat über die Proexzellenz-Initiative gefördert wird. Die Arbeitsgruppe in der Hämatologie wird den Einfluss untersuchen, den molekulare Kontrollmechanismen im Zellzyklus auf die Stammzell- und Gewebeerterung haben. Wir erhoffen uns dadurch zum Beispiel Aufschluss über die Entwicklung von Myelodysplasien – das sind Leukämie-Vorstufen, die bevorzugt im Alter entstehen. Lässt sich die Tumorentwicklung entschlüsseln, kann das die Früherkennung bei Leukämien verbessern.



Krebstherapie und -forschung gehen am Universitätsklinikum Jena Hand in Hand. Prof. Dr. Andreas Hochhaus (li.) im Gespräch mit Prof. Paul La Rosée, Anja-Maria Knoth, Klaus Lindner und Dr. Ekkehard Eigendorff  
Foto: Szabó

### Sie sprachen neue Therapiekonzepte mit bereits etablierten Wirkstoffen an. Worum geht es da konkret?

**Prof. Hochhaus:** Unter Federführung des UKJ wird in einer großen Studie, an der 120 Kliniken und Praxen aus Deutschland und der Schweiz beteiligt sind, eine Kombinationstherapie für Erkrankte mit chronischer myeloischer Leukämie (CML) untersucht. Kombiniert werden dabei zwei unterschiedlich wirkende Medikamentengruppen – erstens ein Wirkstoff, der die bei Leukämie entarteten weißen Blutkörperchen unterdrückt, zweitens ein bestimmtes Eiweiß (Interferon), das die körpereigene Immunabwehr aufrüsten soll.

Die CML soll sich möglichst frühzeitig vollständig zurückbilden, das ist das Ziel. Dann haben wir die Chance, die Behandlung nach drei Jahren zu beenden. Anschließend geht es darum, die Restaktivität unter Kontrolle zu halten und zu messen. Gemeinsam mit Instituten in Mannheim, Kiel und Leipzig arbeiten wir an der Entwicklung solcher standardisierter Messverfahren.

### Leukämien und Lymphome sind nicht allzu häufig auftretende Krebserkrankungen. Umso wichtiger ist die Erfahrung der Mediziner für den Behandlungsverlauf. Inwiefern profitieren auch andere Thüringer Kliniken von den Kompetenzen des UKJ auf diesem Gebiet?

**Prof. Hochhaus:** Bei Krebserkrankungen des Blutes und des Knochenmarks sind wir in Fragen der Diagnostik und bei Therapieentscheidungen Konsultationszentrum für andere Kliniken, niedergelassene Ärzte und natürlich auch für Patienten. Die Patienten können sich in unserer Ambulanz vorstellen, gemeinsam mit ihren behandelnden Ärzten erarbeiten wir eine Therapieempfehlung. Zu bestimmten Behandlungsetappen – vor allem intensive Chemotherapien und Stammzelltransplantationen – kommen die Patienten zu uns in die Klinik. Für andere Behandlungen ist das nicht immer erforderlich, diese können heimatnah erfolgen. Eine enge Kooperation mit den zuweisenden Fach- und Hausärzten ist wesentlicher Schlüssel zum Gelingen der Therapie. Am UKJ können wir über telemedizinische Vernetzung auf ein deutsch-

landweites Expertennetzwerk zurückgreifen, etwa bei Knochenmarkbefunden. Auch unsere Erfahrungen bei Blutgerinnungsstörungen sind gefragt, was nicht nur für Menschen mit solchen Störungen wichtig ist, sondern auch für die Behandlung bestimmter Krebsarten.

### Sie sind auch Vorsitzender der Thüringischen Krebsgesellschaft. Erhalten Krebs-Patienten in Thüringen flächendeckend die Behandlung, die sie benötigen?

**Prof. Hochhaus:** In Thüringen wurden im vergangenen Jahr rund 14 800 Krebsneuerkrankungen registriert. Bis zum Jahr 2020 rechnen wir wegen der zunehmend älter werdenden Bevölkerung mit jährlich 16 000 neuen Diagnosen. Die Herausforderung besteht darin, neue Behandlungsverfahren jedem Erkrankten zugänglich zu machen und zugleich in einem kleinteiligen Flächenland wie Thüringen eine möglichst wohnortnahe Versorgung zu organisieren. Sprich: Nicht jeder Krebskranke wird im Uniklinikum behandelt, die Erkrankten auch in anderen Regionen sollen aber sehr wohl von dessen Leistungsfähigkeit und wissenschaftlicher Kompetenz profitieren. Das verdeutlicht schon, dass es ohne Kooperation der Kliniken und Ärzte nicht geht. Die Ärzte aller Bereiche kooperieren nach meiner Einschätzung gut. Wir hoffen, dass alle Krankenhäuser – private, kirchliche und öffentliche – das so sehen. Die Thüringische Krebsgesellschaft setzt sich ebenso wie das UKJ-Tumorzentrum für eine intensive Kooperation im Interesse der Patienten ein.

*Interview: Katrin Zeiß*

**Klinik für Innere Medizin II**  
Abteilung Hämatologie und  
internistische Onkologie  
Prof. Dr. Andreas Hochhaus  
Erlanger Allee 101 – 07747 Jena

☎ 03641 9-324201



Prof. Paul La Rosée leitet das Konsultationszentrum maligne Lymphome am UKJ.  
Foto: Szabó

## Malignes Lymphom mit vielen Gesichtern

Etwa 100 Neudiagnosen Lymphdrüsenkrebs pro Jahr am UKJ

Schlappeit, Gewichtsverlust und Nachtschweiß gepaart mit einer auffallenden Infektionsneigung, Fieber und anhaltend geschwollenen Lymphknoten – so beginnt häufig eine bösartige Erkrankung des Lymphsystems. Die Diagnose Lymphdrüsenkrebs trifft in Deutschland pro Jahr etwa 15 von 100 000 Menschen, wobei Männer häufiger als Frauen erkranken. Allein am Universitätsklinikum Jena wird jährlich bei rund 110 Menschen ein sogenanntes malignes Lymphom diagnostiziert. Das UKJ gehört zu den auf Diagnostik und Behandlung dieser Krebsart spezialisierten Kliniken. Anlaufstelle für Erkrankte ist die Klinik für Innere Medizin II mit ihrem Konsultationszentrum für maligne (bösartige) Lymphome. Etwa jeder vierte stationär aufgenommene Patient in der Hämatologie/Onkologie der KIM II wird wegen eines Lymphoms behandelt.

Bei Lymphdrüsenkrebs entarten unterschiedliche Zellreihen der Lymphozyten, einer Untergruppe der weißen Blutkörperchen (Leukozyten), welche das Immun-

system in Lymphknoten, Knochenmark und Blut sowie in allen Organen unseres Körpers regulieren. Wegen der engen Beziehung zwischen blutbildendem System und Knochenmark verlaufen manche Lymphome auch als Leukämien, z.B. die chronische lymphatische Leukämie. Außer nach Zellreihen werden Lymphome zudem nach ihrem Aggressivitätsgrad unterschieden.

### Unterschiede in der Aggressivität

„Besonders aggressive Formen nehmen innerhalb weniger Wochen einen akuten, lebensbedrohlichen Verlauf“, erläutert Prof. Dr. Paul La Rosée, der das Konsultationszentrum am UKJ leitet. „Sie lassen sich jedoch oft gut behandeln, zumal es in letzter Zeit Fortschritte vor allem in der Antikörpertherapie gegeben hat.“ Weniger aggressive Erkrankungsformen – Mediziner sprechen von indolenten Lymphomen – verlaufen hingegen oft chronisch. Sie sind in der Regel nicht heilbar, aber kontrollierbar.

So vielfältig wie die Gesichter des Lymphdrüsenkrebses sind, so unspezifisch sind oft die ersten Krankheitsanzeichen wie Fieber oder ein allgemeines Schwächegefühl. Zwar sind bleibende und zunehmende Schwellung der Lymphknoten ein wichtiges Alarmsignal, doch nicht bei allen Erkrankungsformen. Denn Lymphdrüsenkrebs kann auch in den inneren Organen seinen Ausgang nehmen – wie beim seltenen Hodgkin-Lymphom. So bestehen etwa Lunge, Darm und Gehirn auch aus lymphatischem Gewebe, das befallen sein kann. Von einer exakten Diagnostik hängt also alles ab. Nicht zu verwechseln sind Lymphome übrigens mit den sich häufig in den Lymphknoten findenden Tochtergeschwülsten (Metastasen) anderer Krebsarten.

Zur Lymphom-Diagnostik gehören gründliche Blutuntersuchungen, die Computertomografie des verdächtigen Körperareals, eine Knochenmarkuntersuchung sowie eine Gewebeuntersuchung mittels Biopsie. Dabei wird der Lymphknoten operativ komplett entfernt und feingeweblich





## Misteltherapie bei Lymphdrüsenkrebs?

Viele Tumorkranke wünschen sich ergänzend zur Krebstherapie eine Behandlung mit natürlichen Mitteln, um die Abwehrkräfte des Körpers zu stärken. Besonders im Blick: die Misteltherapie, die jedoch umstritten ist. In den deutschen Leitlinien zu einer wissenschaftlich fundierten Krebsbehandlung wird sie bei dieser Krebsart nicht empfohlen, weil es keinen wissenschaftlichen Nachweis ihres Nutzens gibt. Im Gegenteil: **„Bei Lymphomen und Leukämien ist eine Misteltherapie möglicherweise sogar kontraproduktiv“**, erklärt Prof. Dr. Paul La Rosée, Leiter des Konsultationszentrums für maligne Lymphome am Universitätsklinikum Jena.

Grund: Die Pflanze stimuliert die bei Lymphomen und Leukämien ohnehin bereits krankhaft vermehrten Abwehrcellen des blutbildenden Systems noch zusätzlich. Das birgt die Gefahr, die Wirksamkeit der onkologischen Therapie ungünstig zu beeinflussen.



untersucht. „Und zwar immer von spezialisierten Pathologen“, so der Mediziner. Das UKJ nutzt dafür das bundesweite „Kompetenznetz Maligne Lymphome (KNL)“, in dem besonders erfahrene Pathologen dieses Spezialgutachten übernehmen. „Diese Zweitmeinung ist deshalb so wichtig, weil die so unterschiedlichen Lymphom-Subtypen auch eine unterschiedliche Behandlung erfordern.“

### Wöchentliche Spezialsprechstunde

So kann etwa bei Patienten mit follikulärem Lymphom, einer weniger aggressiven Erkrankungsform, der befallene Lymphknoten bestrahlt werden, wenn keine weitere Lymphknotenstation betroffen ist. Hingegen ist bei anderen aggressiven Lymphomen eine Bestrahlung in dieser Situation nicht sinnvoll, hier ist immer eine Kombination aus Immuntherapie und Chemotherapie die Standardbehandlung: Per Infusion erhalten die Patienten Antikörper verabreicht, welche sich an die Tumoroberfläche heften. Die Antikörper aktivieren das körpereigene Immunsystem zur Zerstörung der Tumorzellen. Bei den sehr seltenen, aber aggressiven Lymphomen des zentralen Nervensystems erhalten die Erkrankten

dagegen eine Hochdosis-Chemotherapie mit nachfolgender Stammzelltransplantation, da gewöhnlich dosierte Chemotherapie im Gehirn zu wenig erreichen kann.

Gerade Patienten mit seltenen Krebserkrankungen wie eben Lymphdrüsenkrebs können von der Erfahrung und wissenschaftlichen Vernetzung einer Uniklinik profitieren. Dazu gehört auch die Behandlung im Rahmen klinischer Studien. So ist das UKJ etwa Teil eines europaweiten Studienverbands zu ZNS-Lymphomen. „Diese Kooperation auf internationaler Ebene ist unser Alleinstellungsmerkmal“,

betont Prof. La Rosée. Insgesamt ist das UKJ derzeit an 17 Lymphom-Studien beteiligt – entweder über Netzwerke mit anderen Universitätskliniken in Deutschland und Europa oder in Kooperation mit der pharmazeutischen Industrie. „So kommen wir an innovative Medikamente“, sagt der Onkologe, in dessen wöchentlicher Lymphom-Spezialsprechstunde auch die Möglichkeit von Studienteilnahmen ein häufiges Thema ist.

*Katrin Zeiß*

#### Lymphom-Sprechstunde am UKJ

Klinik für Innere Medizin II  
Erlanger Allee 101 | 07747 Jena  
Freitag 9.30 – 12.30 Uhr  
Terminvereinbarung:  
☎ 03641 9-324201

#### Zweitmeinungsanfragen:

☎ 03641 9-324201

#### Hotline für akute Anfragen:

☎ 03641 9-324280

#### Konsultationszentren

Chronische myeloische Leukämie:  
☎ 03641 9-324201

Myeloische Erkrankungen:  
☎ 03641 9-324201

Multiples Myelom:  
☎ 03641 9-32456  
☎ 03641 9-38388



Forschung am nationalen Referenzzentrum für Pilzinfektionen.  
Foto: Schroll

## Pilzinfektionen bei Krebspatienten im Blick

UKJ-Mediziner forschen dazu gemeinsam mit Jenaer Hans-Knöll-Institut

Krebspatienten, die eine Chemotherapie oder eine Stammzelltransplantation erhalten, müssen therapiebegleitend viele weitere Medikamente schlucken. Immer dabei: Mittel gegen Pilzinfektionen (Antimykotika). Denn weil die aggressive Therapie, aber auch der Tumor selbst die körpereigene Immunabwehr massiv einschränkt, sind Krebskranke besonders anfällig für Infektionen – und Pilze gehören neben Bakterien und Viren zu den Auslösern von schweren Infektionen wie Lungenentzündungen oder gar einer Sepsis. „Bis zu 20 Prozent der Leukämieerkrankten erleiden eine Pilzinfektion“, sagt Prof. Dr. Marie von Lilienfeld-Toal. Die 42-Jährige ist Professorin für Infektionen in der Hämatologie und Onkologie und ist Spezialistin für Erkrankungen durch Pilze. Dazu forscht sie an der Klinik für Innere Medizin II sowie am Jenaer Hans-Knöll-Institut der Leibniz-Gesellschaft. Dies ist das nationale Referenzzentrum für invasive Pilzinfektionen, dessen stellvertretende klinische Leiterin die Internistin ist.

Gefährlich für Krebspatienten sind vor allem Schimmelpilze, die nicht nur auf Lebensmitteln und in Hauswänden sitzen, sondern auch im Erdreich. Ihre Sporen sind für das bloße Auge nicht erkennbar, schwirren aber überall in der Luft herum. Mit der Atemluft gelangen sie in den Körper, wo sie schwere Lungenentzündungen verursachen können. Im Unterschied zu den ebenfalls häufigen Hefepilzen, die Infektionen etwa an der Mundschleimhaut oder im Genitalbereich verursachen können, sind Schimmelpilze schwer zu diagnostizieren. „Ein Hefepilzbefall zum Beispiel an der Mundschleimhaut lässt sich schon optisch an den typischen Hautveränderungen erkennen“, erläutert Lilienfeld-Toal. „Schimmelpilze aber hinterlassen keine

solchen optischen Spuren.“ Auch die mikrobiologische Kultivierung der Erreger aus der Blutkultur funktioniert nicht. Umso wichtiger ist eine effizientere und zielgenaue Antimykotika-Prophylaxe, bei der vor allem die besonders gefährdeten Patienten behandelt werden.

### Erster Schritt Infektionsregister

Im Blick hat die von Lilienfeld-Toal geleitete Forschergruppe deshalb vor allem die Mechanismen, warum manche Krebspatienten an Pilzinfektionen erkranken, andere aber nicht. „Es ist bislang kein klares Muster nach dem Motto: ‚Je höher dosiert die Chemo, desto höher das Risiko für Pilzinfektionen‘ erkennbar“, beschreibt sie die Situation. Auch eine mögliche genetische Vorbelastung sei nur ein Teil der Erklärung. Rätsel gibt den Forschern etwa die Frage auf, warum Patienten, die begleitend zur Chemotherapie mit Kortison-Präparaten behandelt werden, offenbar besonders anfällig für Pilzinfektionen sind. Auch der Phase nach Abschluss einer Chemotherapie, in der sich das Blutbild der Patienten allmählich wieder erholt, gilt das Interesse der Wissenschaftler.

Voraussetzung für Erkenntnisse ist allerdings zunächst einmal epidemiologische Kleinarbeit. Das bedeutet Daten sammeln. Deshalb baut die Arbeitsgruppe derzeit ein Infektionsregister auf, in das die Daten mehrerer hundert Leukämie-Patienten einfließen sollen. Erfasst werden zum Beispiel der Verlauf ihrer stationären Behandlung, verabreichte Medikamente, Infektionen und andere Komplikationen. (zei)

## An der Seite der Erkrankten

Anja-Maria Knoth leitet Station in der Abteilung Hämatologie/Onkologie des UKJ

Dass sie sich als Krankenschwester vor allem um Krebspatienten kümmern wollte, stand für Anja-Maria Knoth (Foto rechts) schon während ihrer Ausbildung zur Kinderkrankenschwester fest: „Es war immer mein Wunsch, in der Onkologie zu arbeiten.“ Dieses Ziel hat sie konsequent verfolgt: Nach Etappen unter anderem auf der Krebsstation der Kinderklinik, der Station für Knochenmarktransplantationen und der Leitung der hämatologisch/onkologischen Ambulanz des Universitätsklinikums Jena ist die 40-Jährige heute als Stationschwester in der Klinik für Innere Medizin II tätig. Dort werden Krebserkrankungen der inneren Organe und des blutbildenden Systems behandelt.

Krebserkrankungen nehmen seit Jahren zu. Das spüren auch die Pflegekräfte am UKJ, die zusammen mit ihren ärztlichen Kollegen pro Jahr rund 11 000 Patienten mit unterschiedlichen Krebserkrankungen betreuen. Viele von ihnen sind im Kampf gegen den Krebs auf eine Chemotherapie angewiesen und kommen deshalb zeitweise in die KIM II auf die Station 450/451, wo sich insgesamt 28 Krankenschwestern, Krankenpfleger und Hilfskräfte um die schwer erkrankten Menschen kümmern. Als Stationsleitung hat Anja Knoth neben klassisch-pflegerischen und organisatorischen Tätigkeiten unter anderem dafür zu sorgen, dass die Chemotherapie-Medikamente (Zytostatika) für jeden einzelnen Patienten pünktlich und in der von den Ärzten festgelegten Dosierung auf der Station zur Verfügung stehen: Sie veranlasst die Zytostatika-Bestellung in der Apotheke des Klinikums, nimmt die Lieferung in Empfang und bereitet die Behandlung vor. Eine Chemotherapie soll die Teilung und Vermehrung von Krebszellen stoppen. Diese Medikamente führen allerdings bei den Patienten meist auch zu erheblichen Nebenwirkungen wie Übelkeit, Erbrechen und Haarausfall. Diese Nebenwirkungen und deren Linderung haben die Pflegekräfte besonders im Blick.



Krankenschwester Anja-Maria Knoth bereitet eine Chemotherapie vor.  
Foto: Szabó

Zudem sind die Patienten durch Ängste und Sorgen stark belastet. „Umso wichtiger ist es, dass im Stationsalltag genügend Raum für Zuwendung zum Patienten bleiben“, sagt Knoth. Die Pflegekräfte sind immer ansprechbar für Patienten und Angehörige und vermitteln auf Wunsch auch den Kontakt zu einer Psychologin, die die Erkrankten auf der Station aufsucht. Viel getan habe sich in den vergangenen Jahren besonders in der unterstützenden palliativmedizinischen Behandlung, durch die besonders schwer erkrankte Menschen mehr Zuwendung erfahren, findet Frau Knoth. „Als ich vor und 20 Jahren als Krankenschwester angefangen habe, war das noch kein großes Thema.“

### Zertifikat für onkologische Pflege

Die Deutsche Krebsgesellschaft hat dem UKJ mit einem eigens für die onkologische Pflege entwickelten Zertifikat hohe Pflegequalität bescheinigt. „In den vergangenen zwei Jahren ist uns durch OnkoZert attestiert worden, dass die onkologische Pflege am UKJ die Qualitätsanforderungen der Gutachter nicht nur erfüllt, sondern übertrifft“, sagt Pflegedirektorin Arne-Veronika Boock. Gewürdigt wurde damit unter anderem das

onkologische Pflegekonzept, in dem Richtlinien für eine ganzheitliche, patientenzentrierte Pflege festgelegt sind. Um dieses in der Praxis umsetzen zu können, arbeiten 35 weitergebildete onkologische Fachpflegekräfte am UKJ, die speziell für die Betreuung von Krebspatienten und deren Angehörigen geschult sind. Zusammen mit dem UniversitätsTumorCentrum (UTC) wird daher aktuell ein onkologisches Beratungskonzept entwickelt – auch Anja-Maria Knoth arbeitet daran mit. Auf dem 2. Pflegesymposium des UKJ im September, welches die onkologische Pflege in den Mittelpunkt stellte und ebenfalls im Zusammenwirken mit dem UTC veranstaltet wurde, gab sie ihre Erfahrungen an Kollegen weiter. Ihr größter Wunsch: auch den Berufsnachwuchs stärker für die Arbeit mit Krebspatienten zu interessieren – so sollen etwa Lehrvisiten für Pflegeschüler auf der onkologischen Station bei jungen Leuten oftmals vorhandene Hemmschwellen abbauen helfen.

Pflegemanagement ist für die engagierte Schwester auch nach Feierabend ein Thema. Berufsbegleitend absolviert sie noch ein Pflege-Studium an der Fachhochschule Jena, wo sie derzeit ihre Bachelor-Arbeit schreibt. (zei)





Knochenmarkspenderin Luise Löwe  
Foto: Szabó

## Knochenmark, das Leben rettet

### Medizinstudentin spendete für leukämiekrankes Kind

Nicht mehr lange – und Luise Löwe hat den theoretischen Teil ihres Medizinstudiums in Jena geschafft und kann endlich ins praktische Jahr gehen. Die 26-Jährige steht kurz vor ihrem Staatsexamen. Noch vor den Prüfungen wartete eine besondere Bewährungsprobe auf die angehende Ärztin: Luise Löwe war als Stammzellspenderin für ein an Leukämie erkranktes Kind gefragt. Am Universitätsklinikum Jena spendete sie dafür kürzlich Knochenmark.

Stammzellspenden sind für viele Leukämie-Kranke die einzige Überlebensemöglichkeit. Für Stammzellspender hält sich der Aufwand meist in Grenzen: In der Regel wird ihnen nach einer hormonellen Vorbehandlung Venenblut entnommen, aus dem die Stammzellen herausgefiltert werden. Stammzellen für kranke Kinder

allerdings werden aus dem Knochenmark der Spender gewonnen. Das Knochenmark wird aus dem Becken der Spender entnommen – eine vergleichsweise aufwendige Prozedur unter Vollnarkose.

Als künftige Ärztin ist der 26-Jährigen die Misere vieler auf Stammzellspenden angewiesener Kranker bewusst: „Einen passenden Spender zu finden, ist wie ein Lottogewinn.“ Es fehlt an spendebereiten Mitmenschen. Luise Löwe ließ sich vor drei Jahren als Knochenmarkspenderin registrieren, wie zahlreiche ihrer Jenaer Kommilitonen auch. Ihre Daten zu Blutgruppe, Rhesusfaktor und zahlreichen anderen Bluteigenschaften wurden in eine große Spender-Datenbank eingegeben. In diesem Sommer kam schließlich die dringende Anfrage, die Studentin kam als Spenderin in Frage.

## Was passiert bei einer Stammzelltherapie?

Etwa 20 Prozent aller Leukämie-Erkrankten sind auf eine Behandlung mit Stammzellen angewiesen. Das gilt vor allem für Patienten mit den akuten Erkrankungsformen AML (akute myeloische Leukämie) und ALL (akute lymphatische Leukämie). Hingegen wird bei chronischer myeloischer Leukämie (CML) heute auf eine Stammzelltransplantation meist verzichtet – da die medikamentöse Behandlung dieser Blutkrebsform sich in den vergangenen 15 Jahren deutlich verbessert hat.

Bei einer Stammzelltherapie werden den Erkrankten gesunde Stammzellen übertragen. Man unterscheidet autologe Transplantationen, bei denen die körpereigenen Stammzellen der Patienten genutzt werden, und allogene Transplantationen – mit Stammzellen von Familienangehörigen oder Fremdspendern. Gewonnen werden die Stammzellen heutzutage überwiegend aus Blut. Stammzellen aus Knochenmark kommen selten und meist nur bei der Behandlung leukämiekranker Kinder zum Einsatz.

Bevor die Stammzellen übertragen werden können, ist es erforderlich, das körpereigene blutbildende System im Knochenmark der Erkrankten zu zerstören. Das geschieht über eine hochdosierte Chemotherapie, teilweise ist auch eine Ganzkörperbestrahlung erforderlich.

Anschließend werden die neuen Stammzellen per Infusion über einen Venenkatheter verabreicht. Die Zellen nisten sich im freigewordenen Knochenmark ein, teilen sich und produzieren nach einigen Wochen gesundes Blut.

Die Patienten sind während einer Stammzelltherapie außerordentlich infektionsgefährdet, da mit dem kranken blutbildenden System auch das Immunsystem zerstört wird. Sie verbringen deshalb meist mehrere Wochen auf einer isolierten Station. Am Universitätsklinikum Jena ist das sowohl in der KIM II als auch in der Kinderklinik am Kooperationszentrum für Stammzelltransplantation möglich.

Die Beckenkammpunktion, bei der ihr 800 Milliliter Knochenmark entnommen wurden, war verbunden mit einer stationären Aufnahme. Etwa eineinhalb Stunden habe der Eingriff gedauert, berichtet die junge Frau. Noch einen Tag blieb sie in stationärer Obhut – wegen der damit verbundenen Nebenwirkungen. „Man fühlt sich schon schlapp und schwach auf den Beinen – eben wie nach einem Blutverlust“, erzählt sie. „Das Liegen auf dem Rücken ist natürlich auch nicht so angenehm.“ Insgesamt aber hätten sich diese Begleiterscheinungen in Grenzen gehalten, nach vier Tagen sei sie schon wieder aufs Fahrrad gestiegen. „Und die Betreuung im Klinikum war sehr gut.“

Das Grundprinzip bei Knochenmarkspenden ist Anonymität. So weiß die junge Frau nur, dass ihre Spende für ein Kind bestimmt war. „Das hat mir bei meiner Entscheidung geholfen“, sagt sie. „So ein Kind hat ja noch sein ganzes Leben vor sich.“ (zei)

## Weltweit am häufigsten zitiert

Mit seinen Forschungsarbeiten auf dem Gebiet der Hämatologie und Onkologie gehört Prof. Dr. Andreas Hochhaus vom Universitätsklinikum Jena zu den weltweit am häufigsten zitierten Wissenschaftlern. Der Direktor der Klinik für Innere Medizin II des UKJ ist unter den 20 klinischen Forschern in Deutschland und international über 400 Medizinern, die in der aktuellen Liste der „Highly Cited Researchers“ des Thomson-Reuters-Konzerns aufgeführt sind. Sie umfasst rund 3200 Forscher aus 21 Wissenschaftsgebieten, auf deren Arbeiten Fachkollegen in ihren Veröffentlichungen im vergangenen Jahrzehnt am häufigsten Bezug nahmen. Die Forschungsthemen von Prof. Hochhaus konzentrieren sich auf die Untersuchung molekularer Entstehungsmechanismen hämatologischer Erkrankungen und die Erforschung von Wirkprinzipien neuer Substanzklassen für die Behandlung von Leukämien. Am Studienzentrum seiner



Foto: Schroll

Abteilung laufen derzeit über 40, zum Teil internationale und multizentrische klinische Studien verschiedener Phasen. „Unsere Auflistung unter den Zitierungsbesten ist eine schöne Bestätigung unserer Bemühungen, die Jenaer Klinik zu einem international sichtbaren Zentrum der hämatologischen Forschung und Patientenversorgung auszubauen“, freut sich Andreas Hochhaus. (vdG)



Foto: Schroll

## Hochhaus erneut im DKG-Vorstand

Prof. Dr. Andreas Hochhaus, Direktor der Klinik für Innere Medizin II, Hämatologie und Internistische Onkologie am Universitätsklinikum Jena (UKJ), ist erneut in den Vorstand der Deutschen Krebsgesellschaft (DKG) gewählt worden. Als Vorsitzender der Thüringischen Krebsgesellschaft vertritt Prof. Hochhaus die 16 Landeskrebsgesellschaften im Vorstand der DKG. Im Jahr 2012 war der Jenaer Onkologe erstmals für dieses Amt gewählt worden.

Als wichtige Themen für die kommenden Monate nennt er unter anderem die Finanzierung der ambulanten Krebsberatung und der psychoonkologischen Versorgung sowie die Nutzung des Innovationsfonds für die Arbeit der Landeskrebsgesellschaften, die Vergütung der ambulanten Tumorthherapie und der Zweitmeinungen in den Onkologischen Zentren sowie die Umsetzung des Krebsregistergesetzes in den Ländern.

## Wenn Mama an Krebs erkrankt

Neues Hilfsangebot am UKJ unterstützt Jugendliche schwerkranker Eltern

Plötzlich ist vieles anders. Wenn ein Elternteil schwer krank wird, verändert sich mit der Diagnose auch für die anderen Familienmitglieder der Alltag. Jugendliche fühlen sich oft stark verunsichert. „Sie vertrauen sich anderen nicht an, weil Gleichaltrigen meist das Verständnis für ihre Situation fehlt“, sagt Christina Löschner. Um Jugendlichen krebskranker Eltern einen geschützten Raum zu bieten, in dem sie mit ihren Fragen und Sorgen nicht allein sind, gibt es am Universitätsklinikum Jena für sie jetzt eine spezielle Jugendgruppe.



Franziska Funk, Christina Löschner, Kerstin Zellmann, Karola Künzer und Sigrun Hecker (von oben li.) betreuen die neue Gruppe für Jugendliche krebskranker Eltern. Foto: UKJ

Einmal im Monat treffen sich die 12- bis 18-Jährigen in den Räumen der Begegnungsstätte „Polaris“ in Jena-Nord. Die Studentin Christina Löschner betreut diese Treffen ehrenamtlich zusammen mit der Schwester Kerstin Zellmann vom Interdisziplinären Brustzentrum, der Ärztin Karola Künzer aus der Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Sigrun Hecker vom Verein „Frauenselbsthilfe nach Krebs“ und Studentin Franziska Funk. Jedes Mal steht ein anderer Aspekt im Fokus, zu dem die Jugendlichen kreativ arbeiten und ins Gespräch kommen können. „Es geht hier um die vorweggenommene Trauer“, erläutert Löschner. Denn der Trauerprozess beginnt meist nicht erst, wenn der Erkrankte stirbt. In der Zeit, in der sie um den anstehenden Abschied wissen, brauchen einige Jugendliche Hilfe, um ihre Gefühle bewältigen zu können. Doch auch unabhängig vom Ausgang der Erkrankung kann die Zeit belastend sein. Diese Situationen wollen die Jugendlichen gemeinsam meistern, aber auch einfach zusammen Freizeit verbringen.

Bereits seit längerem gibt es am UKJ ein großes Team aus Mitstreitern verschiedener Arbeitsbereiche, das sich zum Ziel gesetzt hat, Kindern und Jugendlichen krebskranker

Eltern zu helfen. „Wir haben oft Situationen erlebt, in denen wir uns gefragt haben, welche Unterstützung diese Kinder benötigen“, sagt Kerstin Zellmann. Sie und die anderen Engagierten haben sich intensiv mit der Trauerarbeit beschäftigt und Fortbildungen besucht. In der Projektgruppe des UKJ zur Unterstützung von Kindern krebskranker Eltern tauscht sich die Krankenschwester regelmäßig mit Mitarbeitern anderer Abteilungen aus, die ebenfalls onkologische Patienten betreuen. Alle Beteiligten machen in den Sprechstunden auf die Hilfsangebote aufmerksam, geben Eltern und Kindern Literaturtipps und ermöglichen bei Bedarf auch eine kurzfristige psychologische Beratung der Familien. Auch der Förderverein Hospiz Jena und der Verein „Frauenselbsthilfe nach Krebs“ Jena sind mit im Boot. (as)

### Christina Löschner

☎ 0176-22276237

### Spendenkonto

Förderverein Palliativmedizin  
Sparkasse Jena  
IBAN DE33830530300018008356  
BIC HELADEF1JEN

## UKJ unterstützt Patientenselbsthilfe bei Leukämie

Allgemeinverständliche Informationen zu Diagnostik und Therapie, Austausch über spezialisierte Kliniken und Ärzte, Tipps zu klinischen Studien, emotionale Zuwendung, praktische Lebenshilfe – Patienten-Selbsthilfe bei schweren Krebserkrankungen wie Leukämien und Lymphomen hat viele Facetten.

Die Deutsche Leukämie- & Lymphomhilfe e.V. (DLH) vereint etwa 130 regionale Selbsthilfeinitiativen in Deutschland und im angrenzenden deutschsprachigen Ausland. Sie unterstützt Erwachsene mit Leukämien und Lymphomen bei der Förderung

lokaler und regionaler Selbsthilfeinitiativen. Die gemeinnützige Online-Plattform Leukaemie-Online.de richtet sich an Leukämiepatienten und deren Angehörige. Ein Schwerpunkt sind Informationen über neue verfügbare Therapien und klinische Studien. Das Internetportal arbeitet intensiv mit dem Uniklinikum Jena zusammen. UKJ-Hämatologen stehen Leukämie-Online bei fachlichen Rückfragen zur Seite, Leukämie-Online unterstützt Patienten aus dem Klinikum nach dem ersten Schock der Diagnose oder bei Schwierigkeiten mit der CML-Therapie. Die Selbsthilfeorganisation ist auch auf Thüringer

Krebskongressen präsent. Der Gründer von Leukämie-Online, Patientenvertreter Jan Geißler, gehört dem externen Beirat des UniversitätsTumorZentrums Jena an. Auch die Thüringer Gesundheitsämter vermitteln Kontakte in Selbsthilfegruppen. Über die Internetseite der Landesarbeitsgemeinschaft Thüringer Selbsthilfepodium lassen sich auch Leukämie- und Lymphom-Gruppen finden.

### Internet:

www.leukaemie-hilfe.de  
www.selbsthilfe-thueringen.de  
www.leukaemie-online.de



## Mit der Natur heilen

### Ambulanz für Integrative Onkologie ergänzt Krebsbehandlung am UKJ

Im Büro stehen ein Schreibtisch und eine Liege, im Bücherregal sind neben onkologischen Fachbüchern auch Bücher über klassische Naturheilkunde und andere integrative Therapieverfahren wie Akupunktur zu finden. Anatomische Tafeln der Akupunktur hängen an der Wand, auf der Arbeitsplatte stehen Schröpfgläser. Dr. Doreen Jaenichen betreut die Fachambulanz für Integrative Onkologie am Universitätsklinikum Jena. Ihre Patienten müssen sich nicht zwischen schulmedizinischer Versorgung und Naturheilverfahren entscheiden – die Fachambulanz bietet beides. Als Ergänzung zur Krebsbehandlung wendet Dr. Jaenichen hier Verfahren der Naturheilkunde an. „Diese werden klinisch getestet, um die Wirksamkeit zu überprüfen und damit die Beschwerden und Nebenwirkungen der Krebsbehandlung zu minimieren und die Lebensqualität der Patienten zu erhöhen“, so die Fachärztin.



Vor Beginn jeder Therapie klärt Dr. Jaenichen ihre Patienten ausführlich auf. Fotos: Schroll

Die Fachambulanz für Integrative Onkologie wurde im März 2003 eröffnet und zunächst von Dr. Katja Zulkowski betreut. Es war die erste onkologische Einrichtung einer Universitätsklinik in Deutschland, die sich der Naturheilkunde annahm. Vorreiter auf diesem Gebiet war der Harvardmediziner David Eisenberg, durch dessen Studien es 1998 in den USA zur Gründung des National Center of Complementary and Alternative Medicine (NCCAM) kam. Was in Jena zunächst als Projekt der Carstens-Stiftung begann, hat sich zu einer sehr nachgefragten Sprechstunde entwickelt. Doreen Jaenichen ist seit 2004 hier tätig.

Sie bietet nicht nur naturheilkundliche Therapien an, sondern arbeitet zurzeit auch an zwei Studien. Eine möchte den Einfluss der Misteltherapie bei Brustkrebspatientinnen auf das Immunsystem und die Lebensqualität erfassen. Den Effekt von Rosenwurzextrakt prüft die Fachärztin in einer anderen placebokontrollierten Doppelblindstudie bei der Behandlung des schwer zu therapierenden Fatigue-Syndroms. Dabei handelt es sich um eine ausgeprägte Müdigkeit, die nach einer Chemotherapie auftreten kann. Zudem ist die Ärztin in die Ausbildung eingebunden, hält

Vorträge und Vorlesungen für Fachpersonal und Patienten. Am UKJ engagiert sie sich zusätzlich in der Arbeitsgruppe „Hilfe für Kinder und Jugendliche krebskranker Eltern“. Seit 2011 gibt es für Patienten das Angebot, Yi-Quan kennenzulernen. Diese chinesische Bewegungsform wirkt entspannend, kräftigt die Haltemuskulatur und fördert die Konzentration. In Tagesseminaren, immer sonntags, wird diese Bewegungsform vermittelt.

„Wir verbinden die Schulmedizin mit traditionellen Heilverfahren, zum Beispiel mit traditioneller chinesischer Medizin“, beschreibt

Jaenichen den Reiz ihrer Tätigkeit. „So können wir Erfahrungen durch evidenzbasierte – also sich auf Beweise stützende – Studien untermauern und somit altbewährte Methoden zum Wohle der Patienten auch in die konventionelle Therapie einfließen lassen“. Mit der Zeit, so hat Dr. Doreen Jaenichen bemerkt, wachse auch die Anerkennung der Kollegen.

*Kathleen Retzar*

Das Schröpfen ist ein traditionelles Therapieverfahren, bei dem mit Schröpfgläsern auf einem Hautbereich ein Unterdruck erzeugt wird.



# Ohr-Implantate contra Schwerhörigkeit

Schwerhörigkeit ist ein Thema in einer alternden Gesellschaft. Über die Implantatversorgung bei Hörstörungen sprach das „Klinikmagazin“ mit Prof. Dr. Orlando Guntinas-Lichius, Direktor der Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde am UKJ.

## Was ist die Ursache für Schwerhörigkeit?

**Prof. Guntinas-Lichius:** Schwerhörigkeit entsteht oft im Innenohr, wo die Gehörschnecke – Fachwort: Cochlea – sitzt. Die Cochlea ist sozusagen die Schaltstelle des Gehörs, hier wird der Schall in Nervenimpulse umgesetzt. Das funktioniert bei Innenohrschwerhörigkeit nicht. Die Ursachen dafür sind unterschiedlich. Innenohrschwerhörigkeit kann angeboren, aber auch eine Folge von Erkrankungen oder

Medikamenteneinnahme sein. Viruserkrankungen wie Masern oder Mumps können zum Beispiel Hörschäden „hinterlassen“, das gleiche gilt für bestimmte Antibiotika in hoher Dosis oder Chemotherapie-Medikamente. Ein Hörsturz, ein „Ohrinfarkt“ mit plötzlichem Hörverlust, führt vor allem in Kombination mit anderen Vorschädigungen ebenfalls zu Innenohrschwerhörigkeit. Auch Lärm- und Altersschwerhörigkeit entsteht im Innenohr.

Zweite häufige Quelle für Schwerhörigkeit ist das Mittelohr. Dort sitzen das Trommelfell und die Gehörknöchelchen, über die der Schall des von außen eindringenden akustischen Signals ins Innenohr weitergeleitet wird. Bei Mittelohrschwerhörigkeit funktionieren die Gehörknöchelchen nicht mehr richtig. Oft ist diese Form der Schwerhörigkeit Folge häufiger oder chronischer Mittelohrentzündungen, durch die die Gehörknöchelchen geschädigt werden.

## Was ist grundsätzlich besser: ein klassisches Hörgerät oder ein Implantat?

**Prof. Guntinas-Lichius:** Das kommt auf die Art und den Grad der Schwerhörigkeit an. Bei Innenohrschwerhörigkeit ist die Versorgung mit einem Hörgerät das Mittel der Wahl. Bei Mittelohrschwerhörigkeit macht eher das Implantat Sinn, weil es bei dieser Form der Schwerhörigkeit häufig zum Ohrlaufen als Folge chronischer Mittelohrentzündungen kommt oder der Gehörgang verstopft ist. Dann ist ein Hörgerät nicht so gut geeignet. Letztlich hängt die Wahl der Hörhilfe aber entscheidend vom subjektiven Empfinden ab.



## Welche Möglichkeiten gibt es bei der Versorgung mit Implantaten?

**Prof. Guntinas-Lichius:** Bei Implantaten wird zumindest ein Teil der Hörhilfe direkt in das Ohr eingesetzt. Am bekanntesten sind die Cochlea-Implantate, die bereits seit den 1960er Jahren zum Einsatz kommen – und zwar bei stark fortgeschrittener Innenohrschwerhörigkeit oder Gehörlosigkeit, die mit einem Hörgerät nicht mehr behoben werden kann. Ein Cochlea-Implantat besteht aus einem „Empfänger“ im Ohr und einem Mikrofonsystem, das außen hinter dem Ohr sitzt. Von dort werden die akustischen Signale zum Implantat und über den Hörnerv in den Hirnstamm weitergeleitet. Voraussetzung ist also ein intakter Hörnerv. Ist dieser geschädigt, eignet sich ein solches Implantat nicht.

Bei Mittelohrschwerhörigkeit ist die Versorgung entweder mit sogenannten passiven oder aktiven Implantaten möglich. Passive Implantate sind künstliche Gehörknöchelchen, die als Ersatz für zerstörte körpereigene Gehörknöchelchen in einer Operation eingesetzt werden. Aktive Implantate hingegen regen die den Schall übertragenden Knochen an. Dafür werden im Knochen hinter dem Ohr kleine Metallstifte eingesetzt oder Implantate verankert. An unserer Klinik



Prof. Dr. Orlando Guntinas-Lichius ist Direktor der Jenaer Universitätsklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde.

Fotos: Schroll



Implantat gegen Schwerhörigkeit:  
Das Mikrofonsystem  
sitzt außerhalb des Ohres.

setzen wir jährlich bei etwa 200 Patienten passive und bei etwa 20 aktive Mittelohr-Implantate ein. Hinzu kommen etwa 30 Cochlea-Implantate bei Kindern und Erwachsenen.

#### Was geht einer Entscheidung für ein Implantat voraus?

**Prof. Guntinas-Lichius:** Voraussetzung ist eine umfangreiche Diagnostik. Dazu gehören audiologisch-phoniatrische Untersuchungen, also Hörtests und Sprach-Hör-Tests, sowie HNO-ärztliche Untersuchungen. Dabei wird nicht nur der Schweregrad der Hörstörung festgestellt, sondern auch, ob ihre Ursache im Innen- oder Mittelohr liegt, ob beide Ohren betroffen sind oder ob es sich um eine beidseitige Störung handelt.

#### Stichwort beidseitige Schwerhörigkeit: Reicht es da eigentlich, nur in ein Ohr ein Implantat einzusetzen?

**Prof. Guntinas-Lichius:** Der Standard heute ist die beidseitige Implantation. Sogar dann, wenn nur ein Ohr von Schwerhörigkeit oder Taubheit betroffen ist, sollten beide Ohren mit Implantaten versorgt werden. Grund: Es hat sich gezeigt, dass das Richtungshören – also die Fähigkeit, die Richtung von Geräuschen zu erkennen – mit einem Implantat nur auf einer

Seite nicht so gut funktioniert. Beidseitige Schwerhörigkeit, beidseitige Therapie, das ist der Trend.

#### Wie kommt das Implantat ins Ohr?

**Prof. Guntinas-Lichius:** Es wird in einer etwa einstündigen Operation eingesetzt. Etwa sechs bis acht Wochen nach dem chirurgischen Eingriff ist das Implantat eingeeilt. Danach folgt die Phase der Rehabilitation. Die Operation ist eigentlich der kleine Schritt, der große ist die Rehabilitation.

#### Was passiert bei der Rehabilitation?

**Prof. Guntinas-Lichius:** Das ist die Phase, in der die Patienten das Hören sozusagen neu erlernen. Das geschieht in spezialisierten Reha-Zentren, in denen Audiologen, Logopäden und Pädagogen arbeiten. Dabei geht es nicht allein um die technische Anpassung, sondern die Patienten werden auch auf Alltagssituationen mit ihrer spezifischen Geräuschkulisse eingestellt, zum Beispiel den Straßenverkehr. Die Intensität der Rehabilitation unterscheidet sich bei Kindern und Erwachsenen. Während Kinder im ersten Jahr nach Implantierung mehrmals wöchentlich zur Rehabilitation gehen, ist das bei Erwachsenen in diesem Zeitraum drei- bis viermal der Fall. Danach folgt eine jährliche Nachkontrolle.

## Das Spektrum

Neben der Implantatversorgung bietet die Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde das gesamte Behandlungsspektrum der HNO-Heilkunde auf modernstem Standard an.

Dazu gehören Spezialsprechstunden zu:

- » Tumoren und rekonstruktiver Chirurgie
- » EMG und Botulinumtoxin
- » schlafbezogenen Atemstörungen
- » Akupunktur
- » Riech- und Schmeckstörungen
- » funktionell-ästhetischen Chirurgie
- » sowie eine Allergiesprechstunde
- » und eine otoneurologische Sprechstunde.

#### Das Hören neu erlernen – heißt das, dass sich das Hören mit Implantat von dem natürlichen Hören vor der Phase der Schwerhörigkeit unterscheidet?

**Prof. Guntinas-Lichius:** Patienten, denen ihr hörstörungsfreies Leben noch in guter Erinnerung ist, sagen das jedenfalls.

#### Wie lange hält ein Implantat?

**Prof. Guntinas-Lichius:** Eine solche Hörhilfe ist auf lebenslange Dauer ausgelegt. Die meisten Erfahrungen haben wir mit Cochlea-Implantaten, die die Patienten mitunter 30 Jahre tragen. Nur die Software, die Sprachprozessor und Mikrophon steuert, muss regelmäßig aktualisiert werden.

*Interview: Katrin Zeiß*

#### Prof. Dr. Orlando Guntinas-Lichius

Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde  
Lessingstr. 2, 07743 Jena

Anmeldung: HNO-Poliklinik

☎ 03641 9-35108

🌐 [www.hno.uniklinikum-jena.de](http://www.hno.uniklinikum-jena.de)



## In Behandlungslücke gestoßen

Interdisziplinäre Schmerztagesklinik am UKJ besteht seit rund einem Jahr

Für Menschen mit chronischen Schmerzen ist der Weg zu medizinischer Hilfe oft sehr lang. Vor allem in Thüringen, wo spezialisierte Praxen für Schmerztherapie eine Seltenheit sind. Den hohen Hilfebedarf spürt auch die interdisziplinäre Schmerztagesklinik am Universitätsklinikum Jena. „Die Nachfrage ist so groß, dass wir eine Warteliste haben“, sagt der Leiter der Sektion Schmerztherapie am UKJ, Prof. Dr. Winfried Meißner. Die vor gut einem Jahr eröffnete Tagesklinik mit acht Behandlungsplätzen in Lobeda, die gemeinsam von der Sektion Schmerztherapie der Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin sowie dem Institut für Physiotherapie betrieben wird, ist die einzige derartige Einrichtung in ganz Thüringen. Rund 100 Patienten haben im ersten Jahr ihres Bestehens eine Schmerztherapie erhalten, noch einmal so viele wurden untersucht und bekamen Behandlungsempfehlungen.

Die größte Nachfrage verzeichnet die Klinik bei Menschen mit Schmerzen des Bewegungsapparates, besonders chronischen Rückenschmerzen. Häufig sind es auch chronische Schmerzen nach Operationen und unerklärliche Nervenschmerzen, die die Patienten nach einer Behandlung in der Tagesklinik fragen lassen. Viele Betroffene befinden sich im arbeitsfähigen Alter, sind aber durch ihre Schmerzstörung aus dem Berufsalltag geworfen, krankgeschrieben. Die Tücke am chronischen Schmerz: Durch das Zusammenspiel von körperlichen, psychischen und sozialen Faktoren sind monodisziplinäre Therapien, z.B. nur Schmerzmittel, meist erfolglos. Die Betroffenen haben meist schon viele Ärzte aufgesucht, immer wieder neue Therapien und Medikamente ausprobiert – ohne dass ihnen wirksam geholfen werden konnte. So wird der Schmerz zum Teufelskreis. Die Beeinträchtigung durch die ständigen Schmerzen hinterlässt auch Spuren in der Psyche.

In der Tagesklinik am UKJ werden Schmerzpatienten von einem Team aus Ärzten, Psychotherapeuten, Physio- Ergotherapeuten und qualifizierten Pflegekräften betreut. Das Besondere ist die Kombi-

nation verschiedener Therapieelemente. Dazu gehören physiotherapeutische Behandlungen wie Manualtherapie, sportmedizinische Elemente wie Nordic Walking, Fitnesstraining und therapeutisches Schwimmen sowie Entspannungsverfahren, aber auch intensive Patientenschulungen. „Multimodal“ nennt Prof. Dr. Ulrich Smolenski, Leiter des Instituts für Physiotherapie, diesen Therapieansatz. 80 Prozent der Behandlungen sind Gruppentherapien, darüber hinaus stehen regelmäßige Einzelgespräche mit den behandelnden Ärzten und Psychotherapeuten auf dem Behandlungsplan. Täglich trifft sich das gesamte Team, um über die Therapiefortschritte zu beraten und die Behandlungen aufeinander abzustimmen.

Ein Therapiezyklus dauert vier Wochen, dazu kommen die Patienten morgens in die Klinik und verlassen sie abends wieder. „Der Vorteil ist, dass sie so nicht aus ihrem Umfeld gerissen werden, wie das bei einem vollstationären Klinikaufenthalt der Fall ist“, so der Schmerzexperte Meißner. Über die Aufnahme in die Tagesklinik entscheiden die Therapeuten nach gründlichen Anamnese-Gesprächen mit den Patienten im Team. Drei Monate nach Abschluss der Therapie kommen die Patienten noch einmal für zwei Tage in die Klinik, dabei wird der Behandlungseffekt überprüft. Die meisten Behandelten hätten dann weniger Schmerzen, weniger Alltagsbeeinträchtigungen und benötigen weniger Schmerzmittel, hat das Behandlungsteam im ersten Jahr beobachtet. Wichtig sei, dass die teilstationär Behandelten nach ihrer Entlassung gut weiterbetreut würden. Angesichts des Mangels an Schmerztherapeuten in Thüringen sei dies vor allem Aufgabe der Hausärzte. Die Schmerzexperten des UKJ sind an der entsprechenden Schulung und Weiterbildung von Medizinern beteiligt.

Allerdings sind nicht alle Schmerzpatienten für die Therapie in der Schmerz-Tagesklinik geeignet. Sie müssen eine gewisse körperliche Belastbarkeit mitbringen und natürlich zur Therapie motiviert sein. Ist der Schmerz Symptom einer primär psychischen Erkrankung, etwa einer Depression, raten die Experten den Betroffenen eher zu einer Psychotherapie. Bei anderen Patienten wiederum ist statt der Behandlung in der Tagesklinik eine Reha-Maßnahme angezeigt, bei wieder anderen ist noch eine zusätzliche Diagnostik erforderlich. „Auch wenn Patienten nicht für eine Therapie in der Tagesklinik in Frage kommen, erhalten sie von uns doch eine Behandlungsempfehlung“, betonen die beiden Leiter der Tagesklinik. *Katrin Zeiß*



Physiotherapie gehört zum Behandlungsprogramm.  
Foto: Szabó

**Interdisziplinäre Schmerztherapie-Tagesklinik**  
Erlanger Allee 101 | 07740 Jena

☎ 03641 9-323150  
✉ [Schmerztagesklinik@med.uni-jena.de](mailto:Schmerztagesklinik@med.uni-jena.de)  
🌐 [www.schmerztagesklinik.uniklinikum-jena.de](http://www.schmerztagesklinik.uniklinikum-jena.de)

KONTAKT

# Mit Roboterarmen durchs „Schlüsselloch“ operiert

Innovative OP-Technik erstmals in Thüringen bei Darmoperationen eingesetzt

Wenn ein Tumor im Darm zu groß ist, um mit einem Endoskop entfernt zu werden, muss für die Operation bislang oft die Bauchdecke mit einem großen Schnitt eröffnet werden. Gerda Fischer ist dies erspart geblieben. Die 73-Jährige aus der Nähe von Eisenach gehört zu den ersten Patienten am Universitätsklinikum Jena, bei der der betroffene Darmabschnitt in der Schlüsselloch-Technik mit Hilfe eines Operationsroboters entfernt wurde. Als erste Klinik in Thüringen setzt das UKJ das DaVinci-Robotersystem auch in der Darmchirurgie ein.

## Schon Erfahrungen in der Urologie

Prof. Dr. Utz Settmacher, Direktor der Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Gefäßchirurgie am UKJ, nutzt seit wenigen Monaten diese innovative Technologie, die bereits seit 2011 in der Klinik für Urologie für Eingriffe an der Prostata zum Einsatz kommt. Der Begriff „Operationsroboter“ sei jedoch leicht irreführend, da immer noch der Operateur die 100-prozentige Kontrolle hat und die Roboterinstrumente ausschließlich mit seinen Händen gesteuert werden. Die leitende Oberärztin Dr. Astrid Bauschke erläutert den technischen Ablauf: „Der Operateur bedient über eine Konsole in unmittelbarer Nähe des Patienten die vier Arme des Roboters, an dem die hochauflösende 3D-Kamera und drei unterschiedliche Instrumente installiert werden können.“ Unterstützt wird der Operateur durch zwei Chirurgen, die direkt am Patienten tätig sind und das Andockmanöver des Roboters durchführen, die Roboterinstrumente anschließen und über einen weiteren Schlüssellochzugang am Bauch den Operateur an der Konsole unterstützen.

Die Vorteile der roboterassistierten Chirurgie sind vielfältig, erklärt Prof. Settmacher: „Vor allem die dreidimensionale, vergrößerte Sicht und Verwendung von intuitiv bedienbaren Instrumenten, deren Beweglichkeit der menschlichen Hand



UKJ-Patientin Gerda Fischer war bereits am ersten Tag nach der Operation wieder auf den Beinen. Über ihre Genesungsfortschritte freuen sich Oberarzt PD Dr. Hermann Kißler (l.) Prof. Dr. Utz Settmacher und die leitende Oberärztin Dr. Astrid Bauschke (rechts). Foto: Szabó

gleich, ermöglicht eine viel präzisere Präparation der anatomischen Strukturen, als dies in der offenen und auch der laparoskopischen Chirurgie möglich ist.“ Somit können die Tumore sicherer in der richtigen Schicht entfernt und umliegende Gefäße und Nerven besser geschont werden, was zu sehr guten Heilungsraten der Krebserkrankung und geringeren Komplikationen führt. Wie in der etablierten minimal-invasiven sogenannten Schlüsselloch-Chirurgie erlauben geringere Schmerzen an den Zugangsstellen im Bauch eine schnellere Genesung und Rückkehr der Patienten in den Alltag.

## Wegweiser grünes Licht

Die Ausstattung des bisherigen DaVinci-Systems ist jetzt erweitert worden um ein spezielles Ultraschallmesser und vor allem um eine innovative Kamera, die nicht nur normales Weißlicht, sondern Fluoreszenz verwendet. Mit Hilfe eines speziellen Farbstoffs, der nach venöser Gabe unter Fluoreszenz grün leuchtet, können durchblutete Darmabschnitte von nicht durchbluteten aufgrund der grünen Färbung unterschied-

den werden. „Dies erhöht die Sicherheit bei der Verbindung der Darmenden nach Entfernung eines Darmabschnitts, da nur gut durchblutete Darmenden zusammenwachsen und so Leckagen an den Nahtverbindungen vermieden werden können“, erklärt Privatdozent Dr. Hermann Kißler.

Das Team der Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Gefäßchirurgie will das Spektrum der Eingriffe mit Hilfe des Operationsroboters jetzt nach und nach auch auf technisch komplexere Eingriffe zur Behandlung von Krebs des Enddarms, der Speiseröhre und des Magens, sowie schließlich auch Tumoren der Bauchspeicheldrüse und Leber ausdehnen. „Unser Anspruch an die roboterassistierte Operation ist dabei natürlich, dass unsere Patienten entscheidend davon profitieren: Eine sichere Tumorentfernung bei schonender Operation ermöglicht ihre schnellere Erholung und bessere Heilung ihres Krebsleidens“, so Prof. Settmacher. Bei Gerda Fischer ist alles perfekt gelaufen. „Ich habe keine Schmerzen und kann wieder alles essen“, sagt die lebensfrohe Dame. Bereits am ersten Tag nach der Operation war sie wieder auf den Beinen. (as)

# Von den ersten 24 Stunden hängt alles ab

Klinik für Unfallchirurgie überregionales Zentrum für Versorgung Schwerverletzter

Mit ohrenbetäubendem Knattern durchschneidet der gelbe Rettungshubschrauber im Landeanflug die Luft über Jena-Lobeda. An Bord: ein nach einem Unfall schwerverletzter Autofahrer. Im Schockraum der Zentralen Notaufnahme am Universitätsklinikum Jena sind schon Unfallchirurgen, Anästhesisten, Neurochirurgen, Radiologen, Röntgenassistentinnen und Pfleger vorbereitet. Jetzt muss alles schnell gehen, jeder Handgriff sitzen. Nur wenige Minuten später zeigt die Ganzkörper-Untersuchung mit dem Computertomografen (CT) das komplette Ausmaß der Verletzungen an: schwere Brustkorbverletzungen, eine eingerissene Lunge, Verletzungen an Unterbauchorganen, Knochenbrüche – ein Polytrauma, wie Mediziner lebensgefährliche Mehrfachverletzungen nennen. Die Akutbehandlung kann anlaufen.

Mehrmals in der Woche bekommen es die Unfallchirurgen am UKJ mit derart schwer verletzten Patienten zu tun: überwiegend nach Verkehrsunfällen, aber auch nach Freizeit- und Arbeitsunfällen. Es sind zum Beispiel Verletzte, die bei Verkehrsunfällen aus ihrem Auto herausgeschleudert oder

als Fußgänger von einem Auto erfasst wurden oder denen der Kopfsprung ins zu flache Schwimmbecken zum Verhängnis wurde. Andere sind vom Reitpferd oder Mountainbike gestürzt, manche wurden auch nach einer Gasexplosion unter Haustrümmern begraben. Knapp 180 Schwerverletzte-Patienten aus Thüringen, Sachsen-Anhalt, Sachsen und der fränkischen Region landeten allein im Jahr 2013 in der als überregionales Trauma-Zentrum anerkannten Jenaer Unfallchirurgie, nicht selten wurden sie von anderen Kliniken nach Jena überwiesen. Die unfallchirurgischen Abteilungen der Krankenhäuser im Freistaat arbeiten im Thüringer Traumanetzwerk zusammen.

## Kleinste Zeitverzögerung kann Leben gefährden

„Die Behandlung in den ersten 24 Stunden stellt die Weichen für das weitere Schicksal dieser Patienten“, beschreibt Prof. Dr. Dr. Gunther Hofmann, Direktor der Klinik für Unfall-, Hand- und Wiederherstellungschirurgie am UKJ, die Herausforderung. „Nur drei Minuten Zeitverzögerung in den ersten 90 Minuten nach einem



solch schweren Unfall mindern die Überlebenschancen um ein Prozent.“ Dauert die Diagnostik eines mehrfach Verletzten an deutschen Unfallkliniken derzeit mitunter noch im Schnitt 72 Minuten, vergehen am UKJ zwischen Einlieferung und Abschluss der Schockraumbehandlung durchschnittlich nur 39 Minuten. Das liegt vor allem am Einsatz der CT-Diagnostik noch im Schockraum. Diese ist meist bereits nach 15 Minuten abgeschlossen. „Ganzkörper-CT-Untersuchungen bei schwer unfallverletzten Patienten setzen sich immer mehr durch“, sagt Dr. Arne Wilharm, Oberarzt in der UKJ-Unfallchirurgie. Das bringt nicht nur den so wichtigen Zeitgewinn. „Auch die Qualität der Diagnostik hat dadurch erheblich gewonnen“, erklärt Klinikchef Hofmann. „Im CT lässt sich das Schädel-Hirn-Trauma ebenso erkennen wie die eingerissene Lunge oder Verletzungen der Gefäße.“ Solche Verletzungen seien früher oft übersehen worden.

Gewandelt hat sich seit den 1990er Jahren auch die Strategie in der chirurgischen Versorgung von mehrfach verletzten Unfallopfern. Ging es bis dahin

## Typische Unfallverletzungen

### Sturz aus großer Höhe:

- » schwere Fußverletzungen
- » Wirbelsäulenquetschungen

### Autounfälle:

- » Beinbrüche
- » Verletzungen von Brustkorb und Unterbauchorganen durch den Sicherheitsgurt

### Motorradunfälle:

- » schwere Beinverletzungen
- » Beckenverletzungen

### Fahrradunfälle:

- » schwere Kopfverletzungen







Wenn der Rettungshubschrauber mit Schwerverletzten am UKJ landet, zählt jede Minute. Links: Prof. Dr. Dr. Gunther Hofmann, Direktor der Klinik für Unfall-, Hand- und Wiederherstellungschirurgie. Foto: KMZ

um eine frühzeitige Komplettversorgung aller erlittenen Verletzungen, ist heute die Dringlichkeit das entscheidende Kriterium. Akutversorgung bedeutet heute Überlebendensicherung und die Vermeidung gravierender Funktionsverluste von verletzten Gelenken oder Blutgefäßen. „Potenziell tödliche Verletzungen werden zuerst versorgt, weniger gefährliche Verletzungen zunächst nur unter Kontrolle gehalten“, erläutert Hofmann. Das heißt zum Beispiel, dass lebensbedrohliche Blutungen sofort gestillt werden oder die überlebensnotwendige Schädeloperation unverzüglich erfolgt – während ein gebrochenes Bein zunächst nur ruhiggestellt wird. Die Entscheidung treffen die Unfallchirurgen gemeinsam mit Spezialisten anderer Fachgebiete – zum Ärzteteam bei Polytrauma-Patienten gehören auch Hirnchirurgen, Allgemeinchirurgen, Radiologen und Anästhesisten.

Spätestens nach sechs Stunden muss die operative Akutbehandlung abgeschlossen sein, dann folgt die intensivmedizinische Betreuung. Zwischen dem zweiten und vierten Tag nach einer lebensbedrohlichen

Verletzung meiden die Unfallchirurgen Operationen. „Das Risiko einer Infektion und eines septischen Schocks ist in dieser Zeit zu hoch“, erläutert Hofmann. Erst nach dieser Konsolidierungsphase folgen weitere operative Behandlungsschritte.

### Sechseinhalb Tage auf Intensivstation

Die in Jena behandelten Patienten sind oft schwerer verletzt als die an anderen Unfallkliniken, wie aus Daten der Deutschen Gesellschaft für Unfallchirurgie (DGU) hervorgeht. Statistisch verbringen UKJ-Unfallpatienten 16,4 Tage im Krankenhaus, davon 6,5 Tage auf der Intensivstation. Eine künstliche Beatmung ist im Schnitt fünfeneinhalb Tage lang erforderlich. Jeder vierte Patient wechselt nach der Behandlung in Jena zur weiteren Betreuung in eine Rehabilitationseinrichtung.

Sieben von zehn in der Jenaer Unfallchirurgie behandelten Schwerverletzten sind Männer, wie Oberarzt Wilharm beobachtet hat. „Männer haben ein erhöhtes Risikoprofil: Unfallträchtige Jobs im Bau,

im Forst oder als Fernfahrer zum Beispiel sind typische Männerberufe. Außerdem neigen Männer deutlich häufiger zu Risikosportarten.“ Aber auch Frauen sind nicht vor Unfällen gefeit. Bei ihnen lauert das Risiko eher in der Freizeit oder im Haushalt. Häufig seien Unfälle schlicht die Folge von Leichtsinn, haben die Jenaer Unfallchirurgen festgestellt. Und bei einer häufigen Unfallquelle – dem Radfahren – könnte ein Helm viel Leid verhindern, sagt Dr. Wilharm. „Es ist leider eine Tatsache, dass mehr Radfahrer nach schweren Stürzen an Kopfverletzungen sterben als Motorradfahrer.“ Prof. Hofmann wird noch deutlicher: „In Deutschland würde pro Jahr die Hälfte der tödlich verunfallten Fahrradfahrer noch leben, wenn sie einen Helm getragen hätten.“

*Katrin Zeiß*

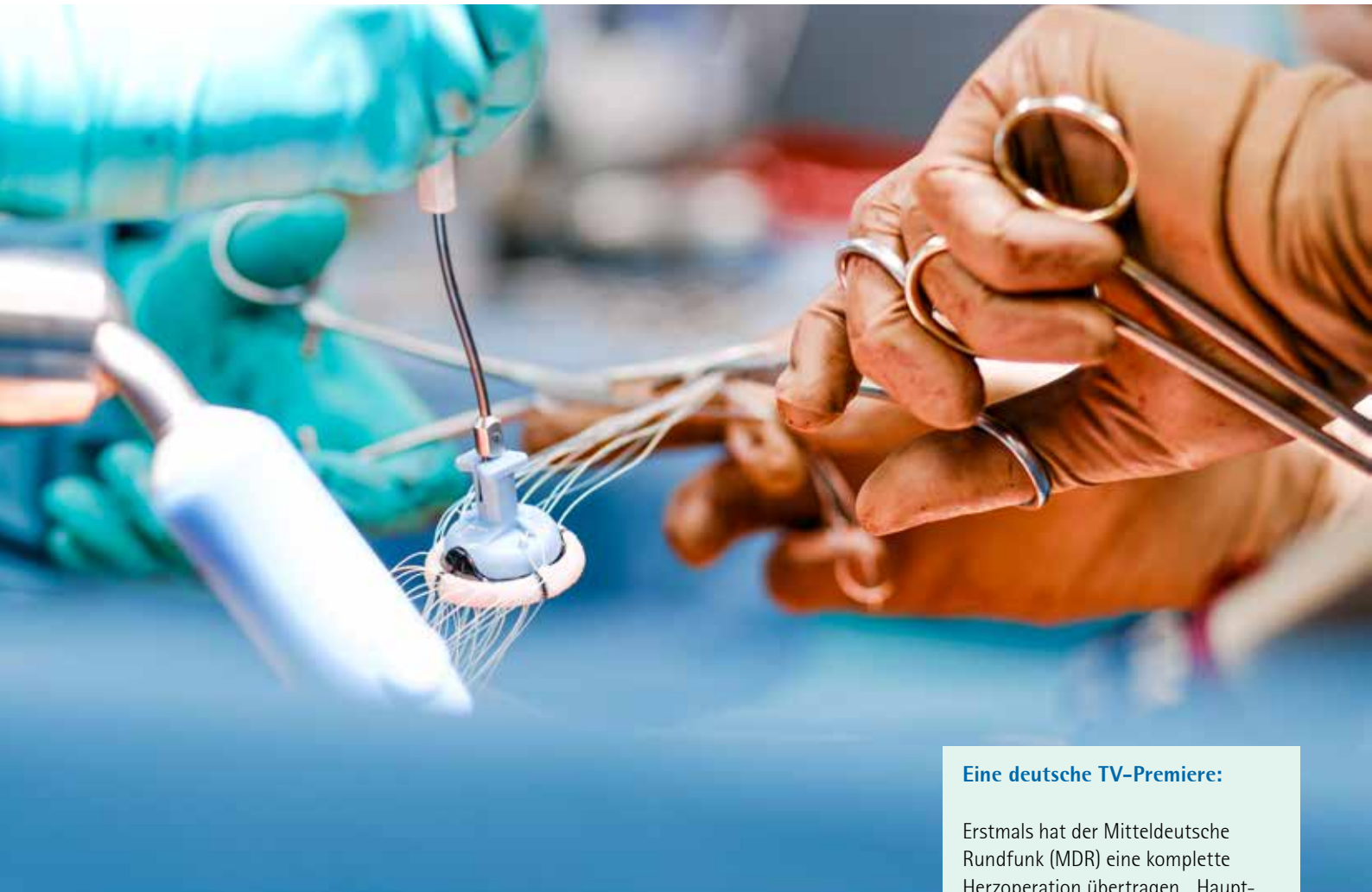
**Klinik für Unfall-, Hand- und Wiederherstellungschirurgie**  
Erlanger Allee 101 | 07747 Jena

☎ 03641 9-322801

KONTAKT

# Herzklappen-OP: Großer Brustschnitt passé

UKJ-Herzchirurgen setzen auf neue minimal-invasive Operationstechnik



## Eine deutsche TV-Premiere:

Erstmals hat der Mitteldeutsche Rundfunk (MDR) eine komplette Herzoperation übertragen. „Hauptdarsteller“: die Herzchirurgen des Universitätsklinikums Jena und Harald Kühne, 75 Jahre alter Patient aus Sömmerda, dessen undichte Herzklappe mit einem innovativen OP-Verfahren wiederhergestellt wurde.

Angeborene oder altersbedingte Schädigungen der Mitralklappe gehören zu den häufigsten Herzklappenerkrankungen. Mitralklappendefekte können in den meisten Fällen chirurgisch repariert werden. Am Universitätsklinikum Jena kommt dabei eine innovative Operationstechnik zum Einsatz, die so in Deutschland bislang nur an wenigen Kliniken angewendet wird. Dabei verzichten die Herzchirurgen auf das aufwendige und mit einer längeren Heilungszeit verbundene Durchtrennen des Brustbeins. Sie operieren stattdessen minimal-invasiv. Die Durchtrennung des Brustbeinknochens war lange Zeit das Standardverfahren in der Herzklappen-chirurgie, wie Prof. Dr. Torsten Doenst,

Direktor der Klinik für Herz- und Thoraxchirurgie, erläutert. Über einen bis zu 25 Zentimeter langen offenen Schnitt verschafften sich die Herzchirurgen Zugang zum Herz. Am UKJ haben die Herzchirurgen nun ein für die Patienten schonenderes Verfahren etabliert, bei dem die Instrumente unter Vollnarkose über einen kleinen Schnitt in Herzhöhe an der rechten Körperseite eingeführt werden. Über die Leiste schieben sie zudem Katheter ein, über die die Patienten während der Operation an die Herz-Lungen-Maschine angeschlossen werden. Bisher wurden in der UKJ-Herzchirurgie mehrere hundert Patienten mit Mitralklappenschaden auf diese Weise operiert.

Die Vorteile der Operationstechnik beschreibt Doenst so: „Bei offenen Operationen mit Durchtrennung des Brustbeins muss anschließend der Brustkorb längere Zeit ruhiggestellt und stabilisiert werden, damit es nicht zu Entzündungen kommt. Das geschieht mit Drähten oder einer Spezialweste, die die Patienten tragen müssen – was natürlich eine gewisse Belastung ist. Bei dem neuen Verfahren ist dies nicht



## Die Fernsehkamera im OP-Saal

**Harald Kühne (75) hat viele Jahre Kräne und Baumaschinen gefahren. Vor etwa zehn Jahren bekam er auf einmal Probleme mit einer seiner Herzklappen. Die Mitralklappe funktionierte nicht mehr richtig – damit war die Sauerstoffversorgung seines Herzes gestört. Am Universitätsklinikum Jena wurde er mit einem neuen, minimalinvasiven Verfahren operiert. Dabei stand ein MDR-Kamerateam mit im OP-Saal und filmte für die Sendung „Hauptsache gesund“.**

### Herr Kühne, haben Sie den Film über Ihre OP selbst schon gesehen?

**Kühne:** Nicht komplett, sondern nur die Kurzfassung im Fernsehen. In Gänze ist er ja noch im Internet zu sehen.

### Waren Sie sehr aufgeregt, weil die OP übertragen wurde?

**Kühne:** Überhaupt nicht. Die Ärzte am UKJ haben mir ja vorher alles ganz genau erklärt. Auch dass es so eine Art Lehrfilm für die Medizinstudenten werden soll, das ist ja eine gute Sache. Die OP-Vorbereitung verlief so wie auch bei anderen Operationen, die Fernsehleute haben da gar nicht gestört. Und von der OP habe ich ja sowieso nichts gemerkt, da war ich schließlich in Vollnarkose.

### Wie geht's Ihnen jetzt?

**Kühne:** Gut. Natürlich muss ich relativ viele Medikamente nehmen und kann mich nur vorsichtig körperlich belasten. Auch bei der Ernährung muss ich aufpassen, darf zum Beispiel bestimmte Gemüsearten wie Broccoli oder Spinat nicht

essen, weil die viel Vitamin K haben und sich das mit den Gerinnungshemmern nicht verträgt. Aber vor der Operation hatte ich kaum noch Luft bekommen wegen der Herzprobleme – da geht es mir jetzt schon viel besser. *(zeit)*



nötig." Das habe wiederum den Vorteil, dass die Patienten schneller mobilisiert werden könnten. „Sie sind schneller körperlich belastbar und früher zur Anschlussheilbehandlung in einer Reha-Klinik in der Lage.“ Auch die Wundheilung verlaufe unkomplizierter. „Wir haben ja weniger Wundfläche.“ Der Schnitt, über den die Herzchirurgen OP-Instrumente und 3-D-Kamera einfädeln, ist je nach Umfang des Eingriffs drei bis maximal acht Zentimeter groß. Doenst: „Das bringt natürlich auch ein kosmetisch besseres Ergebnis.“

Am UKJ kommt das Verfahren jetzt auch bei Schädigungen der Aortenklappen zur Anwendung. „Die Basis dafür sind die

Erfahrungen, die wir mit minimal-invasiven Mitralkappenoperationen in den vergangenen Jahren gesammelt haben“, so Doenst. „Praktisch bedeutet das, dass wir jetzt alle Herzklappenoperationen ohne Durchtrennung des Brustbeins durchführen können.“ Die Entscheidung, welche Patienten für dieses Verfahren in Frage kommen, hängt dabei immer vom jeweils konkreten Krankheitsverlauf und den Begleiterkrankungen ab. Sie wird von den Herzchirurgen gemeinsam mit den Kardiologen des UKJ getroffen. „Herzchirurgie ist Teamwork“, betont Doenst.

*Katrin Zeiß*

Minimal-invasive Herzklappen-Operation am UKJ: In vielen Fällen kann Prof. Torsten Doenst (Foto oben) auf einen großen Brustschnitt verzichten.

Fotos: Schroll

### Prof. Dr. Torsten Doenst

Klinik für Herz- und Thoraxchirurgie  
Erlanger Allee 101 | 07747 Jena

☎ 03641 9-322901  
✉ ht@med.uni-jena.de  
🌐 www.htchirurgie.uniklinikum-jena.de



# MRT-Standards für die Diagnostik bei ALS

## UKJ-Neurologen sind Partner in europäischem Forschungsverbund

Menschen, die sich einen Eiskübel über den Kopf gießen und Videos davon in sozialen Netzwerken verbreiten – mit der ALS Ice Bucket Challenge haben die amerikanische ALS Association (ALSA) und die Deutsche Gesellschaft für Muskelkranke e.V. auf die Amyotrophe Lateralsklerose (ALS) aufmerksam gemacht. Was auf den ersten Blick wie eine Spaßaktion wirkte, hat einen ernsten Hintergrund. Denn die ALS ist eine der schwersten neurologischen Erkrankungen überhaupt. Sie ist selten – geschätzt etwa 50 000 Menschen in Europa leiden an der fortschreitenden Muskellähmung, für die es bis jetzt keine Heilung gibt. Bekannt geworden ist das Krankheitsbild durch den britischen Astrophysiker Stephen Hawking, den die Erkrankung seit Jahren an den Rollstuhl fesselt. Häufig jedoch verläuft die unheilbare Erkrankung des motorischen Nervensystems viel rapider.

An der Forschung zu ALS ist auch das Universitätsklinikum Jena beteiligt. Im Verbund mit weiteren 14 europäischen Partnern verfolgen die Jenaer Wissenschaftler das Ziel, die Verfahren zur Diagnose und Verlaufsbeobachtung von ALS zu vereinheitlichen. Das Jenaer Teilprojekt konzentriert sich auf die Bildgebung mit der Magnetresonanztomografie (MRT), mit der sich anhand der Struktur von Gehirn und Nervenfasern der Krankheitsprozess verfolgen lässt. Zur Abklärung der Diagnose und der Verlaufskontrolle sind neben der klinischen Untersuchung eine Vielzahl weiterer Labortests von Blut und Rückenmarksflüssigkeit, Funktionstests und Untersuchungen im MRT notwendig. „Leider gibt es noch keine spezifischen Biomarker, ALS ist eine Ausschlussdiagnose“, sagt Privatdozent Dr. Julian Großkreutz, der die ALS-Spezialambulanz am UKJ leitet. „Im MRT-Bild erkennen wir die Krankheit zum Beispiel an der Signalintensität der motorischen Nervenzellen, die geringer ist als bei Gesunden“, so der Neurologe.

„Im Moment analysieren und vergleichen wir die Protokolle, nach denen diese Messungen bei unseren Partnern und uns durchgeführt werden“, beschreibt Großkreutz das Vorgehen. Dabei müssen unterschiedliche Gerätetypen und Analyseplattformen berücksichtigt werden. Im nächsten Schritt soll eine Empfehlung für den Messablauf entstehen, der dann bei Gesunden, bei ALS-Patienten und auch bei anderen neurodegenerativen Erkrankungen getestet werden muss. „Unser Ziel ist die Definition eines Bereiches, in dem die MRT-Bildgebung zuverlässig das Stadium der ALS bestimmen und folglich als Marker für den therapeutischen Erfolg in klinischen Studien dienen kann“, so Großkreutz. In ähnlicher Weise arbeiten die Verbundpartner an der Optimierung der Tests von Blut, Rückenmarksflüssigkeit und Gewebe. Diese Standards und nach ihnen erhobene Messdaten können dann in einer virtuellen Biobank allen ALS-Forschern zur Verfügung gestellt werden. Mit dem Aufbau dieser Informationsplattform ist der SOPHIA-Verbund (Sophia = Sampling and biomarker OPTimization and Harmonization In ALS) eingebunden in europäische und internationale Netzwerke zur Erforschung von ALS und anderen neuromuskulären Erkrankungen.



Eiswasser über den Kopf:  
PD Dr. Julian Großkreutz bei  
der ALS Ice Bucket Challenge.  
Foto: Szabó

Etwa 150 ALS-Patienten betreut die Spezialambulanz der Klinik für Neurologie. Für Studien zur Suche nach spezifischen Biomarkern oder zur Zulassung von Wirkstoffen sind weit größere Patientenzahlen notwendig, die nur in Kooperation mehrerer Zentren erreicht werden können. Mit der Vereinheitlichung der klinischen Daten und Messprotokolle will der SOPHIA-Verbund die Voraussetzungen dafür schaffen. Die EU unterstützt das auf insgesamt drei Jahre angelegte Qualitätssicherungsprojekt.

Auf Fortschritte bei der Erforschung von ALS hofft auch Roberto Milde. Bei dem UKJ-Patienten wurde die Erkrankung 2009 diagnostiziert. Der 46-Jährige Pöbnecker kann noch sprechen und seine Hände und Arme benutzen, aber ohne seinen Rollstuhl geht es nicht. Trotzdem hat er den Mut nicht verloren. „Die Behandlung hier am UKJ tut mir gut“, erklärt er. Roberto Milde kommt alle drei Monate zur Untersuchung und hat zweimal in der Woche Physio- und Ergotherapie sowie einmal Logopädie, um die Symptome zu lindern. (vdG)

### PD Dr. Julian Großkreutz

Klinik für Neurologie, Universitätsklinikum Jena

☎: 03641 9-323426

✉: Julian.Grosskreutz@med.uni-jena.de

### Spendenmöglichkeit

Deutsche Gesellschaft für Muskelkranke e.V.

Bank für Sozialwirtschaft Karlsruhe

IBAN: DE38 6602 0500 0007 7722 00

BIC: BFSWDE33KRL

Kontonummer: 777 22 00

BLZ: 660 205 00

# Wie langfristig wirken Präventionsprogramme?

## Jenaer Studie untersucht Effekte bei Vorbeugung von Ess-Störungen

In einer breit angelegten Folgestudie untersuchen die Medizinspsychologen des Universitätsklinikums Jena die langfristige Wirkung von Präventionsprogrammen für Ess-Störungen bei jungen Erwachsenen. Diese hatten vor fünf bis acht Jahren an Unterrichtseinheiten teilgenommen, die von den Jenaer Wissenschaftlern speziell für Teenager entwickelt und evaluiert worden waren. Das Projekt wird vom BMBF im Rahmen des Förderschwerpunktes Präventionsforschung gefördert.

Schon zwölfjährige Mädchen berichten von ständigen Sorgen um Figur und Gewicht, regelmäßigen Diäten oder selbst herbeigeführtem Erbrechen, weil sie mit ihrem Körper und ihrem Erscheinungsbild unzufrieden sind. Das war der alarmie-

rende Ausgangspunkt zur Entwicklung eines Präventionsprogramms gegen Ess-Störungen bei Teenagern. Privatdozent Dr. Uwe Berger leitete mehrere Projekte, in denen Schulprogramme für Mädchen und Jungen zur Vorbeugung von Mager-sucht, Bulimie, Fress-Attacken und Adipositas etabliert wurden. „In Zusammenarbeit mit den Schulen konnten wir in den Jahren 2006 bis 2009 über 2500 Thüringer Schülerinnen und Schüler der 6. bis 8. Klassen in diese Programme einbeziehen und bei ihnen nachweislich eine Verbesserung des Körper selbstwertes und des Essverhaltens erreichen“, fasst der Psychologe vom Universitätsklinikum Jena (UKJ) die Ergebnisse zusammen.

Das jetzt gestartete Folgeprojekt untersucht die Nachhaltigkeit dieser Präven-

tionsprogramme. Fünf bis acht Jahre nach der Teilnahme an den Unterrichtseinheiten befragen die Wissenschaftler die nun 16- bis 20-Jährigen erneut und ebenso Gleichaltrige, die kein Präventionsprogramm absolviert haben. In einem Online-Fragebogen erfassen sie das Essverhalten, den Körper selbstwert, Größe und Gewicht sowie eine eventuelle bisherige Behandlung wegen einer Ess-Störung. Psychologin Felicitas Richter: „Ergänzt werden diese Fakten um anonymisierte Daten, die wir von Krankenkassen und Schulbehörden erhalten, wie zum Beispiel Fehlzeitenstatistiken.“ Interviews mit Lehrern zu den etablierten Präventionsprogrammen sollen dazu beitragen, zukünftige Möglichkeiten der Prävention in der Schule zu verbessern. Beim Studiendesign, der Datenerhebung und -auswertung werden die Psychologen von UKJ-Biostatistiker Prof. Dr. Peter Schlattmann unterstützt.

## „ENTDECKE NEUE SEITEN!“

### Lassen Sie sich von unserem Service verführen.

Wir bieten Ihnen eine große Auswahl:

- **Fachbücher**
- **Studienliteratur**
- **Romane und Unterhaltung**
- **Reiseliteratur, Ratgeber**
- **Kinder- und Jugendbücher**
- **Spiele, Musik und DVDs**
- **eReader**
- **und vieles mehr...**

Kommen Sie vorbei und genießen Sie die Kompetenz und Vielfalt von Thalia, gern auch bei einem Kaffee.

Nutzen Sie auf [www.thalia.de](http://www.thalia.de) unsere portofreie Lieferung

- **zur Abholung in Ihrer Thalia-Buchhandlung**
- **oder direkt an Ihre Wunschadresse innerhalb Deutschlands**



Das Thalia-Team freut sich auf Ihren Besuch!

**Jenaer Universitätsbuchhandlung Thalia „Neue Mitte Jena“**

Leutragraben 1 · 07743 Jena · Tel. 03641 4546-0  
E-Mail: [thalia.jena-neumitte@thalia.de](mailto:thalia.jena-neumitte@thalia.de)



„Wir wollen die Entwicklung des Essverhaltens über die Zeitspanne der Pubertät im Langzeitverlauf beschreiben und dabei Risikofaktoren für die Entwicklung von Ess-Störungen und Adipositas erfassen“, so die Co-Autorin des Projektantrages, Dr. Katharina Wick. „Unser Ziel sind gut funktionierende und nachhaltige Strukturen für die Prävention.“ Wichtig ist den Wissenschaftlern die enge Zusammenarbeit mit ihren Partnern, den Schulen und Schulbehörden, den Thüringer Ministerien für Bildung, Wissenschaft und Kultur sowie für Soziales, Familie und Gesundheit, den Krankenkassen Barmer/GEK und AOK-Plus – nicht nur bei der Erhebung der Projektdaten, sondern auch für den Transfer der Studienergebnisse in die Praxis.

Das auf drei Jahre angelegte Projekt wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Rahmen seines Förderschwerpunktes Präventionsforschung mit 300 000 Euro unterstützt. (vdG)

## „Jena wird internationaler“

Internationale Summer School am UKJ mit 22 Studenten aus aller Welt



Im August und September nahmen 22 Studenten aus 15 Ländern an der vierwöchigen Summer School zur molekularen Medizin teil. In Kooperation mit verschiedenen Arbeitsgruppen des Universitätsklinikums Jena stellte Prof. Dr. Regine Heller, Leiterin der Summer School, ein anspruchsvolles Programm zusammen. Seit 2010 richtet die Medizinische Fakultät die jährliche Summer School aus, seit 2012 mit Unterstützung des Deutschen Akademischen Austauschdienstes.

Anne Weiland gehört zu den fünf Tutoren, die die 22 Teilnehmer der Summer School betreuen und war bereits im letzten Jahr dabei. „Wir haben ihnen bei den Reisevorbereitungen geholfen, Informationen über Jena zur Verfügung gestellt und sie vom Bahnhof abgeholt. Ich finde es toll, als Betreuer dabei zu sein. Man lernt in kurzer Zeit so viele verschiedene Menschen kennen. Sie bringen einem ihre Länder und Kulturen näher und man erweitert seinen Horizont“, so die engagierte Doktorandin. Diesem stimmt auch Prof. Heller zu: „Mit Hilfe der Summer School können wir für unser Doktorandenprogramm werben. Die Studenten können uns kennen lernen und wir sie.“ Das Projekt hilft der Stadt Jena und der Wissenschaft, internationaler zu werden und junge Akademiker und Forscher anzuwerben.

Die Summer School richtet sich an internationale Masterabsolventen. Jährlich gibt es zwischen 80 bis 120 Bewerbungen auf die begrenzten Plätze. „Das Spektrum ist groß. Es sind junge Menschen dabei, die zum Beispiel Biologie, Chemie, Biochemie, molekulare Biologie oder auch Mikrobiologie studiert haben“, erzählt Prof. Regine Heller. Bernadin Ndongson-Dongmo ist bereits seit vier Jahren in Jena und wird dieses Jahr seine Doktorarbeit beenden. „In Jena hat sich in den letzten Jahren viel verändert. Es leben viel mehr internationale Studenten hier“, so der aus Kamerun stammende Doktorand, der auch schon in Italien studiert hat. Auch Prof. Heller bestätigt dies. Zudem passe sich die Stadt an



Der Kameruner Bernadin Ndongson-Dongmo (linkes Bild) hat 2010 an der Summer School teilgenommen und ist für seine Doktorarbeit geblieben - wie 30 der insgesamt 115 Summer-School-Teilnehmer der letzten Jahre. Die Doktorandin Odeta Mece (rechtes Bild) forscht an Mechanismen der Gefäßalterung. Auf dem mittleren Bild sieht sie zusammen mit Joana Pereira aus Portugal nach Chemikalien.  
Fotos: Retzar

die Veränderungen an. Es gibt Geschäfte, in denen die Teilnehmer Lebensmittel kaufen können, die sie von zu Hause aus Indien, China oder Portugal kennen.

In dem vierwöchigen Programm forschen und lernen die Studenten vier Themengebiete kennen. Je Themengebiet können sie zwischen verschiedenen Veranstaltungen wählen – aus der Molekularbiologie zum Beispiel Kurse zu epigenetischen Veränderungen bei Leukämie oder zur Analyse von hormoninduzierten Zellalterungen. Vorlesungen und praktische Arbeit in den Labors ergänzen sich. In einer Abschlusspräsentation stellen die Teilnehmer die Ergebnisse aus den Laborkursen vor und erhalten ihr Zertifikat. Neben der wissenschaftlichen Arbeit verbringen die Studenten auch ihre Freizeit zusammen. Sie unternehmen Tagesausflüge nach Erfurt und Weimar, gehen ins Kino oder besuchen Firmen wie Carl Zeiss.

Die internationalen Studenten sind alle begeistert von Jena und seinen Menschen. Die Stadt ist nicht zu groß und nicht zu klein. „Wenn man sich doch verläuft, sind die Leute sehr hilfsbereit“, sind sich die Teilnehmer einig. Und ein Kulturschock blieb zum Glück aus.  
*Kathleen Retzar*

### Prof. Dr. Regine Heller

Institut für Molekulare Zellbiologie

✉ Regine.Heller@med.uni-jena.de

🌐 www.summerschoolmolmed.uni-jena.de



## Namen und Nachrichten

### Die Tricks der Bakterien durchschauen



#### Bettina Löffler ist neue Professorin für Medizinische Mikrobiologie am Uniklinikum Jena

Die Erfahrung, wie heftig und schmerzhaft Bakterieninfektionen sein können, hat nahezu jeder schon einmal gemacht – die schnelle und konsequente Antibiotikagabe lässt Mittelohrentzündung oder Harnwegsinfekt aber meist rasch wieder ausheilen. Manchmal jedoch schaffen es die Bakterien, im Körper in Deckung zu gehen, sich festzusetzen und die Entzündung später wieder aufflammen zu lassen. Wie sich die Krankheitserreger tarnen und was einen neuen Infektionsschub auslösen kann, ist Forschungsgegenstand von Bettina Löffler. Als neu ernannte Professorin für Medizinische Mikrobiologie leitet die 41-jährige Medizinerin seit August das gleichnamige Institut am Universitätsklinikum Jena.

Ihr besonderes Augenmerk gilt Infektionen mit dem Bakterium *Staphylococcus aureus*, das zum Beispiel schwer zu behandelnde Herzklappenentzündungen, Knochen- oder Protheseninfektionen verursachen kann. „Den Bakterien gelingt es, in einer Art Ruhemodus mit heruntergefahrenem Stoffwechsel in den Wirtszellen auszuharren und so sowohl der Immunantwort als auch Antibiotika zu trotzen“, beschreibt die Wissenschaftlerin den Mechanismus, den sie in Jena weiter untersuchen wird. „Dabei wollen wir

weitere Infektionsmodelle einbeziehen, beispielsweise auch mit Chlamydien, deren Erforschung in Jena gut etabliert ist.“ Dazu plant die Mikrobiologin ein eigenes Projekt im Zentrum für Sepsis- und Sepsisfolgen CSCC, knüpft aber auch Kontakte zu behandelnden Ärzten, wie Orthopäden und Kardiochirurgen.

Mit über 150 000 Befunden jährlich leistet das Institut für Medizinische Mikrobiologie einen wichtigen Beitrag zur Krankenversorgung im UKJ, der nicht nur bakteriologische, serologische und virologische Untersuchungen von Patientenproben umfasst, sondern auch eine Vielzahl krankenhaushygienischer Befunde. Perspektivisch möchte die neue Direktorin die Kompetenz ihres Institutes noch erweitern.

Die Mutter dreier schulpflichtiger Kinder ist in München geboren, hat in ihrer Heimatstadt studiert und promoviert. Anschließend forschte sie in Leiden (Niederlande) zu zellphysiologischen Prozessen bei Entzündungen. Danach wechselte sie an die Uni Münster. Hier baute sie eine eigene Forschungsgruppe auf, absolvierte die Ausbildung zur Fachärztin für Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie und habilitierte sich über die Auswirkung von Staphylokokken-Infektionen an Zellbarrieren. (vdG)

## Was macht eigentlich... eine Audiologie-Assistentin? Tests bei Hör- und Gleichgewichtsstörungen

### Netty Amm ist audiologisch-phoniatrische Assistentin in der Hals-, Nasen-, Ohren-Klinik am UKJ.



Foto: Zeitl

Mit Schwerhörigkeit haben viele Menschen zu tun – und zwar nicht nur im höheren Lebensalter. Wie sie behandelt wird, hängt vom Schweregrad ab. Der wird über verschiedene Hörtests ermittelt, was in unserer Klinik Aufgabe der vier audiologisch-phoniatrischen Assistentinnen ist. Bei diesen audiometrischen Tests wird die Fähigkeit der Patienten, Töne in verschiedenen Lautstärken und Frequenzen wahrzunehmen, geprüft. In schalldichten Räumen erhalten die Patienten Kopfhörer, über die Töne und bestimmte Wortkombinationen eingespielt werden. Die Patienten signalisieren, ob und wann sie die Töne gehört haben. Auch ein Audiogramm wird angefertigt. Das ist, stark vereinfacht gesagt, eine Art EKG fürs Gehör.

Außerdem gehört das Messen des Ohrdrucks zur Diagnostik bei Schwerhörigkeit. Oft werden Spezialhörtests bei Kindern, behinderten oder sehr alten Menschen angefordert – gerade bei solchen Patientengruppen ist großes Einfühlungsvermögen gefragt. Zum Aufgabengebiet von uns Audiologie-Assistentinnen gehören auch Gleichgewichtstests bei Menschen, die unter häufigem Schwindel leiden, einen Hörsturz erlitten haben – oder auch einen Nachweis der Hörentauglichkeit benötigen. Bei der Untersuchung des Gleichgewichtsorgans werden die Gehörgänge mit Wasser gespült, um die Funktionsfähigkeit zu testen. Das ist allerdings nicht mein direktes Aufgabengebiet, sondern das meiner Kollegin Barbara Rößler. (zei)

Behandlungserfolg und zufriedene Patienten – damit das funktioniert, greifen im Universitätsklinikum Jena viele Rädchen ineinander. Die Dienstleister für Patienten, Ärzte und Stationspersonal arbeiten meist unauffällig im Hintergrund. Das „Klinikmagazin“ schaut hinter die Kulissen.

## Patiententransporte im Minutentakt

Interner Transportdienst bringt Patienten in Jena-Lobeda zu Operationen und Untersuchungen

Der Fahrstuhl hält im Untergeschoss des Klinikums: Thomas Marquardt bugsiert mit einer Kollegin ein Krankenbett aus dem Fahrstuhl und steuert damit die Radiologie-Abteilung an. Ein Patient, der stationär im Klinikum behandelt wird, muss zu einer MRT-Untersuchung gebracht werden. Das ist eine Aufgabe für den Internen Patiententransport (IPT), ohne den die Klinikabläufe am UKJ-Standort Lobeda kaum funktionieren würden. Thomas Marquardt ist einer der IPT-Mitarbeiter. Sein Job: Patienten von den einzelnen Klinikstationen zu Operationen oder Untersuchungen zu bringen oder sie von dort abzuholen. Im Krankenbett, im Rollstuhl oder – bei gehfähigen Patienten – zu Fuß als Klinik-Guide.

Mit der Inbetriebnahme des ersten Neubau- teiles vor rund zehn Jahren wurde auch der interne Transportdienst am UKJ-Standort

Lobeda eingerichtet. Mehr als ein Dutzend Kliniken sind in Lobeda beheimatet, verbunden durch Magistrale, Treppenhäuser und Fahrstühle – eine Herausforderung nicht nur für die Füße, sondern auch für das Orientierungsvermögen. Wären Patienten auf dem Weg zu einer Untersuchung hier allein auf sich gestellt, würde sich wohl mancher nicht zurechtfinden. Sie sind auf Thomas Marquardt und seine Kollegen angewiesen. „Ich habe sozusagen laufend zu tun“, schmunzelt Marquardt, der die Wege im Klinikum wohl auch problemlos im Schlaf finden würde.

45 Mitarbeiter gehören zum Patiententransportdienst. Im Einsatz sind sie rund um die Uhr – an 365 Tagen im Jahr. „Pro Tag fallen mittlerweile rund 1000 Transporte an“, sagt Mayk Werner, der Bereichsleiter Transport und Logistik am UKJ ist. Das macht für einen Transportdienstler schlappe 15 bis 20 Kilometer, rechnet der 50-Jährige, der seit 30 Jahren am Jenaer Klinikum arbeitet, vor. „Zuerst OP-Säle, Herzkatheter-Untersuchungen, MRT“, listet er die festgelegten Prioritäten für die Transporte auf.

Das Herz des Transportdienstes schlägt gleich neben der Cafeteria in der Magistrale: In der Logistik-Leitstelle flimmern sechs Computer-Bildschirme. Hier gehen die Transportaufträge der Stationen ein, sie werden von den Krankenschwestern und -pflegern über den PC eingegeben. Disponenten in der Leitzentrale schicken die



Foto: Zeiß







In der Logistik-Leitstelle laufen die Fäden zusammen. Per Computer gehen die Transportaufträge ein, die Teams werden per Handy zu den Stationen und Abteilungen dirigiert. Fotos: ZeiB



Foto: Szabó



Transportteams los, diese werden per Handy zu ihrem nächsten Ziel dirigiert. Es ist 10 Uhr vormittags und die Nummerierung der Transportanforderungen hat schon die 300 überschritten. Ein Großteil ist bereits abgearbeitet, erkennbar an grün markierten Bildschirmzeilen.

Die Transporte so zu organisieren, dass kein Patient lange warten muss, ist eine Kunst für sich. „Ohne strenges Dienstplan-Regime funktioniert das nicht“, sagt Werner. Um so flexibel wie möglich zu sein, setzt er seine Mitarbeiter in 24 über den Tag verteilten Schichten ein – immer wieder angepasst an den Bedarf. „Nur etwa 15 Prozent der Transportanforderungen stehen schon am Vortag fest, sind also planbar“, schildert er. „Der Rest kommt spontan mit einer Vorlaufzeit von fünf Minuten.“ Gerade in Stoßzeiten am Vormittag und in der Mittagszeit sei es keine Seltenheit, dass innerhalb einer Viertelstunde mehr als 100 Aufträge gleichzeitig eingehen, die „just in time“ erledigt

werden müssen. Da arbeiten die Disponenten nach Prioritätenliste ab und versuchen die Wartezeiten so gering wie möglich zu halten. „Wenn sich dann noch die Patientenabholung auf Station verzögert, weil zum Beispiel der Patient nicht auffindbar ist, die Infusion erst noch abgestöpselt werden muss oder sich die Transportart plötzlich ändert, wird das schon mal schwierig und die Nachfolgetransporte verschieben sich nach hinten.“ Trotz allen Zeitdrucks bleibt für die IPT-Mitarbeiter der Patientenkontakt aber nicht auf der Strecke. Werner: „Die Wege im Klinikum sind nicht gerade kurz, da ergibt sich das Gespräch mit den Patienten ganz von selbst und viele Patienten genießen die Zeit zum Reden.“

Thomas Marquardt hat die Radiologie-Abteilung erreicht. Er übergibt den Patienten an das dortige Personal und händigt die Krankenakte aus. Das Diensthandy summt, die nächste Patientin wartet.

Katrin ZeiB



## Uniklinikum hat bald einen Klimamanager

UKJ lädt zum zweiten Umweltschutztag am 14. Oktober ein

Beim Thema Umweltschutz steckt sich das UKJ hohe Ziele: Das Klinikum nimmt an dem bundesweiten Projekt „Klimamanager für Kliniken“ (kurz: KLIK) teil mit dem Ziel, innerhalb von zwei Jahren die Energiekosten zu senken, klimarelevante Emissionen zu verringern und zusammen mit allen Teilnehmern insgesamt eine Entlastung von mindestens 30000 Tonnen CO<sub>2</sub> zu erreichen. Der Startschuss wird am 14. Oktober gegeben, im Rahmen des zweiten Umweltschutztages am Uniklinikum in Lobeda.

Das UKJ ist das erste bestätigte Universitätsklinikum unter den 40 Teilnehmern. „Hierbei stehen nicht- und geringinvestive Maßnahmen im Fokus – das heißt, es geht unter anderem darum, Gewohnheiten zu ändern“, sagt Dr. Marc Hoffmann, Umweltschutzbeauftragter am UKJ, und nennt als Beispiel die Vision vom „papierlosen Büro“. Im Zuge des KLIK-Projekts, das vom Bundesumweltministerium im Rahmen der nationalen Klimaschutzinitiative gefördert wird, erhält ein Mitarbeiter jeder teilnehmenden Klinik eine

Qualifizierung zum „Klimamanager“. Dieser wird die Einsparmaßnahmen ausarbeiten und federführend umsetzen.

Um der Öffentlichkeit dieses Projekt und viele andere Aspekte rund um den Klima- und Umweltschutz vorzustellen, lädt das UKJ am 14. Oktober zwischen 9 und 15 Uhr zum Umweltschutztag im Hörsaal 2 und in der Magistrale in Lobeda ein. In Vorträgen und an Ständen präsentieren Experten Wissenswertes zu Projekten der Stadt Jena und des Uniklinikums. So ist beispielsweise der Entsorgung am UKJ in den vergangenen Jahren große Aufmerksamkeit geschenkt worden. „Obwohl die Fallzahlen, die ambulanten Behandlungen und die Bettenanzahl gestiegen sind, ist die Abfallmasse seit 2010 konstant geblieben“, so Dr. Hoffmann. Bei einem Rundgang können Interessierte einen Blick in das kürzlich fertiggestellte Dienstleistungszentrum werfen, in dem der Wertstoffhof untergebracht ist.

Eindrucksvolle Präsentation beim ersten Umweltschutztag am UKJ 2012: Bei Temperaturen über Minus 78 Grad Celsius wird aus festem Trockeneis gasförmiges CO<sub>2</sub>. Am UKJ kommt Trockeneis hauptsächlich für Kühlungsprozesse in der Lagerung oder im Transport zum Einsatz. Foto: KMZ



## Vorsorge vor der Sorge

Kinderzahnmediziner des UKJ mit Wrigley Prophylaxe Preis ausgezeichnet

Die Arbeit von Dr. Yvonne Wagner aus der Studiengruppe von Prof. Roswitha Heinrich-Weltzien, Poliklinik für Präventive Zahnheilkunde und Kinderzahnheilkunde des Universitätsklinikums Jena erhielt den ersten Preis in der Kategorie „Wissenschaft“. Darin evaluierten die Zahnärzte das Präventionsprogramm zur Vorbeugung der frühkindlichen Karies „Vorsorge vor der Sorge“, das das Universitätsklinikum Jena in Kooperation mit dem Erstbesuchsdienst der Stadt initiiert hatte. Geschulte Hebammen, Sozialarbeiter und Krankenschwestern besuchten

von Juli 2009 bis Oktober 2010 alle Eltern von Neugeborenen und informierten sie über Kariesentstehung, gesunde Ernährung, die Bedeutung des Zähneputzens ab dem ersten Zahn und den Zahnarztbesuch im ersten Lebensjahr. Zudem konnten die Eltern an einem Präventionsprogramm teilnehmen, bei dem die Kinder vom ersten bis zum vierten Lebensjahr an zahnärztlich betreut und die Eltern intensiv beraten wurden. Die abschließende zahnärztliche Untersuchung von 755 Drei- und Vierjährigen im Jahr 2013 belegt, wie effektiv frühzeitige Prävention

ist: Keines der Kinder im Programm hatte Karies oder einen versorgten Zahn. Die Eltern begannen früher mit der Zahnpflege, putzten die Kinderzähne häufiger nach und verwendeten im Haushalt fluoridiertes Speisesalz. Nicht im Programm teilnehmende Kinder hatten dagegen zu 17,2 Prozent Karies und im Schnitt vier behandlungsbedürftige Zähne. Der von der Wrigley GmbH gestiftete Prophylaxe-Preis wird seit 1989 unter der Schirmherrschaft der Deutschen Gesellschaft für Zahnerhaltung vergeben und ist mit insgesamt 10000 Euro dotiert.

## Pflegenachwuchs: Gesucht und gefunden

Pflege- und Hebammenstudium gestartet / Zahl der Azubis am UKJ gestiegen

Premiere in Jena: Zum ersten Mal wurden 35 junge Menschen feierlich begrüßt, die sich entschieden haben, „Pflege“ oder „Geburtshilfe / Hebammenkunde“ zu studieren. Die beiden neuen Studiengänge der Ernst-Abbe-Fachhochschule in Kooperation mit der Medizinischen Fakultät der Friedrich-Schiller-Universität und dem Universitätsklinikum Jena enden sowohl mit einem Berufs- als auch einem Bachelorabschluss. „Das UKJ ist das erste Universitätsklinikum in Deutschland, an dem es diese Studiengänge gibt“, so Arne-Veronika Boock. Die Pflegedirektorin betont die kurze Zeit, in der die neuen Studiengänge etabliert wurden: „Die Fakultät hat dieses Vorhaben großartig unterstützt und gerade Prof. Ekkehard Schleußner als Beauftragter der Fakultät hat sich sehr für die Reform engagiert.“



Foto: Schacke

Gleichzeitig haben 38 Männer und Frauen ihre Ausbildung zum Gesundheits- und Krankenpflege am UKJ begonnen, sechs starten die Ausbildung in der Gesundheits- und Krankenpflegehilfe und fünf wollen Medizinische Fachangestellte werden. „Wir haben die Zahl der Auszubildenden in den vergangenen Jahren kontinuierlich gesteigert, so auch in diesem Jahr“, so Boock. Die Qualität der Ausbildung am UKJ gewährleisten examinierte Pflegekräfte, Ausbildungsbeauftragte und Praxisanleiter. In diesem Jahr ist außer-

dem ein „Buddy-Programm“ eingeführt worden, so dass die neuen Auszubildenden von Paten aus dem dritten Lehrjahr unterstützt werden. Dass die Bewerberzahlen insgesamt zurückgehen, ist auch am UKJ zu spüren. So haben mehr Bewerberbatterte als geplant stattgefunden. „Dennoch ist das Interesse an einer Ausbildung an unserem Haus nach wie vor vorhanden“, so Boock. Die neuen Studiengänge sieht sie als wichtigen Schritt, um auch in Zukunft qualifizierten Nachwuchs für

die Pflege zu gewinnen. Grundsätzliche Unterschiede zwischen examinierten und studierten Pflegekräften bestehen für die Pflegedirektorin nicht. Alle werden für die Arbeit am Patientenbett ausgebildet – und alle werden gebraucht. „Mit der Akademisierung des Pflegeberufs folgen wir den gestiegenen Anforderungen aus der Praxis.“ Jetzt müsse über Entwicklungsperspektiven nachgedacht werden – wie ein Masterstudium und die Möglichkeit zur Promotion.

## UKJ-Mediziner koordiniert Task Force „Infektiologie“

Prof. Dr. Andreas Stallmach, Direktor der Klinik für Innere Medizin IV am Universitätsklinikum Jena, ist von der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin gemeinsam mit Prof. Gerd Fätkenheuer aus Köln zum Koordinator der Task Force „Infektiologie in der Inneren Medizin“ berufen worden. Das sechsköpfige Gremium unterstützt die Fachgesellschaft in der Erfüllung ihrer wissenschaftlichen, wissenschaftspolitischen und berufspolitischen Aufgaben.

„Die Anforderungen in der Prävention und Versorgung von Infektionskrankheiten erhöhen sich, entsprechend nimmt die Infektiologie als klassisches Querschnittsfach in der Medizin eine immer wichtigere Rolle ein. Das macht die Überarbeitung der fachärztlichen Weiterbildung notwendig,“ nennt Professor Stallmach einen der Arbeitsschwerpunkte der Task Force. So sollen Internisten darin bestärkt werden, vermehrt infektiologische Fort-

bildungsmöglichkeiten wahrzunehmen, um künftig die Aufgaben eines Infektiologen oder hygienebeauftragten Arztes in Krankenhäusern übernehmen zu können. Auch ist eine angemessene Vergütung für die stationäre Betreuung von Patienten mit Infektionskrankheiten im DRG-System zu fordern und es sind in diesem Zusammenhang gesundheitsökonomische Forschungsprojekte anzustoßen.





## Für ein menschliches Klinikum

Der Förderverein des Klinikums feiert in diesem Jahr sein 20-jähriges Bestehen.

Am Grundsatz hat sich bis heute nichts geändert. Als 1994 der gemeinnützige Förderverein – damals noch des Klinikums der Friedrich-Schiller-Universität Jena – ins Leben gerufen wurde, geschah dies mit dem Ziel, das Klinikum bei der Erfüllung seiner Aufgaben zu unterstützen. Man wolle dazu beitragen, dass „ein vorbildliches Niveau hinsichtlich der medizinischen Betreuung, der Forschung und der Lehre garantiert werden kann“ und dass Menschlichkeit im Verhältnis zu Patienten, Studierenden und Mitarbeitern beispielgebend sei, schrieb der erste Vorsitzende des Fördervereins, Prof. Dr. Herbert Bach. Verschiedene Beispiele aus den ersten Jahren – wie die Entwicklung eines Ratgebers für Patienten oder die Unterstützung des ehrenamtlichen Besuchsdiensts – zeigen, dass diese Ziele konsequent umgesetzt wurden, betont Gunthram Schenk zu Schweinsberg. Der damalige Verwaltungsdirektor des Klinikums war Gründungsmitglied und engagierte sich bis 2005 als stellvertretender Vorsitzender des Fördervereins, durch den „Manches erst möglich geworden“ sei. Seinen Artikel über die Gründung finden Sie auf der Vereinshomepage [www.uniklinikum-jena.de/Foerderverein.html](http://www.uniklinikum-jena.de/Foerderverein.html).

Auch heute, 20 Jahre später, kümmert sich der Verein um finanzielle oder materielle Mittel für Aufgaben, für die keine oder nicht ausreichend öffentliche Mittel zur Verfügung stehen. Doch es geht nicht nur um materiell greifbare Vorhaben. In der Satzung ist unter anderem als Ziel aufgeführt, den Kontakt zu ehemaligen Studierenden und Hochschullehrern zu pflegen. Das Spektrum an geförderten Projekten ist sehr breit: Der Verein unterstützt medizinische Betreuungsaufgaben und kulturelle Projekte für Patienten und Mitarbeiter unter anderem durch Ausstellungen, den Einsatz eines Therapiehundes, den Besuch des Klinikclowns und die Umsetzung eines Ausbildungsleitfadens für Pflegekräfte. Die Wissenschaft und die studentische Ausbildung unterstützt der Verein auf vielfältige Weise: Einmal im Jahr werden zusammen mit dem Interdisziplinären Zentrum für Klinische Forschung Stipendien an Promovierende am UKJ verliehen. Durch die Unterstützung mit 600 Euro pro Monat können sie sich sechs oder zwölf Monate auf ihre Dissertation konzentrieren. Auch den Janus-Cornarius-Lehrpreis der Fachschaft Medizin unterstützt der Verein jedes Jahr. Großen Anklang fand die Veranstaltung „Erfolgreich promovieren“ der Fakultät, bei der sich Studierende und Absolventen über alle Fragen rund um die

## STIMMEN

*Der Förderverein macht möglich, dass Projekte am Klinikum unterstützt werden können, für die sonst keine oder nur geringe Mittel zur Verfügung stehen. Diese Aufgabe kann nicht hoch genug eingeschätzt werden.*

**Dr. Brunhilde Seidel-Kwem**  
Kaufmännischer Vorstand und  
Stellv. Vorsitzende des Fördervereins

*Als studentisches Mitglied freue ich mich besonders über die Unterstützung von Projekten für Studenten und auch von studentischen Projekten. Finanzielle Unterstützung des alljährigen Lehrpreises, die Organisation einer Informationsveranstaltung zum Thema „Erfolgreich promovieren“ oder ein kleiner finanzieller Beitrag für die gerade in Jena neu gegründeten Studentengruppe „Aufklärung gegen Tabak“ sollen nur Beispiele sein.*

**Anja Gawlitza** | Studentin im Vorstand

*Als Absolvent (1996) der Medizinischen Fakultät in Jena fühle ich mich den Satzungszielen (1) der Kontaktpflege zu ehemaligen Studierenden und Hochschullehrern (Alumni und Emeriti) sowie (2) dem Engagement für Initiativen in der Studierendenausbildung besonders verpflichtet.*

**Dr. Martin Freesmeyer**  
Vorstandsmitglied





## Vorsitzende des Fördervereins

seit der Gründung am 18.03.1994

### 1994



Vorsitzender:  
em. **Prof. Dr. Herbert Bach**  
(verstorben) Stellvertreter:  
**Gunthram Schenk zu  
Schweinsberg**, Verwaltungsdirektor  
Klinikum FSU Jena



### 1998



Vorsitzender:  
**Prof. Dr. Konrad  
Reinhart** Stellvertreter:  
**Gunthram Schenk zu  
Schweinsberg**



### 2004



Vorsitzender:  
**Prof. Dr. Hans-Joachim  
Seewald** Stellvertreter:  
**Gunthram Schenk zu  
Schweinsberg**



### 2006/07



Vorsitzender:  
**Prof. Dr. Michael  
Hartmann**, Uniklinikum  
Apotheke Stellvertreter:  
**Rudolf Kruse**



### 2012



Vorsitzender:  
**PD Dr. Dr. Michael  
Kiehntopf**

Stellv. Vors.:  
**Dr. Brunhilde  
Seidel-Kwem**



Der Förderverein unterstützt eine Vielzahl an wissenschaftlichen, kulturellen und medizinischen Projekten wie den Tag des Nachwuchswissenschaftlers (li. oben), die Abendvorlesungen (li. unten), die Verleihung des Janus-Cornarius-Lehrpreises (Mitte), den Einsatz des Klinikclowns (re. oben) oder die Veranstaltung „Erfolgreich promovieren“ (re. unten).

Promotion informieren konnten. Der Förderverein unterstützt seit vielen Jahren auch den Tag des Nachwuchswissenschaftlers. Hier präsentieren Studenten und Doktoranden der im Forschungszentrum arbeitenden Gruppen ihre Master- und Promotionsarbeiten in Postern und Vorträgen. Zu den kulturellen Veranstaltungen, die der Verein fördert, zählen die monatlichen Abendvorlesungen zu Gesundheitsthemen und die regelmäßigen Treffen der Emeriti. Fast 150 Mitglieder zählt der Verein, der unter dem Vorsitz von PD Dr. Dr. Michael Kiehntopf steht. Jeder UKJ-Mitarbeiter aber auch Externe können Mitglied werden. Gestalten Sie mit und unterstützen Sie die Projekte des Vereins - mit einer Spende oder als Mitglied!

#### Förderverein des Universitätsklinikums Jena e.V.

PD Dr. Dr. Michael Kiehntopf  
Erlanger Allee 101 | 07747 Jena

☎ 03641 9-325001  
✉ foerderverein@med.uni-jena.de  
🌐 www.uniklinikum-jena.de/Foerderverein.html

KONTAKT

*Als Schatzmeister ist es mir besonders wichtig, dass der Förderverein immer auf finanziell gesunden Füßen steht. Mir liegt die Förderung junger Nachwuchsmediziner mittels Stipendien besonders am Herzen. Auch in anderen Bereichen (Therapiehund und Klinikclown) sehe ich den Verein als Unterstützer, da die betroffenen Patienten diese Art Hilfe besonders zu schätzen wissen. Und ich möchte dazu beitragen, dass der Förderverein im neuen – noch größeren – Klinikum ebenso eine noch stärkere Rolle spielt.*

**Thomas Grebe** | Schatzmeister

*Für mich ist besonders wichtig, dass der Förderverein neben der Vergabe von Stipendien Projekte fördert, die Patienten, Studierende und Mitarbeiter unterstützen.*

**Joerg-Dieter Storsberg**  
Vorstandsmitglied

*In den letzten 20 Jahren hat sich der Förderverein zu einem sehr erfolgreichen und für die Entwicklung des UKJ unverzichtbaren Instrument entwickelt. Ich möchte mich, als amtierender Vorsitzender, hierfür bei all denen, die den Verein ehrenamtlich oder finanziell unterstützt haben recht herzlich bedanken und hoffe, dass wir auch in Zukunft zahlreiche Projekte fördern können. Hiefür möchte ich auch an dieser Stelle für Ihre Unterstützung werben.*

**PD Dr. Dr. Michael Kiehntopf** | Vors. Förderverein

## Know-how aus Jena für Europaspiele in Baku

Dr. Christian Hohenstein vom UKJ bildet aserbaidsschische Mediziner aus



Dr. Christian Hohenstein (7.v.l.)  
und seine aserbaidsschischen Kollegen.  
Foto: UKJ

Eine andere Kultur, Sprachbarrieren, aber auch warmherzige Begegnungen, all das erlebte Dr. Christian Hohenstein, Leiter der Zentralen Notaufnahme am Universitätsklinikum Jena, im Sommer in Baku, der Hauptstadt Aserbaidschans: In neun Tagen schulte er aserbaidsschische Notfallmediziner, damit diese selbst Ärzte ausbilden, die die medizinische Versorgung bei den ersten Europaspielen vom 12. bis 28. Juni 2015 in Baku absichern sollen. Hohenstein arbeitete dabei mit nationalen und internationalen Experten unter anderem aus den USA und Großbritannien zusammen.

Der Facharzt für Allgemeinmedizin und Anästhesiologie mit der Zusatzbezeichnung Notfallmedizin reiste zum ersten Mal nach Baku und das mit ein paar Unsicherheiten. „Wir mussten uns darauf verlassen, dass alle Teilnehmer einen gewissen fachlichen Stand haben und gut vorbereitet sind, um uns folgen zu können. In der Woche hatten wir schließlich ein straffes Ausbildungsprogramm zu bewältigen. Ich wusste nicht, ob die Technik, die wir brauchten,

vollständig vorhanden ist und funktioniert. Ich war gespannt auf die Herausforderung“, sagt er. „Meine Erwartungen an den Ablauf wurden übertroffen. Viele der Teilnehmer waren bereits erfahrene Notfallmediziner, darunter Fachärzte, Oberärzte, Chefärzte und Führungspersonen. Dennoch waren wir beispielsweise mit Sprachproblemen konfrontiert.“

Von über 100 Bewerbern hatte das aserbaidsschische Gesundheitsministerium 12 Ärzte ausgewählt. Insgesamt konnten sich sogar 20 Mediziner als Ausbilder qualifizieren, die bis zum Beginn der Spiele über 600 Ärzte und Rettungsassistenten ausbilden werden.

Hohenstein beschreibt die Ausbildung als strukturiert und international anerkannt. „Die Teilnehmer mussten zertifizierte Kurse der American Heart Association (AHA) bestehen und Prüfungen ablegen. Die Ausbildung erfolgte also nach internationalen Standards und amerikanischen Leitlinien. Denn die Ärzte müssen der

medizinischen Versorgung einer Großveranstaltung gewachsen sein.“ Hohenstein gehört zu den wenigen Ärzten aus Deutschland, die das Ausbildungszertifikat von der AHA besitzen.

Im Mittelpunkt der Woche standen Themen wie die Akutversorgung des Herzinfarktes und Schlaganfalls, Reanimation im Schockraum und Herzrhythmusstörungen, wobei sich Theorie- und Praxisphasen abwechselten. Die Ausbildung soll über die Europaspiele hinaus wirken. „Die medizinische Versorgung in Aserbaidschan kann verbessert werden, indem diese Standards verbreitet werden“, betont der Notfallmediziner. Vielleicht gibt es für Hohenstein ein Wiedersehen mit Baku zu den Europaspielen. „Im Gedächtnis blieb mir, wie warmherzig und gastfreundschaftlich die aserbaidsschische Kultur ist. Die Innovationsfreude hat mich beeindruckt. Wichtig war auch, dass die teilnehmenden Ärzte Motivation mitbringen. Sie haben sich auf uns eingelassen“, erzählt er.

*Michelle Emmerich*

# Nichts ist besser als Muttermilch

Seit drei Jahren gibt es am UKJ eine Frauenmilchspendebank

Mit 760 Gramm erblickt der kleine Ben in der 29. Schwangerschaftswoche das Licht der Welt. Die Verdauung bereitet ihm große Schwierigkeiten. „Mein Sohn hat die Frühchennahrung überhaupt nicht vertragen, sich oft erbrochen und gar nicht zugenommen“, erinnert sich seine Mutter Anne Jauch an die schweren ersten Wochen. Weil sie ihrem Sohn keine Muttermilch geben kann, gehört der heute dreijährige Ben zu den ersten Frühgeborenen an der Kinderklinik Jena, die gespendete Frauenmilch erhalten. „Es war wirklich wie ein Wunder“, erzählt Anne Jauch. Mit der neuen Nahrung wird ihr Sohn sofort viel ruhiger und nimmt kontinuierlich zu. Drei Monate verbringt der kleine Junge in der Kinderklinik, viele Wochen davon kann er mit Milch versorgt werden, die verschiedene Frauen spenden. Seine Mutter hat keine Zweifel daran, dass die gespendete Milch einen guten Dienst getan hat: „Der Unterschied war ganz offensichtlich.“

„Wir haben gute wissenschaftliche Daten, die zeigen, dass Muttermilch die optimale Ernährung für Frühgeborene ist“, sagt Prof. Hans Proquitté, Leiter der Sektion Neonatologie und pädiatrische Intensivmedizin an der Kinderklinik des Universitätsklinikums Jena. Seit 2011 gibt es hier wieder eine Milchbank, in der gespendete Frauenmilch für die Frühgeborenen auf den Stationen aufbereitet wird. Nur 13 der rund 200 Kinderkliniken in Deutschland verfügen über ein solches Angebot. Mit der politischen Wende wurden die meisten der in Ostdeutschland verbreiteten Milchsammelstellen geschlossen, erst langsam wächst wieder das Interesse an gespendeter Frauenmilch.

„Muttermilch ist ein bioaktives System“, erläutert Dr. Maria Löschau. Sie schützt die Kinder durch ihre Immunstoffe vor lebensbedrohlichen Infektionen und enthält Verdauungsenzyme, die optimal der Darmflora des Babys angepasst sind. Dies spielt gerade bei Frühgeborenen eine wichtige Rolle, deren Magen-Darm-Trakt noch



Foto: Schroll

unreif und daher besonders anfällig für entzündliche Darmerkrankungen ist. „Weil wir wissen, dass Frauenmilch die bessere Alternative ist, betreiben wir diesen großen Aufwand“, sagt der Neonatologe Proquitté. Jeder Mutter, die spenden möchte, wird Blut entnommen, das auf alle bekannten Erreger untersucht wird. Außerdem wird die gespendete Milch regelmäßig mikrobiologisch untersucht. Die Milch wird nicht vermischt und es ist stets nachvollziehbar, von welcher Mutter eine Spende stammt. „Die zusätzlichen Kosten für das Personal und die Laboruntersuchungen trägt unsere Klinik“, so der Arzt. Jede interessierte Mutter erhält eine Milchpumpe und Flaschen sowie eine kleine Aufwandsentschädigung. Stillschwester Simone Vogelsberger spricht die Mütter auf den Frühgeborenen-Stationen direkt auf die Möglichkeit der Spende an. Da viele Frauen nach einer Frühgeburt in den ersten Tagen noch keine Milch haben, können ihre Kinder so mit der Milch anderer Mütter versorgt werden, bis sie eigene Milch abpumpen können.

Bei Christina Haase ist es andersherum. Als ihr Sohn acht Wochen zu früh auf die

Welt kommt, hat sie bereits ausreichend Muttermilch. „Viel mehr, als mein Kleiner trinken konnte.“ Den Überschuss spendet sie. Auch als ihr Sohn die Klinik bereits verlassen hat, bringt sie alle zwei bis drei Tage Flaschen mit Muttermilch vorbei. „In der Kühlbox“, sagt sie lachend. Ihr heute einjähriger Sohn entwickelt sich prächtig und wird nach wie vor gestillt. „Ich finde es sehr positiv, dass die Klinik es so fördert, dass möglichst alle Kinder Muttermilch bekommen“, so Christina Haase.

Prof. Proquitté betont: „Unser Ziel ist es, alle Frühchen, die mit einem Gewicht von unter 1500 Gramm geboren werden, in den ersten ein bis zwei Lebenswochen und am liebsten noch einige Wochen darüber hinaus mit Frauenmilch zu versorgen.“

*Anke Schleenvoigt*

**Frauenmilchbank Jena**  
Kochstraße 2 | 07749 Jena

☎ 03641 9-38388



## Aufklären über eine unterschätzte Krankheit

Mediziner informierten zum Welt-Sepsis-Tag am 13. September

Die Fakten sind erschreckend: In Thüringen erkranken jährlich mehr als 4500 Menschen an einer Sepsis. Weltweit verliert alle vier Sekunden ein Mensch sein Leben aufgrund einer Sepsis. Die Erkrankung fordert demnach mehr Leben Menschenleben als der Herzinfarkt. Sepsis ist jedoch in der Öffentlichkeit kaum bekannt oder wird als „Blutvergiftung“ unzureichend verstanden. Darum haben Mitarbeiter der Jenaer Forschungszentren des Universitätsklinikums Jena (UKJ) sowie der Deutschen Sepsis-Hilfe und des Gesundheitsamtes der Stadt Jena in einer gemeinsamen Veranstaltung am Welt-Sepsis-Tag am 13. September informiert und aufgeklärt. Zahlreiche Interessierte kamen zu den verschiedenen Aktionen am Johannistor, die unter dem Motto „Sepsis ist ein Notfall“ standen. An einer lebensgroßen Puppe – einem Notfallsimulator – wurde anschaulich demonstriert, was bei einer Sepsis mit dem menschlichen Körper passiert. Darüber hinaus zeigten die Experten, wie man die Hände richtig desinfiziert und erklären zugleich, warum dies zur Vorbeugung von



Infektionskrankheiten so wichtig ist. Auch Antworten auf andere Fragen gab es, wie zum Beispiel: Welche Risikogruppen können sich durch eine Impfung vor einer Sepsis schützen? Bei welchen Krankheitsanzeichen muss man auch an eine Sepsis

als Ursache denken? Noch immer ist das größte Problem im Zusammenhang mit Sepsis, dass diese gefährliche Krankheit oft zu spät erkannt wird und zum Schock, Multiorganversagen und schließlich zum Tod führen kann.

## Lieberknecht in der Zahnklinik



Über die Ausbildung von Zahnärzten am Universitätsklinikum Jena informierte sich kürzlich Ministerpräsidentin Christine Lieberknecht bei einem Besuch am Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde. Foto: Szabó

## Engagement in der Lehre gewürdigt

Die Zahnärztin Dr. Ina M. Schüler vom Universitätsklinikum Jena wurde auf der Jahrestagung des Arbeitskreises zur Weiterentwicklung der Lehre in der Zahnmedizin in Ulm mit dem Preis für das beste Poster ausgezeichnet. Die Zahnmedizinerin von der Poliklinik für Präventive Zahnheilkunde und Kinderzahnheilkunde des UKJ erhielt den Preis für ihren Beitrag „Interdisziplinäre Vorlesung: Prävention oraler Erkrankungen“. Sie zeigt in ihrem Beitrag, dass die Studierenden der Zahnmedizin durch die Vermittlung dieses Themas in einer strukturierten interdisziplinären Form sehr gute Lernerfolge erzielen. Dr. Schüler absolviert mit Förderung der Medizinischen Fakultät derzeit ein Masterstudium Medical Education.

## Besuch aus Dresden im UKJ

21 Teilnehmer der Weiterbildung Anästhesie und Intensivpflege vom Universitätsklinikum Carl Gustav Carus an der TU Dresden besuchten kürzlich das UKJ. Maria Kortgen gab den Gästen zunächst einen Einblick in die Klinikgeschichte und informierte über die aktuelle Entwicklung sowie die einzelnen Weiterbildungsstätten. Nach einem umfassenden Überblick durch Oberarzt PD Dr. Frank Bloos zum Thema Sepsis führte PD Dr. Ralf Claus die Gäste in die spannende Forschung zur Auswirkung der Sepsis auf die Leberfunktion ein. Oberarzt Dr. Christoph Sponholz berichtete über Einsatzmöglichkeiten und Handhabung der Leberdialyse. Bei Führungen auf den Intensivstationen und in der Anästhesieabteilung konnten die Teilnehmer der

Exkursion neue Eindrücke sammeln und sich anschließend in einem Kolloquium mit UKJ-Kollegen über Inhalte und Methodik der Weiterbildung austauschen. Die Kollegen aus Dresden zeigten sich von der guten technischen Ausstattung am UKJ begeistert. „Wir wurden zu einem Gegenbesuch am Universitätsklinikum Dresden eingeladen“, so Kursleiter Ingo Kühn. „Für die außerordentlich engagierte Arbeit möchte ich allen danken, die an der Vorbereitung und Durchführung des Besuchs beteiligt waren.“ Dr. Norbert Hebestreit, Leiter Pflegebildung am UKJ, ergänzt: „Die Besuche werden sehr geschätzt, weil sie Gelegenheit für einen kollegialen Austausch im Interesse der Weiterentwicklung der pflegerischen Fachkompetenz bieten.“

## Jenaer Gesundheitstag

Beim 5. Jenaer Gesundheitstag am Samstag, dem 22. November, dreht sich alles um die Familie. Die Veranstaltung auf dem Campus wird vom Universitätsklinikum Jena zusammen mit der Friedrich-Schiller-Universität und dem Jenaer Bündnis für Familie organisiert. Sie richtet sich an alle Beschäftigten der beteiligten Einrichtungen, ihre Angehörigen aber auch an Studierende und alle interessierten Bürger. Unter anderem wird Prof. Dr. Matthias Schwab, Leiter des UKJ-Schlaflabors, über die Bedingungen für einen gesunden Schlaf informieren. Der Biochemiker Prof. Dr. Stefan Lorkowski vom Universitätsinstitut für Ernährungswissenschaften hält

einen Vortrag über gesunde Ernährung. Möglichkeiten, wie Sport und Familie miteinander verbunden werden können, zeigt Fabienne Bretz, Leiterin des Projektes „Bewegte Zeiten für die Familie“ beim deutschen olympischen Sportbund, auf. Der freiberufliche Trainer Nils Wiegert gibt Tipps für ein gutes Zeitmanagement in der Familie. Beginn ist 10.00 Uhr, der Eintritt ist frei.

**Internet:** [www.gesundheitstag-jena.de](http://www.gesundheitstag-jena.de)



## Wen suchen wir?

In diesem Heft suchen wir einen Mann, der 1859 in Gießen geboren wurde. Sein Vater war Staatsanwalt. 1894 heiratete er Marie Fremerey, eine Kaufmannstochter. Die gesuchte Person hat wichtige Fortschritte in der vergleichenden Anatomie erzielt. Er widmete sich jedoch nicht der Humanmedizin, sondern war im Bereich der Zoologie aktiv. Bereits im Kindesalter faszinierten ihn Tiere und er beschäftigte sich mit Vögeln, Katzen und Kaulquappen. Seine Doktorarbeit verfasste er über den Kiemenspaltenapparat von Wirbeltieren und die Unterschiede im Vergleich zu luftatmenden Tieren. 1901 wurde der Gesuchte Ordinarius für Anatomie an der Medizinischen Fakultät in Jena. Zu Beginn war er zwar nicht so überzeugt von der Ausstattung der Universität. Die Zahl der Leichen reichte nicht aus für die gründliche Ausbildung der Studenten, befand er. Den Hörsaal und auch den Präpariersaal empfand er als zu klein und dunkel und weitere Arbeitsräume fehlten ihm. Erst 1909 löste ein Erweiterungsbau das Problem. Lob fand er für die umfassende Sammlung konservierter Wirbeltiere.

Einsendeschluss ist der 1. Dezember.

Ihre Lösung schicken Sie an die Redaktion **Klinikmagazin, Bachstraße 18, 07743 Jena** oder an: [presse@med.uni-jena.de](mailto:presse@med.uni-jena.de). Unter den Einsendern mit der richtigen Lösung verlosen wir unter Ausschluss des Rechtsweges einen Büchergutschein im Wert von 40 € und drei Büchergutscheine im Wert von je 10 €, die von der Jenaer Universitätsbuchhandlung Thalia gesponsert werden.

## Auflösung

Im Heft 112 suchten wir:  
Prof. Dr. Ludwig Heilmeyer

Gewinner des Gutscheines im Wert von 40,- €: Karsten Schreiber

Gewinner der Gutscheine im Wert von je 10,- €: Angelika Oschmann, Ines Günther, Yvonne Straube

<b>Ausgabe:</b>	4 2014, Nummer 113
<b>Herausgeber:</b>	Stabsstelle Unternehmenskommunikation (Leitung: Stefan Dreising) im Auftrag des UKJ-Vorstands und des UKJ-Fördervereins
<b>Redaktion:</b>	Arne-Veronika Boock, Stefan Dreising (dre), Dr. Uta von der Gonna (vdG), PD Dr. Dr. Michael Kiehntopf, Anke Schleenvoigt (as), Katrin Zeiß (zei/Redaktionsleitung)
<b>Layout:</b>	Klinisches Medienzentrums des Universitätsklinikums Jena
<b>Druck:</b>	Druckhaus Gera
<b>Auflage:</b>	8000 Exemplare
<b>Erscheinungsweise:</b>	4 Ausgaben pro Jahr / Die nächste Ausgabe erscheint im Januar 2015
<b>Kontakt:</b>	Tel.: 03641 9-33329, E-Mail: <a href="mailto:presse@med.uni-jena.de">presse@med.uni-jena.de</a>



# Veranstaltungsangebote

9.10.2014  
und  
23.10.2014

19.00 Uhr **Informationsabend für werdende Eltern**

Frauenklinik, Bachstraße 18,  
07743 Jena

21.10.2014

15.30 Uhr **Eltern- und Babysitterschule: Erste Hilfe bei Säuglingen und Kindern, Teil 1**

Anmeldung: 03641 938211 oder  
elternschule@med.uni-jena.de

28.10.2014

15.30 Uhr **Eltern- und Babysitterschule: Erste Hilfe bei Säuglingen und Kindern, Teil 2**

Kinderklinik, Kochstraße 2,  
07743 Jena

Anmeldung: 03641 938211 oder  
elternschule@med.uni-jena.de

29.10.2014

19.00 Uhr **Jenaer Abendvorlesung: Die Schaufensterkrankheit – wenn die Gefäße „verkalken“**

Uniklinikum Lobeda/Ost,  
Erlanger Allee 101, Hörsaal 1

Referent: Dr. Stefan Ludewig,  
Klinik für Allgemein-, Viszeral-  
und Gefäßchirurgie

4.11.2014  
und  
19.11.2014

15.30 Uhr **Eltern- und Babysitterschule: Erste Hilfe bei Säuglingen und Kindern, Teil 1**

Anmeldung: 03641 938211 oder  
elternschule@med.uni-jena.de

5.11.2014

15.30 Uhr **Eltern- und Babysitterschule: Säuglingspflege**

Kinderklinik, Kochstraße 2,  
07743 Jena

Anmeldung: 03641 938211 oder  
elternschule@med.uni-jena.de

10.11.2014

15.30 Uhr **Eltern- und Babysitterschule: Kinderkräuter – Kräuter Kinder**

Anwendung von Kräutern bei  
verschiedenen Beschwerden

Kinderklinik, Kochstraße 2,  
07743 Jena

Anmeldung: 03641 938211 oder  
elternschule@med.uni-jena.de

11.11.2014  
und  
25.11.2014

15.30 Uhr **Eltern- und Babysitterschule: Erste Hilfe bei Säuglingen und Kindern, Teil 2**

Kinderklinik, Kochstraße 2,  
07743 Jena

Anmeldung: 03641 938211 oder  
elternschule@med.uni-jena.de

18.11.2014

15.30 Uhr **Eltern- und Babysitterschule: Allergieprävention im Kindesalter aus ernährungswissenschaftlicher Sicht**

Kinderklinik, Kochstraße 2,  
07743 Jena

Anmeldung: 03641 938211 oder  
elternschule@med.uni-jena.de

13.11.2014  
und  
27.11.2014

19.00 Uhr **Informationsabend für werdende Eltern**

Frauenklinik, Bachstraße 18,  
07743 Jena

22.11.2014

Ab 10.00 Uhr **Gesundheitstag**

Eintritt frei

UKJ, FSU und Jenaer Bündnis  
für Familie laden ein zu einem  
Infotag rund um das Thema  
„gesunde Familie“

Campus der Friedrich-Schiller-  
Universität

26.11.2014

19.00 Uhr **Jenaer Abendvorlesung: Infektion und Impfen im Alter**

Uniklinikum Lobeda/Ost,  
Erlanger Allee 101, Hörsaal 1

Referent: Dr. Anja Kwetkat,  
Klinik für Geriatrie

2.12.2014

15.30 Uhr **Eltern- und Babysitterschule: Erste Hilfe bei Säuglingen und Kindern, Teil 1**

Anmeldung: 03641 938211 oder  
elternschule@med.uni-jena.de

4.12.2014

15.30 Uhr **Eltern- und Babysitterschule: Säuglingspflege**

Kinderklinik, Kochstraße 2,  
07743 Jena

Anmeldung: 03641 938211 oder  
elternschule@med.uni-jena.de

9.12.2014

15.30 Uhr **Eltern- und Babysitterschule: Erste Hilfe bei Säuglingen und Kindern, Teil 2**

Kinderklinik, Kochstraße 2,  
07743 Jena

Anmeldung: 03641 938211 oder  
elternschule@med.uni-jena.de

11.12.2014

19.00 Uhr **Informationsabend für werdende Eltern**

Frauenklinik, Bachstraße 18,  
07743 Jena

\* bei Redaktionsschluss vorliegende Termine,  
Änderungen vorbehalten



# Wegweiser für Patienten

## ZENTRALE RUFNUMMERN

### Zentrale Klinikum

Tel.: 03641 9-300

### Empfang Lobeda

Tel.: 03641 9-320850

### Pforte Bachstraße

Tel.: 03641 9-33011

## KLINIKSOZIALDIENST

Beratung u.a. zu Anschlussheilbehandlung und Rehabilitation, häuslicher Krankenpflege, Pflegestufen, Schwerbehindertenausweis; psychosoziale Beratung

### Kontakt:

#### Tancred Lasch (Leiter)

Tel.: 03641 9-320220

tancred.lasch@med.uni-jena.de

## KLINIKSEELSORGE

### EVANGELISCHE KLINIKSEELSORGE:

#### Pfarrer Heinz Bächer

Tel.: 0151-17101492

#### Pfarrerinnen Christine Alder Bächer

Tel.: 0151-17101493

#### Pfarrerinnen Dorothee Müller

Tel.: 0151-17101494

### KATHOLISCHE KLINIKSEELSORGE:

#### Pfarrer Michael Ipolt

Tel.: 0151-17105460

## GRÜNE DAMEN UND HERREN

„Grüne Damen und Herren“ sind ehrenamtlich im Krankenhaus tätig. Sie nehmen sich Zeit zum Zuhören, Plaudern, Spielen, Vorlesen und erledigen kleine Besorgungen.

### Kontakt:

über das Stationspersonal

## PATIENTENFÜRSPRECHERINNEN

Ansprechpartner für Anregungen und Beschwerden von Patienten

### KLINIKUM LOBEDA, Mitarbeiterservice in der Magistrale

#### Christine Börner

Tel.: 0170-4589890

#### Maria Lasch

Tel.: 0151-12211605

#### Sprechzeit:

Mittwoch 13.30 – 15.00 Uhr

### PSYCHIATRIE, Büro in der Institutsambulanz

#### Gabriele Spangenberg

Tel.: 0160 8853215

#### Sprechzeit:

jeden 1. und 3. Donnerstag im Monat, 15.30 – 16.30 Uhr

### Kontakt:

patientenfuersprecher@med.uni-jena.de

## KLINISCHES ETHIKKOMITEE

Beratung und Hilfestellung für Patienten, Angehörige und medizinisches Personal bei ethischen Konflikten in Therapie und Pflege

### Kontakt:

#### Dr. Ulrike Skorsetz

(Leiterin Geschäftsstelle)

Tel.: 03641 9-33775

Mobil: 0151-16359341

ulrike.skorsetz@med.uni-jena.de

## CAFETERIA

### KLINIKUM LOBEDA, Magistrale:

#### Öffnungszeiten:

Mo – Fr: 8.00 bis 10.30 Uhr und

11.00 bis 16.30 Uhr

(Mittagstisch von 11.00 bis

15.30 Uhr)

Sa u. So: 12.00 bis 16.30 Uhr

Mi – So: 17.00 bis 20.00 Uhr

## PATIENTENBIBLIOTHEK

### KLINIKUM LOBEDA,

#### Erdgeschoss der Magistrale:

Mo – Fr: 10.00 – 13.00 und

14.00 – 17.00 Uhr

### KINDERKLINIK:

Mo u. Do: von 9.00 – 11.00 Uhr

Möglichkeiten zur Buchausleihe in den Kliniken für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde, für Psychiatrie sowie für Strahlentherapie und Radioonkologie



Universitätsklinikum  
Jena

Jena dankt  
**IS** **EL**

Weil Isabel schon  
fünf Mal Blut  
der Gruppe

**AB**

gespendet hat.

Werden Sie Blut-  
spender und helfen  
Sie Leben retten!


[www.blut-ist-leben.de](http://www.blut-ist-leben.de)

Die abgebildete Person ist ein Modell und dient nur illustrativen Zwecken.

# Komm Blut spenden

Institut für Transfusionsmedizin  
Universitätsklinikum Jena, Bachstraße 18  
☎ 03641-9393939



Sicher spenden  
im Institut für   
Transfusionsmedizin