

KOMPETENZ IN GYNÄKOLOGIE

- » Gebündeltes Expertenwissen bei Brust- und Eierstockkrebs an Jenaer Frauenklinik
- » Therapie bei Myomen und Endometriose
- » Hilfe bei Beckenbodenschwäche

Sprechstunde

Medikamente richtig einnehmen

Visite

Rheuma-Tagesklinik

Schwerpunkt

Leben mit dem Brustkrebsgen	4
Winzigste Tumorspuren im Röntgenbild.	6
„Wichtig ist eine gute Aufklärung“	7
Eierstockkrebs: OP-Qualität überlebensentscheidend.	8
Quälende Schmerzen durch Gebärmutter Schleimhaut.	9
Wenn Beckenbodenschwäche zum Leidensweg wird.	10
Gebärmutterhalskrebs im Visier.	11

Im Blick

Baukörper für neues Klinikum steht	12
Spende von Carreras-Stiftung für Leukämie-Station	13
Neuer Medizinischer Vorstand im Gespräch	14

Sprechstunde

Medikamente richtig einnehmen	16
---	----

Visite

Rheuma – nicht nur ein Problem der Gelenke	18
Schonende Laserchirurgie bei Mandel-OP	20
Mehr als eine Versorgungsbrücke	21
Dem Sohn wieder die Schuhe zubinden	21



Menschen am Klinikum

Namen und Nachrichten	22
Was macht eigentlich...ein Medizinphysiker?	22

Forschen und Heilen

Altersforschung in Jena gestärkt.	23
Schulter an Schulter gegen Infektionen	23
Mukoviszidose: Nanopartikel steuern Antibiotika.	24
Schmerzhafter Kaiserschnitt.	24
Winzige Wirkstofftransporter auf dem Weg zur Leber	25
Forschungsstipendium für Studie zu Morbus Crohn	25



Liebe Leserinnen & Leser,

die Erwartungen sind hoch: In diesem Jahr soll das Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen seine Arbeit aufnehmen. Dabei geht es auch um die Frage, wie gute Qualität für die Patientinnen und Patienten verständlich aufbereitet und vermittelt werden kann.



Ein wichtiger Aspekt sind schon jetzt die Überprüfungen und Zertifizierungen durch die entsprechenden Fachorganisationen. Ein aktuelles Beispiel liefert die Frauenklinik des UKJ: Das Endometriosezentrum der Klinik wurde als einzige Einrichtung in Mitteldeutschland von der Stiftung Endometriose-Forschung ausgezeichnet. Dieses Zentrum und die weiteren Versorgungsschwerpunkte der Frauenklinik stellen wir in dieser Ausgabe ausführlich vor.

Auch die Frauenklinik zählt zu den Kliniken, die ab 2016 in den zweiten Bauabschnitt des UKJ nach Jena-Lobeda umziehen. Beim Richtfest im November stand aber nicht nur der Fortschritt der Bauarbeiten im Vordergrund: Die José-Carreras-Stiftung überreichte auf der Baustelle auch einen Förderbescheid über eine Million Euro für die künftige Station für Stammzelltransplantationen bei leukämiekranken Kindern und Erwachsenen. Für die Unterstützung durch die José Carreras Leukämie-Stiftung und ihrer Spender sind wir sehr dankbar.

Ein ganz anderes, aber ebenfalls wichtiges Aufgabenfeld soll in dieser Ausgabe beleuchtet werden: Wie geht es eigentlich nach einem Klinikaufenthalt weiter? Wer übernimmt die Kosten für eine Reha-Klinik? Wie kann medizinisch-pflegerische Nachsorge organisiert werden? Bei diesen Patientenfragen steht am UKJ das Team des Sozialdienstes zur Verfügung. 15 ausgebildete Sozialarbeiterinnen gehören zum Kliniksozialdienst, rund 40.000 Patientenkontakte gibt es pro Jahr.

Viel Spaß bei der Lektüre!

Ihre

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

Im Brustzentrum des Universitätsklinikums Jena untersucht Oberärztin Dr. Ines Koch die Brust einer Patientin mittels Ultraschall. Foto: Szabó

Hinter den Kulissen

Heißwaschgang für's OP-Besteck.26

Umschau

Kliniksozialdienst: Von häuslicher Pflege bis Reha-Antrag 28	
Hilfe bei Stimmlippenlähmung	29
Familiensiegel für UKJ	30
Vorreiter bei Wiedereinstieg nach Krankheit	30
Gute Versorgung für Sterbende	31
Wie sich Atemnot anfühlt	32

Mosaik

Mit Bildern Kraft geben	33
Wen suchen wir?	34

Service

Veranstaltungsangebote	35
Wegweiser für Patienten	36

KOMPETENZ IN GYNÄKOLOGIE

Foto: Szabó

Leben mit dem Brustkrebsgen

Spezialsprechstunde für familiären Brust- und Eierstockkrebs am UKJ

BRCA1. Als die alleinerziehende Frau Anfang 30 die Bedeutung dieses Kürzels erfasst, wird sie blass. „Heißt das, dass ich jetzt auch Brustkrebs bekomme? Hab' ich den Krebs geerbt?“ Sie klingt angstvoll. Zwei Jahre zuvor ist ihre Mutter an Brustkrebs erkrankt, vor längerer Zeit ist die Großmutter daran gestorben. Jetzt sitzt die junge Frau vor der Gynäkologin Dr. Anne Egbe in der Sprechstunde für familiären Brustkrebs am Universitätsklinikum Jena, in der Kürzel wie BRCA1 und BRCA2 eine große Rolle spielen. Frauen, bei denen die so bezeichneten Gendefekte entdeckt wurden, haben ein erhöhtes Risiko, an Brustkrebs zu erkranken. Eine Situation, in der die Betroffenen auf fundierte fachliche Beratung und Orientierung angewiesen sind. Das Brustzentrum am UKJ bietet die bislang einzige derartige Spezialsprechstunde in Thüringen für betroffene Frauen an. Zur optimalen

Versorgung betroffener Patientinnen organisiert die Klinik gemeinsam mit dem Humangenetischen Institut die Aufnahme in das bundesweite Netzwerk für familiären Brust- und Eierstockkrebs, zu dem bislang 15 Uni-Kliniken gehören.

BRCA-Gene nur selten Ursache

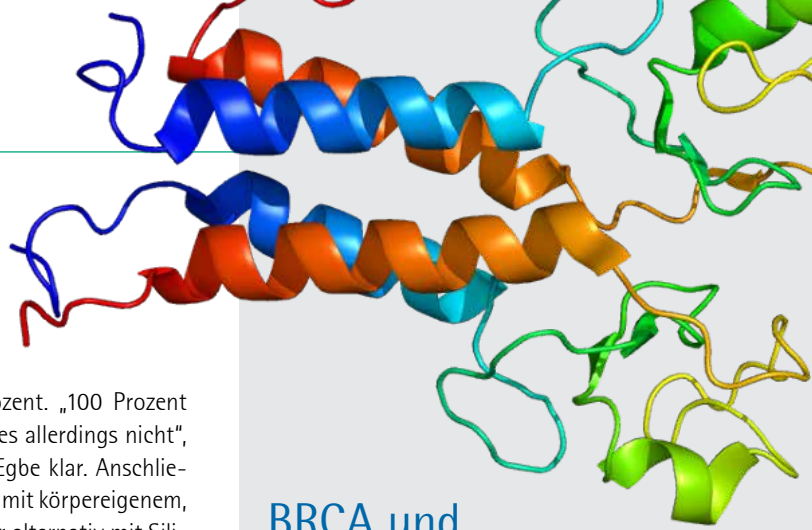
Brustkrebs ist die häufigste Krebserkrankung bei Frauen. Deutschlandweit werden jährlich mehr als 70 000 Frauen mit der Diagnose konfrontiert. Auch wenn die Heilungschancen dank verbesserter Früherkennung und Therapie-Fortschritten für die meisten erkrankten Frauen inzwischen sehr gut stehen – ihren Schrecken hat die Diagnose bislang nicht verloren. Nicht zuletzt die Furcht, mit dem „Brustkrebsgen“ ein unvermeidbares Krankheitsschicksal ererbt zu haben, treibt viele

Frauen um. Seit die US-Schauspielerin Angelina Jolie mit einer prophylaktischen Brustentfernung aus Angst vor Krebs auch in Deutschland für Schlagzeilen sorgte, sei das öffentliche Bewusstsein für das erblich bedingte Brustkrebsrisiko ganz erheblich gestiegen, so Egbe.

Das bekommt auch das interdisziplinäre Brustzentrum der Jenaer Universitätsfrauenklinik zu spüren, wo Egbe gemeinsam mit Oberärztin Dr. Ines Koch und Fachärztin Dr. Steffi Schütze die Spezialsprechstunde für familiären Brustkrebs betreut.

Anders als es die öffentliche Wahrnehmung vermuten lässt, sind die Genmutationen BRCA1 (englisch: Breast Cancer 1 – Brustkrebs 1) oder BRCA2 allerdings eher selten die Ursache eines Mammakarzinoms. „Nur schätzungsweise fünf bis zehn Prozent aller Brustkrebsfälle haben

Genetische Struktur des Gens BRCA1.
Quelle: Emw/Wikipedia.



eindeutig erbliche Ursachen“, erläutert Egbe. Allerdings spielt die Genmutation auch bei anderen Krebsarten eine Rolle: So kann sie zum Beispiel das Erkrankungsrisiko für Eierstockkrebs, Krebs der Gebärmutter oder Darmkrebs erhöhen. Auch Männer können übrigens Träger des Gendefekts sein, ihn vererben und sogar selbst an Brustkrebs erkranken – was sehr selten ist. „Gerade deswegen sollten immer die Alarmglocken klingeln, wenn ein Mann in der Familie Brustkrebs bekommt“, betont die Frauenärztin.

Die Sprechstunde, die das Angebot des interdisziplinären Brustzentrums weiter ergänzt, richtet sich an Frauen, bei denen BRCA1 oder BRCA2 durch einen Gentest bereits nachgewiesen wurden oder bei denen der Verdacht auf eine familiäre Brustkrebshäufung besteht. Neben der Diagnostik und erweiterten Früherkennung – unter anderem engmaschige Untersuchungen mit einem hochauflösendem 3-D-Ultraschall, Magnetresonanztomografie und Röntgenaufnahmen der Brüste – steht vor allem die fachliche Beratung der Frauen zum Umgang mit dem Testergebnis im Mittelpunkt, wie Klinikdirektor Prof. Ingo Runnebaum, Leiter des Brustzentrums, erläutert. Das Brustzentrum arbeitet dazu eng mit dem UKJ-Institut für Humangenetik und der dortigen humangenetischen Beratungsstelle zusammen.

Das eigene Risiko einschätzen

„Es geht in erster Linie darum, das eigene Krankheitsrisiko einzuschätzen“, betont Runnebaum. Erst dann sei es den Betroffenen möglich, sich für eine prophylaktische Behandlung zu entscheiden. Am erfolgversprechendsten dabei ist die vorsorgliche Entfernung der Brustdrüse und Erhalt der Brustwarze mit Eigengewebsrekonstruktion oder Implantaten unter der Haut wie bei einer Brustvergrößerung, in der Fachsprache Mastektomie mit Rekonstruktion genannt. Eine solche Radikaloperation reduziert das Erkrankungsrisiko maximal.

Heißt: zu etwa 96 Prozent. „100 Prozent Risikoreduzierung gibt es allerdings nicht“, stellt die Gynäkologin Egbe klar. Anschließend können die Brüste mit körpereigenem, gesundem Gewebe oder alternativ mit Silikonimplantaten wieder aufgebaut werden – was zum Behandlungsrepertoire an der UKJ-Frauenklinik gehört. Dort arbeitet seit zwei Jahren auch die Plastische Chirurgin Dr. Christine Robotta.

Eine weitere Möglichkeit ist die Entfernung der Eierstöcke und Eileiter – entweder ergänzend zur Brustentfernung oder als Alternative dazu. Das Erkrankungsrisiko für Brustkrebs wird dadurch etwa halbiert und zudem das Eierstockkrebsrisiko nahezu ausgeschlossen.

Die Entscheidung, sich die Brüste vorsorglich entfernen zu lassen, macht sich keine Frau leicht. Zu viel könnte damit verbunden sein: Attraktivität, Sexualität, Weiblichkeit. Das Jenaer Brustzentrum hat dazu Techniken entwickelt, nur das Drüsengewebe zu entfernen und durch Eigengewebe zu ersetzen. Es bietet ratsuchenden Frauen, aber auch deren Familienangehörigen, Unterstützung durch die beiden Psychoonkologinnen des Zentrums an. Speziell geschulte Brustschwestern stehen ebenfalls zur Verfügung. Sie zeigen den Frauen auch die richtige Selbstuntersuchung der Brüste, um mögliche Tumoren durch Abtasten zu entdecken.

Frauen mit Genmutation oder Verdacht darauf können sich von ihrem behandelnden Frauenarzt an die UKJ-Sprechstunde überweisen lassen. Sie finden hier auch Kontakt zur der Selbsthilfegruppe BRCA-Netzwerk.

Katrin Zeiß

Interdisziplinäres Brustzentrum

Klinik für Frauenheilkunde und
Geburtshilfe
Bachstraße 18, 07743 Jena

☎ 03641 9-33205

🌐 www.brca-netzwerk.de

KONTAKT

BRCA und Brustkrebsrisiko

BRCA ist eine Abkürzung für Breast Cancer (englisch: Brustkrebs). Das **Gen BRCA1** gehört zur körpereigenen Krebsabwehr. Wenn die Zellteilung nicht richtig funktioniert und es deshalb zu Zellentartungen kommt, sorgt es für einen kontrollierten Zelltod. Ist dieses Gen defekt, steigt folglich das Krebsrisiko – vor allem das Risiko, an Brustkrebs und Eierstockkrebs zu erkranken. Auch Mutationen im **BRCA2-Gen** können für erblich bedingte Mammakarzinome verantwortlich sein.

Allerdings bedeutet der Nachweis von BRCA1 oder BRCA2 nicht, dass zwingend jede Frau mit diesem Gendefekt auch Krebs bekommt. Träger der Genveränderungen können auch Männer sein. Das Risiko, dass ein Träger oder eine Trägerin der BRCA-Mutation diese an die eigenen Kinder weitergibt, liegt bei 50 Prozent. **Die Hälfte aller Mutationsträger vererbt den Defekt also nicht.**

Ein höheres Krebsrisiko innerhalb einer Familie kann vorliegen, wenn mindestens drei Verwandte an Brustkrebs erkranken oder zwei Verwandte, hierbei eine unter 51 Jahren. Auch wenn Frauen unter 35 Jahren Brustkrebs bekommen oder Brustkrebs bei Männern und Frauen einer Familie auftritt, kann das ein Indiz für eine genetische Vorbelastung sein, ebenso wenn Brustkrebs und Eierstockkrebs in einer Person oder bei mehreren Verwandten in der Familie vorkommt. In diesen Fällen gibt es spezieller Gentest Aufschluss, ob eine bekannte Genmutation vorliegt und ob sie überhaupt vererbt wurde.

Winzigste Tumorspuren im Röntgenbild

UKJ unterstützt Mammographie-Screening zur Brustkrebs-Früherkennung

Das Röntgenbild zeigt eine Ansammlung verdächtiger weißer Pünktchen im Brustgewebe – winzige Kalkeinlagerungen haben ihre Spuren hinterlassen. Ein Alarmsignal, denn hinter solchen Anzeichen kann sich Brustkrebs verstecken. Sichtbar werden sie nur durch Röntgenstrahlen und zwar lange bevor sich der Tumor in der Brust ertasten lässt. Wird ein Mammakarzinom in diesem frühen Stadium erkannt, haben die betroffenen Frauen beste Überlebenschancen. Dies ist erklärtes Ziel des Mammographie-Screenings, eines bundesweiten Röntgenprogramms zur Brustkrebs-Früherkennung für Frauen zwischen 50 und 69 Jahren.

Etwa jede zehnte Frau erkrankt im Laufe ihres Lebens an Brustkrebs, vor allem jenseits des 50. Geburtstages – weshalb das Früherkennungsprogramm auf Frauen dieser Altersgruppe abzielt. Sie können sich alle zwei Jahre in spezialisierten Arztpraxen oder Röntgenmobilen kostenlos untersuchen lassen. „Wird Brustkrebs in einem solchen Frühstadium erkannt, sind nicht nur die Heilungschancen gut, auch eine schonendere Behandlung ist meistens möglich“, sagt die Jenaer Radiologin Dr. Susanne Wurdinger, programmverantwortliche Ärztin für die Screening-Region Ost- und Südthüringen. „Häufig kann die Brust erhalten werden.“ Auch auf eine

wegen der Nebenwirkungen belastende Chemotherapie könne im Frühstadium oft verzichtet werden.


Die Qualitätsanforderungen an die am Screening-Programm Beteiligten sind hoch. Das gilt sowohl für die Ärzte und Röntgenassistentinnen, die besonders qualifiziert sein müssen – beteiligte Radiologen müssen die Beurteilung von jährlich mindestens 5000 Mammographie-Aufnahmen nachweisen – als auch für die eingesetzten digitalen Röntgengeräte. Um eine möglichst zweifelsfreie Diagnose zu erhalten, werten zwei Fachärzte unabhängig voneinander die Aufnahmen aus. Finden sie auffällige Befunde, folgen innerhalb einer Woche zusätzliche Untersuchungen zur Abklärung, zum Beispiel Ultraschall-Diagnostik und gegebenenfalls eine Gewebeentnahme.

In die Auswertung solcher Verdachtsdiagnosen ist auch das interdisziplinäre Brustzentrum am Jenaer Uniklinikum einbezogen. „In Fallkonferenzen besprechen wir gemeinsam mit den dortigen Pathologen und Frauenärzten das weitere Vorgehen“, so Wurdinger, die auch Konsiliaroberärztin am Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie des UKJ ist. Nicht immer bedeute dies sofort eine Empfehlung zur Operation, mitunter

werden auch weitere Röntgenkontrollen innerhalb von sechs Monaten oder eines Jahres empfohlen. Steht die Diagnose Brustkrebs zweifelsfrei fest, empfehlen die Screening-Verantwortlichen den Patientinnen, sich möglichst in einem von der Deutschen Krebsgesellschaft zertifizierten Brustzentrum behandeln zu lassen.

Allein in Süd- und Ostthüringen waren 43 Prozent der in den Screening-Zyklen zwischen 2007 und Herbst 2014 entdeckten knapp 2000 bösartigen Brusttumoren kleiner als zehn Millimeter – und noch nicht ertastbar. Bei 82 Prozent der Frauen mit einem diagnostizierten Karzinom waren zudem die Lymphknoten noch nicht vom Krebs befallen. Im Screening-Blick stehen außerdem Krebsvorstufen, genannt DCIS (Ductales Carcinoma in situ), aus denen sich bösartige Tumoren entwickeln können – was sich nie ausschließen lässt. Bundesweit ist knapp jedes fünfte beim Screening entdeckte Karzinom eine solche Vorstufe. (zei)

Mammographie-Screening-Programm Thüringen

 www.mammo-thr.de

KONTAKT

Das Mammographie-Screening

Das Mammographie-Screening zur Früherkennung von Brustkrebs richtet sich an Frauen im Alter von 50 bis 69 Jahren. Jede Frau in dieser Altersgruppe in Deutschland hat einen gesetzlichen Anspruch auf eine qualitätsgesicherte Röntgenreihenuntersuchung der Brust im Abstand von zwei Jahren. Die Frauen erhalten vier bis sechs Wochen im Voraus eine schriftliche Einladung mit Termin und Ort für die Untersuchung. Zugelassen für das Screening-Programm sind nur solche radiologischen Praxen, deren Ärzte und Röntgenassistenten

tinnen besonders qualifiziert und erfahren sind. Die Teilnahme ist freiwillig. Beteiligte Radiologen müssen jährlich mindestens 5000 Mammographie-Aufnahmen nachweisen. Zum Einsatz kommen digitale Röntgengeräte, die hochauflösende Aufnahmen liefern und strahlungsarm sind. Um eine hohe Qualität der Aufnahmen zu sichern, dürfen nur von der Arbeitsgemeinschaft Mammographie-Screening zertifizierte Geräte eingesetzt werden. Die gesetzlichen Krankenkassen übernehmen die Kosten für die Untersuchung.



„Wichtig ist eine gute Aufklärung“

Im Gespräch mit PD Dr. Marc Radosa von der Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe über die aktuelle Debatte zu Risiken der Myomzerkleinerung



PD Dr. Marc Radosa hält es für entscheidend, dass Patientinnen gut über die Risiken der verschiedenen Therapien aufgeklärt werden. Foto: Szabó

Über die Zerkleinerung von Myomen wird unter Experten zurzeit intensiv diskutiert. Worum handelt es sich hierbei genau?

PD Dr. Radosa: Myome sind gutartige Tumoren der Gebärmuttermuskulatur, die häufig minimal-invasiv mit einem so genannten Morcellator zerkleinert werden. Dabei handelt es sich um ein elektrisches Rundmesser, das sich sehr schnell dreht.

Warum ist der Einsatz dieses Instruments in die Kritik geraten?

PD Dr. Radosa: Ältere Studien sagten, dass sich bei einem Verdacht auf ein Myom nach der Operation sehr selten herausgestellt hat, dass ein Sarkom, also ein bösartiger Tumor, vorliegt. Neuere Auswertungen weisen jedoch darauf hin, dass dies weitaus häufiger der Fall ist – bei einem von 500 bis 1000 Eingriffen. Die diagnostischen Möglichkeiten – ob MRT oder Ultraschall – sind nicht ausreichend sensibel, um diese Unterscheidung vor der Operation treffen zu können. Es existieren keine Tests, die uns Auskunft darüber geben könnten, ob ein Myom oder ein Sarkom vorliegt.

Was passiert, wenn statt des vermeintlichen Myoms ein bösartiger Tumor zerkleinert wird?

PD Dr. Radosa: Die Methode der Zerkleinerung mit einem Morcellator ist bei Sarkomen ungünstig, da Tumorzellen in den Bauchraum verschleppt werden können. Es gab in

den vergangenen Jahren immer wieder Hinweise auf dieses Risiko. Die Diskussion ins Rollen gebracht hat jedoch der konkrete Fall einer US-amerikanischen Ärztin, bei der sich Anfang des Jahres ein Myom nach der Operation als Sarkom herausgestellt hat. Das behandelnde Krankenhaus hat sich daraufhin an die Gesundheitsbehörde gewendet, die einen Sicherheitshinweis für den Einsatz von Morcellatoren ausgesprochen hat.

Welche Bedeutung hat das für die Jenaer Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe?

PD Dr. Radosa: Für uns war wichtig zu klären, ob die Erkenntnisse auf unsere Situation übertragbar sind. Daher haben wir unsere eigenen Daten der vergangenen 15 Jahre ausgewertet und festgestellt, dass das Problem prinzipiell auch bei uns besteht. Als erstes Zentrum in Deutschland haben wir darauf aufmerksam gemacht. Auf unsere Initiative hin beschäftigt sich nun die Fachgesellschaft mit der Fragestellung.

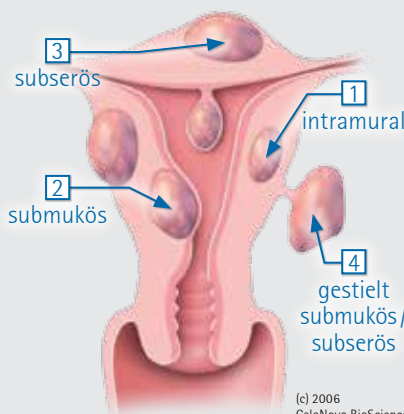
Welche Auswirkung hat die Diskussion auf die ärztliche Praxis?

PD Dr. Radosa: Zum einen arbeiten wir daran, unsere chirurgischen Methoden technisch

zu verfeinern. So wird beispielsweise das Myom vor der Zerkleinerung von einem Plastiksack umhüllt, um die Aussaat zu verringern. Auch alternative Behandlungsmethoden kommen in Frage wie die radiologische Myom-Embolisation, wobei noch nicht klar ist, ob sich bei einem Sarkom durch diesen Eingriff die Prognose verschlechtert. Sehr wichtig ist uns, dass alle Patientinnen gut über das vorhandene – wenn auch geringe – Risiko informiert werden. Es wäre sicher falsch, jetzt grundsätzlich auf die Methode der Zerkleinerung zu verzichten. Denn diese minimal-invasive Technik bringt Vorteile gegenüber einem Bauchschnitt und der Entfernung der Gebärmutter mit sich – wie eine schnellere Genesung und geringere Schmerzen und Wundkomplikationen nach der Operation. Während bisher immer mehr Patientinnen ein minimal-invasives Verfahren mit Erhalt der Gebärmutter bevorzugt haben, beobachten wir, dass der Trend wieder dahin geht, dass die Gebärmutter häufiger entfernt wird. Noch ist nicht klar, wohin die aktuelle Diskussion führt. Uns ist jedoch wichtig, dass bei Patientinnen und niedergelassenen Ärzten das Bewusstsein für dieses Problem vorhanden ist.

Interview: Anke Schleenvoigt

Welche Myomarten gibt es?



1. **intramural** - innerhalb der Gebärmuttermuskelschicht; sie sind am häufigsten und können zu verstärkten und verlängerten Regelblutungen führen.
2. **submukös** - unmittelbar unterhalb der Schleimhaut der Gebärmutter; diese Art von Myomen kann zu Sterilität und Problemen während der Schwangerschaft führen.
3. **subserös** - außerhalb der Gebärmutterwand; können ohne Behandlung sehr groß werden.
4. **gestielt submukös/subserös** - können auch gestielt wachsen.

(c) 2006 Celonova BioSciences, Inc.

Eierstockkrebs: OP-Qualität überlebensentscheidend

Expertenkönnen und fachübergreifende Zusammenarbeit an UKJ-Frauenklinik

In Thüringen erkranken jährlich rund 200 Frauen neu an Eierstockkrebs. Die Diagnose Ovarialkarzinom trifft vor allem Frauen ab dem 60. Lebensjahr – und das meist erst dann, wenn die Erkrankung schon fortgeschritten ist. Denn sie entwickelt sich, ohne frühe Symptome zu verursachen – was eine frühzeitige Diagnose erschwert. Erst im fortgeschrittenen Krankheitsstadium zeigen sich körperliche Anzeichen, vor allem Darmverstopfung, Harndrang, ein durch Wassereinlagerungen aufgeblähter Bauch, Rückenschmerzen oder vaginale Blutungen. Dann haben die Tumorherde bereits meist den gesamten Bauchraum befallen. Umso wichtiger für das Überleben der betroffenen Frauen ist eine durchgreifende Behandlung durch Spezialisten für diese Erkrankung, deren Kern die Operation ist.

„Von der Qualität der Operation nach einer gründlichen Diagnostik hängt die Heilungsaussicht für die Frauen ab“, so Dr. Matthias Rengsberger, Oberarzt an der Frauenklinik des Universitätsklinikums Jena, wo die Behandlung von Eierstockkrebs ein Schwerpunkt des therapeutischen Spektrums ist. „Je sorgfältiger der Tumor bis zur Tumorfreiheit im Bauchraum entfernt wird, desto geringer ist das Risiko, dass er zurückkehrt“. Eine gelungene komplette Entfernung aller sichtbarer Tumorabsiedlungen könne die Überlebenschancen bei betroffenen Frauen mehr als verdoppeln. Bei bösartigen Erkrankungen des Eierstocks, des Eileiters oder des Bauchfelles (Peritonealkarzinose) müssen neben beiden Eierstöcken und Eileitern auch die Gebärmutter, die Lymphknoten im Bauchraum, das Bauchfell und die Fettschicht über dem Darm entfernt werden – Gewebe, in denen sich Tumorzellen ansiedeln können.

Interdisziplinäres OP-Team

Eine solche Operation ist langwierig – sie kann mitunter bis zu zwölf Stunden dauern – und hochkomplex. Das erfordert



Spezialisten für Eierstockkrebs an der Jenaer Universitätsfrauenklinik: Klinikdirektor Prof. Ingo Runnebaum (l.) und Oberarzt Dr. Matthias Rengsberger. Foto: Szabó

langjährige Erfahrungen mit dem Krankheitsbild und die enge Zusammenarbeit verschiedener Facharztgruppen. „Das Expertenkönnen und die enge Zusammenarbeit im gynäkologischen Krebszentrum sind die entscheidenden Faktoren“, so Klinikdirektor Prof. Ingo Runnebaum. In der Jenaer Frauenklinik stehen deshalb neben speziell trainierten Gynäkologen, Narkoseärzten und Intensivmedizinern auch Viszeral- und Gefäßchirurgen und Urologen mit am Operationstisch.

Qualitätserhebungen zufolge gelingt es im Durchschnitt in Deutschland, bei etwa einem Drittel der Frauen mit fortgeschrittenem Eierstockkrebs, den Tumor komplett zu entfernen. An der UKJ-Frauenklinik liegt diese Rate mit über 70 Prozent über dem bundesweiten Durchschnitt, was durch den Einsatz modernster Tech-

nik möglich geworden ist, wie Runnebaum hervorhebt. Ergänzt wird die Operation durch eine sogenannte systemische Therapie zur Erhaltung des OP-Erfolgs und Verhinderung von Krebs-Rückfällen (Rezidiven). Sie besteht aus einer Chemotherapie und der Gabe von Antikörpern.

UKJ auf Eierstockkrebs spezialisiert

Da das gynäkologische Krebszentrum des UKJ auf Eierstockkrebs spezialisiert ist, haben Patientinnen auch die Chance, in klinischen Studien zusätzlich neue Medikamente lange vor der Markteinführung zu erhalten. Dies sei ein großer Vorteil der Universitätsklinik, so der Klinikchef. „Das bedeutet Zugang zu besonders innovativen Behandlungen.“ So ist das UKJ beispielsweise derzeit als einzige deutsche

Klinik an einer internationalen Studie zu einer neuen Form der schlecht operablen Eierstocktumoren beteiligt – der direkt im Bauchraum verabreichten, übererwärmten Chemotherapie (HIPEC). Dabei wird der Tumor vor dem Eingriff mit drei Chemotherapie-Zyklen verkleinert. Nach der kompletten radikalen Entfernung aller sichtbaren Tumorherde und noch während der Operation spülen die Ärzte dann den Bauchraum mit einer übererwärmten Chemotherapie-Medikamentenlösung. Ziel dieses Verfahrens ist es, mit bloßem Auge nicht erkennbare, winzigste Tumorzellen im Bauchraum noch zusätzlich abzutöten. Neben dem UKJ sind vier renommierte italienische Kliniken an der Studie beteiligt. In anderen Studien gehen die Jenaer Mediziner der Frage nach, wie effizient sich das Wiederauftreten der Erkrankung mit Antikörpern und speziellen zielgerichteten Substanzen behandeln lässt oder wie empfindlich die Tumorzellen auf unterschiedliche Zytostatika – Medikamente für Chemotherapien – reagieren.

Zugang zu neuer Therapie

Bestimmte genetische Konstellationen bei Häufung von Eierstock- und Brustkrebs in Familien – Stichwort: „Brustkrebsgen“ BRCA1/BRCA2 werden gemeinsam mit dem Institut für Humangenetik erforscht. Außerdem wird für alle Patientinnen mit einem wieder aufgetretenen Ovarialkarzinom und mit einer Veränderung dieses Gens entweder in der Keimbahn oder im Tumor zusammen mit den führenden Zentren in Deutschland gerade eine Verfahrensweise entwickelt, damit diese Patientinnen Zugang zu einer neuen, hochwirksamen Erhaltungs-therapie bekommen, die wohl ab März 2015 auf dem deutschen Markt in Tablettenform verfügbar sein wird. „Nach mehr als 20 Jahren persönlicher Arbeit an der Entwicklung der Spezial-OP und der genetisch orientierten Behandlung freuen wir uns über die jetzt möglichen Erfolge. Es kommt darauf an, dass die Betroffenen den Weg in ein spezialisiertes Zentrum für Eierstockkrebs finden“, so Runnebaum.

Katrin Zeiß

Quälende Schmerzen durch Gebärmutter-schleimhaut

Endometriose: 500 Patientinnen jährlich am UK

Chronische Unterleibsschmerzen, ungewollte Kinderlosigkeit, Schmerzen beim Sex, Blasen- oder Darmprobleme – für viele Frauen bedeuten solche Symptome einen oft jahrelangen Leidensweg. Dessen Ursache: Schleimhautwucherungen außerhalb der Gebärmutter. Endometriose heißt die chronische Erkrankung, bei der sich die Gebärmutter-schleimhaut (Endometrium) an umliegenden Organen ansiedelt. Bis zu 15 Prozent der Frauen im gebärfähigen Alter sind Schätzungen zufolge betroffen. Eines der wenigen Behandlungszentren in Deutschland, das sowohl klinisch als auch wissenschaftlich die hohen Qualitätsanforderungen der Stiftung Endometriose-Forschung erfüllt, befindet sich am Universitätsklinikum Jena. Das seit vier Jahren bestehende interdisziplinäre Endometriosezentrum der höchsten Versorgungsstufe an der Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe wurde erst kürzlich erneut von der Stiftung zertifiziert. Es ist das einzige in Mitteldeutschland.

Bei Endometriose wachsen Zellen der Gebärmutter-schleimhaut am falschen Ort, zum Beispiel an den Eierstöcken, den Eileitern, dem Darm, der Blase oder dem Bauchfell – mitunter tief infiltrierend. Die Ursache für dieses Fehlwachstum ist noch nicht endgültig geklärt, der weibliche Hormonhaushalt spielt aber eine Rolle. Zwei Drittel aller Patientinnen sind nach Angaben der Europäischen Endometriose-Liga jünger als 35. Zwar ist die Erkrankung gutartig, doch kann sie je nach Befallener Körperregion und Ausprägung starke Schmerzen verursachen. Diagnostiziert wird Endometriose mittels Bauchspiegelung (Laparoskopie), mit der die Krankheitsherde auch entfernt werden können. Neben diesem minimal-invasiven Eingriff besteht die Therapie aus der Behandlung mit Hormonpräparaten und der symptomatischen Schmerzbehandlung. Allein 2013 wurden am UKJ 266 Patientinnen operativ wegen

Endometriose behandelt und 200 weitere ambulant versorgt.

„Für die Betroffenen führt die Erkrankung oft zu erheblichen Belastungen“, sagt Prof. Ingo Runnebaum, Klinikdirektor. Fachärztin Dr. Helen Gonnert ergänzt: „In einigen Fällen kann sie sogar zum Verlust der Arbeitsfähigkeit führen.“ Komplette Heilbar ist Endometriose nicht, die Krankheitsherde können trotz operativer Entfernung immer wieder auftreten. In einigen Fällen ist die Totaloperation die letzte Hoffnung für die Patientinnen – und in vielen Fällen auch wirkungsvoll. Die Jenaer Gynäkologen arbeiten mit Schmerztherapeuten und Psychologen zusammen, die den Endometriose-Patientinnen im Umgang mit dem durch die schmerzhafteste Erkrankung verursachten Leidensdruck helfen. Vielen betroffenen Frauen macht zudem zu schaffen, dass sich ihr Kinderwunsch nicht erfüllen lässt – häufig eine Folge von Krankheitsherden an den Eileitern oder auch einer schlechteren Eizellenqualität als Folge von Endometriose. „Etwa 20 Prozent der Patientinnen, die ungewollt kinderlos sind, leiden unter der Krankheit“, erläutert Gonnert, die auch das Kinderwunsch-/Hormonzentrum an der Jenaer Frauenklinik betreut. Für Endometriose-Patientinnen mit Kinderwunsch ist diese Bündelung ein Vorteil: Sie können nach nach einer Behandlung zügig eine Kinderwunschbehandlung erhalten. Gonnert: „Für einige Frauen – besonders bei höhergradigen Stadien der Endometriose – ist es wichtig, dass zwischen der Operation und dem Beginn der Kinderwunschbehandlung nicht zu viel Zeit verstreicht.“ (as/zei)

Endometriosezentrum

Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe
Abt. Frauenheilkunde
Bachstraße 18, 07743 Jena

☎ 03641 9-33529

✉ endometriosezentrum@med.uni-jena.de

Wenn Beckenbodenschwäche zum Leidensweg wird

Beckenbodenzentrum am UKJ ist Ansprechpartner für betroffene Frauen



Oberärztin Dr. Anke Mothes bei der Sprechstunde im Beckenbodenzentrum an der Jenaer Frauenklinik.

Foto: Szabó

Die Einkaufskiste zwei Stockwerke hinaufgetragen, plötzlich ist der Weg zur Toilette zu weit: Mit Harninkontinenz, unfreiwilligem Harnverlust und Senkungen kämpfen in Deutschland schätzungsweise fünf Millionen Frauen. Spontan und unkontrollierbar entleert sich ihre Blase in ganz normalen Alltagssituationen: bei körperlicher Belastung, beim herzhaften Lachen, Husten, Niesen oder unvermitteltem Aufstehen. Häufiger Grund für das nicht nur lästige, sondern auch belastende Leiden ist Beckenbodenschwäche als Folge erschlaffter Bindegewebsstrukturen – ein mit zunehmendem Lebensalter häufiges Phänomen. An der Jenaer Universitätsfrauenklinik erhalten Betroffene Hilfe in einem speziellen urogynäkologischen Behandlungszentrum, dem Beckenbodenzentrum. Jährlich werden dort mehr als 200 Frauen operativ, deutlich mehr als 1 000 Frauen in der Spezialsprechstunde auch konservativ behandelt.

Das interdisziplinäre Zentrum vernetzt neben auf die Behandlung von Beckenorganen und Harninkontinenz spezialisierten Frauenärzten – den Urogynäkologen – auch Darm Spezialisten, Urologen und andere Fachdisziplinen, wie dessen Koordinatorin, Oberärztin Dr. Anke Mothes, erläutert. Das Durchschnittsalter der hier jährlich behandelten Patientinnen liegt bei 67 Jahren. „Die Ursachen für Beckenbodenprobleme entstehen allerdings meist schon im jüngeren Lebensalter“, so die Ärztin. Bindegewebsstrukturen, die normalerweise ein Haltesystem für die Beckenorgane – Scheide, Gebärmutter, Harnblase und Darm – bilden, können als Folge häufiger oder auch schwer verlaufener Geburten erschlafft sein. Auch eine familiär bedingte Bindegewebschwäche, Fettleibigkeit (Adipositas), das häufige Tragen schwerer Lasten und die mit chronischem Husten bei Asthma oder Bron-

chitis verbundene Belastung des Beckenbodens stellen Risikofaktoren dar.

Lässt die Spannkraft des Bindegewebes nach, finden die Beckenorgane nicht mehr den erforderlichen Halt, das Organgefüge verschiebt sich. „Es kann zur Absenkung der Gebärmutter oder Gebärmuttervorfällen kommen“, erklärt Mothes. Diese sind nicht nur mit funktionellen Störungen wie eben Harninkontinenz oder umgekehrt auch Problemen bei der Blasenentleerung mit dem entsprechenden Risiko für Harnwegsinfektionen verbunden. Oft, so die Erfahrung der Ärztin, suchen die Betroffenen erst dann Hilfe, wenn der Leidensdruck schon hoch ist. „Das kann mehrere Jahre dauern, in denen ihre Lebensqualität ganz erheblich eingeschränkt ist.“ Eine konservative Therapie – zum Beispiel durch gezieltes Beckenbodentraining – kann unterstützend wirken und sollte jeder weiteren operativen Therapieentscheidung voran gestellt werden.

„Den Frauen möglichst langfristig eine gute Lebensqualität zurückzugeben, ist das Ziel der Ärzte und Pflegekräfte am Jenaer Beckenbodenzentrum“, so Klinikdirektor Prof. Ingo Runnebaum. Die betroffenen Frauen werden von Diagnostik über Operation bis Nachbehandlung sozusagen aus einer Hand betreut. Ausgangspunkt ist eine gründliche urogynäkologische Untersuchung. Zum diagnostischen Spektrum gehören bildgebende Verfahren wie Sonografie (Ultraschall), Messungen des Blasendrucks und bei Bedarf auch eine Blasenspiegelung, die endoskopische Untersuchung der Harnblase. Je nach Krankheitsbild und betroffenem Organ stehen anschließend verschiedene Operationsmöglichkeiten zur Verfügung.

Kunststoffband stabilisiert

„Bei Belastungsinkontinenz ist die Stabilisierung der Harnröhre mit einem Kunststoffband inzwischen der Goldstandard“,

Gebärmutterhalskrebs im Visier

Dysplasie-Ambulanz für Diagnostik und Behandlung von Krebsvorstufen von Fachgesellschaft zertifiziert

so Mothes. Ein solches Band wird in einem schonenden, minimal-invasiven Eingriff zwischen Scheide und Harnröhre gelegt. Die Erfolgsrate bei diesen Eingriffen am UKJ liegt bei über 90 Prozent. Eine andere Möglichkeit ist eine Injektionsbehandlung, wobei ein die Harnröhre verengendes Gel oder auch Botox unter die Harnblasenschleimhaut gespritzt wird. „Die Botox-Therapie kommt allerdings erst dann in Frage, wenn alle anderen Therapieversuche bei chronischem Harndrang gescheitert sind“, erläutert Mothes.

Frühzeitig Hilfe suchen

Auch bei der operativen Korrektur von Gebärmuttersehnungen – die drei Viertel aller Behandlungsfälle am Jenaer Beckenbodenzentrum ausmachen – kommen heute stabilisierende Materialien zum Einsatz. Die meisten Patientinnen unterziehen sich hierbei einer komplikationsarmen Eigengewebstrekonstruktion. In anderen Fällen muss minimal-invasiv ein Netz im Bereich des Beckenbodens platziert werden. Diese Methoden sind unter Organerhalt möglich, können aber auch mit einer Gebärmutterentfernung kombiniert werden.

Die Jenaer Ärztin empfiehlt Frauen mit Beckenbodenproblemen, möglichst frühzeitig Hilfe zu suchen. „Meist verzichten sie aus Scham darauf. Senkung und Inkontinenz sollten aber kein Tabuthema mehr sein, denn den Patientinnen kann heute mit modernen Methoden wirksam geholfen werden.“ (zei)

Mehr als 70 Prozent aller Frauen sind im Laufe ihres Lebens mit einer Infektion mit humanen Papillomviren (HPV) konfrontiert. Meist verläuft diese Infektion harmlos, in einigen Fällen entstehen jedoch veränderte Zellen am Gebärmutterhals oder am äußeren Genital, sogenannte Dysplasien. Diese Krebsvorstufen zu erkennen und zu behandeln, ist die Aufgabe der Spezialisten der Dysplasie-Sprechstunde an der Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe am Universitätsklinikum Jena (UKJ). Diese über viele Jahre entwickelte Spezialambulanz, die bereits durch die Arbeitsgemeinschaft für Zervixpathologie und Kolposkopie (AG-CPC.de) zertifiziert wurde, ist jetzt als erste Dysplasie-Einheit Deutschlands nach den Vorgaben des Nationalen Krebsplans geprüft und durch das Zertifikat der Deutschen Krebsgesellschaft (DKG) ausgezeichnet worden.

Behandlungsbedarf nicht bei allen Dysplasie-Formen

„Eine Dysplasie kann in verschiedenen Schweregraden auftreten“, sagt Dr. Cornelia Scheungraber, die die Dysplasie-Einheit leitet. Während sich eine leichte Dysplasie häufig spontan zurückbildet, müssen schwerwiegendere Formen behandelt werden, bevor sich daraus Krebs entwickelt. „Wenn der Zellabstrich bei der jährlichen Vorsorgeuntersuchung ein unklares beziehungsweise auffälliges Ergebnis aufweist, können die niedergelassenen Gynäkologen ihre Patientinnen zur Abklärung zu uns schicken. Dann beginnt eine enge Zusammenarbeit“, so Scheungraber.

Am Dysplasie-Zentrum beurteilen die Experten den Gebärmutterhals durch eine Kolposkopie, eine Untersuchung mit Hilfe einer speziellen Vergrößerungsoptik, und durch einen Test auf krebsauslösende Warzen-Viren (HPV). Zudem wird an Stel-

len, die nicht ausreichend sicher beurteilt werden können, eine kleine Gewebeprobe entnommen, die anschließend mikroskopisch untersucht wird. Allein 2013 haben die Experten der Sprechstunde 1928 Differenzial-Kolposkopien durchgeführt, davon bei mehr als 1400 neuen Patientinnen. Mehr als 170 von ihnen sind wegen einer schwergradigen Krebsvorstufe des Gebärmutterhalses behandelt worden.

Zertifikat belegt hohe Behandlungsqualität

„Besonders wichtig ist uns, den vielen betroffenen Frauen durch geringstmöglichen Aufwand zu helfen und die Gebärmutter zu erhalten, also Operationen zu ersparen. Wir freuen uns über die Auszeichnung durch die Deutsche Krebsgesellschaft, die unserer Dysplasie-Einheit eine besonders hohe Qualität bescheinigt“, so Prof. Ingo Runnebaum, Direktor der Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe. Die Einrichtung in Jena hebt sich von anderen durch eine besonders hohe Zahl an Untersuchungen ab, ein größeres Spektrum an operativen Techniken und durch wissenschaftliche Forschungsarbeit. Für die Auszeichnung von Bedeutung ist zudem, dass alle ärztlichen Mitarbeiter im Kolposkopieteam mindestens einmal im Jahr an einer zertifizierten Fortbildung teilnehmen, dass das Team selbst Kurse anbietet sowie Hospitationen für auswärtige Ärzte. Darüber hinaus besteht eine enge Zusammenarbeit mit dem interdisziplinären UniversitätsTumorCentrum am UKJ. (as)

Beckenbodenzentrum

Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe
Bachstraße 18, 07743 Jena

☎ 03641 9-33492
🌐 www.frauenheilkunde.uniklinikum-jena.de/Beckenbodenzentrum.html

Dr. Cornelia Scheungraber

Dysplasie-Zentrums
Bachstraße 18, 07743 Jena

☎ 03641 9-33492
📧 cornelia.scheungraber@med.uni-jena.de

Baukörper für neues Klinikum steht

Richtfest auf Thüringens größter Baustelle – jetzt läuft der Innenausbau

Auf Thüringens größter Baustelle geht es voran. Am zweiten Neubauabschnitt des Universitätsklinikums Jena laufen die Innenausbau-Arbeiten, nachdem im November Richtfest in Jena-Lobeda gefeiert wurde. Rund 13 Monate nach der Grundsteinlegung war die erste große Bauphase abgeschlossen. Das Projekt zählt zu den größten Klinikneubauten in Deutschland und bietet auf rund 50 000 Quadratmetern Nutzfläche Platz für 15 Kliniken und Institute. Die Inbetriebnahme ist für Mitte 2016 geplant.

Bislang sind die einzelnen Kliniken des UKJ über mehrere Standorte in Jena verteilt. Mit der Realisierung des zweiten Bauabschnittes kann das Klinikum nun an einem Standort zusammenwachsen. Der erste Bauabschnitt mit einer Nutzfläche von etwa 37 000 Quadratmetern war 2004 in Betrieb gegangen.

In der zweiten Bauphase entstehen in mehreren Gebäudeteilen Flächen für 710 Betten und 13 Operationssäle. Dem steigenden Raumbedarf für patientenorientierte Forschung und Lehre wird der zweite Bauabschnitt unter anderem mit einem zusätzlichen Forschungsgebäude direkt an der Erlanger Allee gerecht. Das Bauprojekt umfasst auch größere Maßnahmen im Außenbereich. Vor der Gebäudefront entsteht ein öffentlicher Platz als Campus und 350 neue Bäume werden gepflanzt. Außerdem wird ein neuer Spielplatz angelegt, zu dem auch eine Streetball-Anlage gehört. Die Investitionskosten für das Bauprojekt belaufen sich auf 308 Millionen Euro. Das UKJ trägt davon 85 Millionen Euro selbst, das Land Thüringen trägt mit 223 Millionen Euro den Großteil der Baukosten und die damit für den Freistaat verbundenen Finanzierungskosten. Generalunternehmer für das

Bauprojekt ist die Ed. Züblin AG, die Pläne stammen vom Architekturbüro Wörner Traxler Richter.

Bauarbeiten liegen im Zeitplan

Dr. Brunhilde Seidel-Kwem, Kaufmännischer Vorstand und Sprecherin des Vorstandes am Thüringer Uniklinikum, erklärte beim Richtfest: „Die Arbeiten liegen im Zeitplan. Das ist eine starke Gemeinschaftsleistung aller Beteiligten. Unser Dank gilt jenen, die dieses Bauprojekt auf den Weg gebracht haben und denen, die es nun täglich auf der Baustelle umsetzen. Wir könnten heute dieses Richtfest nicht begehen, ohne die Unterstützung der Landesregierung, der beteiligten Ministerien, der Stadt Jena und nicht ohne die enorme Leistung der Mitarbeiter des UKJ und der beteiligten Baufirmen.“





Dr. Jens Maschmann, Medizinischer Vorstand des UKJ, und Dr. Gabriele Kröner, Vorstandschefin der Carreras-Stiftung, mit dem Kooperationsvertrag. Fotos: Szabó

Spende von Carreras-Stiftung für Leukämie-Station

Eine Million Euro steht zur Verfügung

Die Deutsche José Carreras Leukämie-Stiftung e.V. fördert die Einrichtung einer neuen Station für Stammzelltransplantationen bei leukämiekranken Patienten am Universitätsklinikum Jena (UKJ) mit einer Million Euro. Auf der Station erhalten erwachsene Patienten und Kinder Stammzelltransplantationen durch spezialisierte Teams. Sie bietet Platz für 18 Patienten und wird den Namen „José Carreras Stammzelltransplantationseinheit“ tragen. Der Kooperationsvertrag wurde beim Richtfest für den zweiten Bauabschnitt des UKJ am Standort Jena-Lobeda übergeben.

Dr. Gabriele Kröner, Geschäftsführender Vorstand der José Carreras Leukämie-Stiftung e.V.: „Die neue Station wird mit 18 Betten die Versorgung leukämiekranker Patienten in Thüringen, die auf eine Stammzelltransplantation angewiesen sind, weiter effektiv verbessern. Dazu zählt nicht nur die direkte medizinische Versorgung auf der Station, sondern sie bietet auch Raum für Nachsorgeambulanzen und die begleitende psychosoziale Betreuung der Patienten und ihrer Angehörigen.“ Dr. Brunhilde Seidel-Kwem, Kaufmännischer Vorstand und Sprecherin des Vorstandes am Thüringer Universitätsklinikum sagt: „Diese enorme Förderung leistet einen wichtigen Beitrag

für die Versorgung schwer kranker Patienten auf höchstem Niveau am UKJ. Für die Unterstützung durch die José Carreras Leukämie-Stiftung und ihrer Spender sind wir sehr dankbar.“ Die Station wird an der Front des neuen Gebäudekomplexes eingerichtet und weitere zusätzliche Räume umfassen.

Stammzelltransplantationen werden bislang bei Kindern in der UKJ-Kinderklinik in der Jenaer Innenstadt durchgeführt, bislang schon mehr als 600. 1996 wurde zudem die Stammzelltransplantationsstation für Erwachsene am Klinikstandort in Lobeda eröffnet. Bislang erhielten dort über 1 000 Patienten eine solche Behandlung am einzigen Stammzelltransplantations-Zentrum in Thüringen.

Seit 1995 verfolgt die Deutsche José Carreras Leukämie-Stiftung das von José Carreras formulierte Ziel: „Leukämie muss heilbar werden. Immer und bei jedem.“ Die Stiftung fördert Forschungsprojekte, den Ausbau von Behandlungs- und Forschungseinrichtungen und unterstützt Selbsthilfegruppen und Elterninitiativen. Der weltbekannte Tenor José Carreras war 1987 selbst an Leukämie erkrankt. Aus Dankbarkeit über die eigene Heilung gründete er 1995 die Stiftung. *Stefan Dreising*

Daten und Fakten zum zweiten Bauabschnitt

Medizinisches Zentrum II

- » Nutzfläche: 22 000 Quadratmeter
- » Einrichtungen: Kliniken für Innere Medizin, Augenheilkunde, Nuklearmedizin, Herzchirurgie, Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde, Urologie, Radiologie
- » Operationssäle (stationäres und ambulantes Operieren), UniversitätsTumorCentrum (UTC), Stammzelltransplantation und Dialyse
- » Klinische Forschung und Lehre (Hörsäle, Seminar- und Kursräume) sowie weitere Infrastruktureinrichtungen

Medizinisches Zentrum III

- » Nutzfläche: 4 400 Quadratmeter
- » Einrichtungen: Kliniken für Strahlentherapie, Geriatrie, Dermatologie/Hautkrankheiten sowie Intermediate Care (IMC)-Pflege
- » Seminar- und Kursräume für Forschung und Lehre sowie weitere Infrastruktureinrichtungen

Medizinisches Zentrum IV

- » Nutzfläche: 9 100 Quadratmeter
- » Einrichtungen: Kliniken für Pädiatrie, Kinderchirurgie, Frauenheilkunde und Geburtshilfe
- » Seminar- und Kursräume für Forschung und Lehre sowie weitere Infrastruktureinrichtungen

Forschungs- und Institutsgebäude

- » Nutzfläche: 6 500 Quadratmeter
- » Einrichtungen: Interdisziplinäre Forschung inkl. Laboreinrichtungen, Theoretikum, Institute für Rechtsmedizin und Pathologie

Umbau: Systemfertigung zum Forschungsgebäude

- » Nutzfläche: 2 100 Quadratmeter
- » Einrichtungen: interdisziplinäre Forschung (Labore, Service, Theoretikum, Kommunikation)

Erweiterung des Dienstleistungszentrums (2014 abgeschlossen)

- » Nutzfläche: 2 800 Quadratmeter (plus 3 200 Quadratmeter im Bestand)
- » Einrichtungen: Apotheke, Zentrallager, Wertstoffhof



„Abläufe optimal gestalten“

Umzugsplanungen, Krankenhausreform und thüringisch-schwäbische Gemeinsamkeiten: Dr. Jens Maschmann im „Klinikmagazin“-Interview

Seit Anfang November ist Dr. Jens Maschmann neuer Medizinischer Vorstand am UKJ. Zahlreiche Antrittsbesuche, Arbeitssitzungen, ein Richtfest und eine für 2015 angekündigte Krankenhausreform standen in den ersten Wochen für den Kindermediziner und Qualitätsmanagementexperten auf dem Programm. Zeit für ein erstes Fazit nach dem Wechsel von der Uniklinik Tübingen an das Jenaer Uniklinikum.

Herr Dr. Maschmann, kurz nach Ihrem Dienstantritt stand im November das Richtfest für den zweiten Bauabschnitt am Standort Lobeda an. War es Ihr erster Besuch auf der Baustelle?

Dr. Maschmann: In der Tat. Natürlich hatte ich bei meinen vorherigen Besuchen in Jena einen Blick über den Bauzaun geworfen und mir auch die Planungen intensiv durchgesehen. Aber durch den Rohbau zu gehen und die baulichen Strukturen aus der Nähe zu erkennen, hatte schon eine ganz andere Dimension. Es gibt nicht viele Universitäts-Kliniken in Deutschland, die die Möglichkeit haben, die Krankenversorgung unter einem Dach so eng zu vernetzen, wie dies bei uns in Jena der Fall sein wird. Der höhere Komfort und die bessere Ausstattung für die Patienten sind natürlich von erheblicher Bedeutung, aber noch entscheidender ist in meinen Augen das enge Zusammenwirken der verschiedenen Fachdisziplinen in der Patientenversorgung. Dafür bietet der zweite Bauabschnitt her-

vorragende Möglichkeiten, um gemeinsam Abläufe optimal zu gestalten und abzustimmen. Zudem finde ich die entstehende Nähe zwischen den Forschungseinrichtungen und den Kliniken hervorragend, da auch hier kurze Wege und Interdisziplinarität entscheidende Impulsgeber für wissenschaftliche Erfolge sein werden. Und auch unsere Studierenden werden die abnehmende Pendelnotwendigkeit im klinischen Studienabschnitt zwischen Lobeda und der Innenstadt zu schätzen lernen.

2016 ist der Umzug der meisten Kliniken aus dem Innenstadtbereich geplant. Was steht 2015 im Vordergrund?

Dr. Maschmann: Die Inbetriebnahmeplanungen wurden schon 2014 intensiviert. Inzwischen laufen sie auf Hochtouren – gemeinsam mit den Kliniken, der Pflege und den beteiligten Querschnittseinrichtungen. Das ist natürlich eine enorme Aufgabe. Das UKJ kann hierbei auch auf die Erfahrungen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Inbetriebnahme des ersten Bauabschnittes 2004 zurückgreifen. Gerade dieses Praxiswissen ist ein großer Schatz, denn für viele unserer Beschäftigten stellt der Umzug auch eine emotionale Belastung dar: der Verlust der „Identität“, die sich bislang an eigenständigen Gebäuden der jeweiligen Kliniken fest machte, bereitet vielen Sorge. Das galt vor zehn Jahren aber noch viel mehr, da der Standort Lobeda, wie wir ihn heute kennen, abgesehen von der sog. KIM noch nicht vorhanden war. Und auch damals ist es



Foto: Szabó



Fotos oben: Schroll



Zur Person:

Dr. Jens Maschmann, geboren 1969 in Frankfurt/Main, studierte Medizin an den Universitäten Tübingen und Bordeaux (Promotion 1996) und ist seit 2002 Facharzt für Pädiatrie. Im gleichen Jahr erwarb er die Zusatzbezeichnung „Medizinische Informatik“, 2004 folgte die Zusatzbezeichnung „Ärztliches Qualitätsmanagement“. 2009 schloss er ein berufsbegleitendes Studium zum „Master of Business Administration“ ab.

2002 bis 2006 war er Leiter der Stabsstelle Strategische Planung am Evangelischen Krankenhaus Bielefeld, dem folgte die Leitung der Vorstandsabteilung „Zentralbereich Medizin; Struktur-, Prozess- und Qualitätsmanagement“ am Universitätsklinikum Tübingen. Dr. Maschmann ist Vorstandsmitglied der Gesellschaft für Qualitätsmanagement in der Gesundheitsversorgung (GQM). Er ist verheiratet und Vater von zwei Kindern.

gelingen, rasch eine neue „Heimat“ zu finden und sich in Lobeda gut einzuleben. Zudem ist der Umzug auch eine große Chance, strategische Weichen für die künftige Ausrichtung des UKJ zu stellen. Ein einfaches Beispiel sind die so genannten Seltenen Erkrankungen, an denen in Deutschland übrigens rund vier Millionen Menschen leiden. Diese Patienten haben oft eine lange Odyssee hinter sich, bis sie bei einem Mediziner landen, der das komplette Krankheitsbild versteht. Dieses Expertenwissen können wir zukünftig durch die räumliche Nähe noch enger verzahnen und ausbauen, entsprechende konkrete Umsetzungspläne laufen derzeit. Das gilt natürlich gleichermaßen auch für die bekannteren Krankheitsbilder wie z.B. Krebs, Herz- oder Gefäßerkrankungen. Hier werden wir die Interdisziplinarität weiter ausbauen.

Die für 2015 angekündigte Krankenhausreform soll das Thema „Qualität“ noch stärker in den Vordergrund rücken. Für „gute“ Qualität soll es Zusätze geben können, bei Leistungen mit „schlechter Qualität“ auch Abschläge. Wie blicken Sie auf die angekündigte Reform?

Dr. Maschmann: Ganz rational bedeutet das zunächst: Die Anforderungen an die zu erhebenden Qualitätsindikatoren, also an die Daten zur Beurteilung der Qualität, werden weiter wachsen. Sie müssen valide und transparent sein. Diese Arbeit kann sich für die Kliniken aber enorm lohnen. Denn diese Daten sind für die Kliniken wichtige Hinweise, um die Versorgung zu verbessern. Das wird sicher auch die Kultur in den Krankenhäusern nachhaltig verändern. Ich bin sehr gespannt auf die genauen Vorschläge im kommenden Jahr, wenn es in die konkrete Umsetzungsplanung dieser politischen Willensbekundung geht. Das werden sicher intensive Diskussionen. Denn

natürlich ist die Sachlage äußerst komplex. Schließlich gibt es Kliniken, die besonders schwierige Krankheitsfälle behandeln, und dazu zählen wir als UKJ, und Kliniken der Grund- und Regelversorgung, die weniger komplexe Krankheitsbilder behandeln. Das muss im Sinne einer „Risikoadjustierung“, also einer Ergebnisanpassung an die Versorgungswirklichkeit, berücksichtigt werden.

Nach rund drei Monaten in Thüringen: Gibt es Gemeinsamkeiten zwischen Jena und Tübingen?

Dr. Maschmann: Die Gemeinsamkeiten der beiden Städte und Regionen sind auffallend. Beide sind extrem stark durch die Universität geprägt, beide Städte haben starke Unternehmen und speziell auch sehr forschungsnahe mittelständische Betriebe und eine Vielzahl von außeruniversitären Forschungseinrichtungen. Das ist ein stimulierendes Umfeld. Und das UKJ ist sehr stark in dieses Umfeld eingebunden. Das zeigen auch die jüngsten Erfolge bei der Leibniz-Gemeinschaft: Sowohl beim Leibnizcampus „InfectoOptics“ als auch beim Leibnizcampus zur Altersforschung sind die Wissenschaftler des UKJ wichtige Partner. Das ist von besonderer Bedeutung, um sich im Wettbewerb mit den anderen deutschen Wissenschaftsstandorten behaupten zu können, die oft durch eine Lage in Metropolregionen zusätzliche Attraktivität ausstrahlen. Auch das ist beiden Standorten gemein. Aber auch in der Mentalität gibt es große Gemeinsamkeiten. Im Schwäbischen heißt es ja gerne: „Net schwätze, schaffe!“ – dieser Satz gilt auch in Thüringen und ganz besonders in Jena! Und damit ist es mir um unsere zukünftige Entwicklung nicht bange.

*Interview:
Stefan Dreising/Anke Schleenvoigt*

Medikamente richtig einnehmen

Ein Alltag gänzlich ohne Medikamente – spätestens im Alter ist das für viele Menschen vorbei. Über die Medikamenteneinnahme im Seniorenalter sprach das „Klinikmagazin“ mit der Chefärztin der Klinik für Geriatrie am UKJ, Dr. Anja Kwetkat.

Dass viele alte Menschen täglich teilweise vier, fünf verschiedene Medikamente einnehmen, ist nicht selten. Ist es auch schädlich?

Dr. Kwetkat: Nicht grundsätzlich. Oft erfordert schon eine einzige chronische Erkrankung die Einnahme mehrerer verschiedener Präparate. Das gilt zum Beispiel für die Herzinsuffizienz (Herzschwäche). Deren leitliniengerechte Behandlung umfasst mehrere unterschiedliche Medikamente täglich. Problematisch wird es, wenn – wie im höheren Lebensalter oft der Fall – mehrere Erkrankungen gleichzeitig medikamentös behandelt werden oder wenn Patienten bei mehreren Ärzten in Behandlung sind und zum Beispiel der Orthopäde ein Schmerzmittel derselben Substanzklasse wie der Hausarzt verordnet. Dann kann es passieren, dass der Patient eine zu hohe Dosis einnimmt. Ein weiteres Problem kann entstehen, wenn Medikamente, die im Rahmen eines akuten Gesundheitsproblems verordnet wurden, dauerhaft eingenommen werden, zum Beispiel nach dem Ende einer Krankenhausbehandlung.

Was sind die häufigsten Medikamentengruppen, die Menschen im höheren Lebensalter verordnet werden?

Dr. Kwetkat: Entsprechend der Häufigkeiten chronischer Erkrankungen sind dies vor allem Medikamente zur Behandlung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen, etwa Medikamente zur Behandlung des Bluthochdrucks oder einer Herzinsuffizienz. Aber auch Schmerzmittel sind häufig.

Wie häufig werden zusätzlich freiverkäufliche Medikamente eingenommen? Kann das zu Problemen führen?

Dr. Kwetkat: Aus meiner Sicht spielen freiverkäufliche Medikamente eine wichtige Rolle. Problematisch ist dabei vor allem,

dass die behandelnden Ärzte von deren Einnahme oft nichts wissen. Rezeptfreie Medikamente gelten leider in der öffentlichen Wahrnehmung oft fälschlicherweise als „Bagatellmittel“, die keinen Schaden anrichten können. So nach dem Motto: Was es nicht auf Rezept gibt, ist kein „richtiges“ Medikament. Das ist eine heikle Sache, wenn man bedenkt, dass zu den rezeptfrei abgegebenen Präparaten auch bestimmte Schmerzmittel gehören. Für den Patienten ist dann gar nicht ersichtlich, dass er zum Beispiel verschiedene Präparate einer Wirkstoffklasse einnimmt und damit meist die empfohlene Dosis überschreitet. Dies kann dann durchaus sogar zu schwerwiegenden gesundheitlichen Problemen führen. Auch rezeptfreie pflanzliche Arzneien sind nicht unbedingt harmlos, nur weil sie pflanzlicher Natur sind. Kritisch zu betrachten sind auch Nahrungsergänzungsmittel.

Können Sie ein Beispiel nennen?

Dr. Kwetkat: Zum Beispiel Johanniskrautpräparate, die auch in Drogerien oder Supermärkten erhältlich sind und die zur Stimmungsaufhellung gekauft werden. Johanniskraut beeinträchtigt die Wirkung bestimmter Blutverdünner wie Marcumar oder Falithrom, die zum Beispiel Patienten mit Herzrhythmusstörungen regelmäßig einnehmen müssen. Eine zuvor stabile Einstellung kann damit völlig durcheinander geraten und somit den Therapieerfolg akut gefährden. Wissenswert ist in dem Zusammenhang auch, dass bei Frauen, die die Pille nehmen, Johanniskraut den Verhütungseffekt herabsetzt.

Welche Fehler werden bei der Einnahme von Medikamenten häufig gemacht?

Dr. Kwetkat: Vor allem die mangelnde



Dr. Anja Kwetkat ist Chefärztin der Klinik für Geriatrie, an der jährlich rund 650 Patienten behandelt werden.

Regelmäßigkeit der Einnahme spielt eine wichtige Rolle und ist auch altersunabhängig ein Problem. Ein anderes großes Problem ist die unzureichende Beachtung spezieller Einnahmeanweisungen, zum Beispiel zum Einnahmezeitpunkt oder die Einnahme nüchtern, zur Mahlzeit, nach dem Essen und so weiter. Fehler dabei können die Wirkung der Medikamente beeinträchtigen.



Tipps zur richtigen Einnahme

- » Vor dem Essen = Medikament etwa eine Stunde vor der Mahlzeit einnehmen
- » Nach dem Essen = Einnahme frühestens etwa zwei Stunden nach der Mahlzeit
- » Nüchtern = mindestens eine halbe Stunde zwischen Einnahme und Frühstück
- » Medikamente immer mit einem Glas Leitungswasser (kein Mineralwasser) einnehmen
- » Absolut ungeeignete Getränke sind Grapefruitsaft, Milch, Kaffee, Tee und Alkohol

Auch hier wären Beispiele nett.

Dr. Kwetkat: Wer Schilddrüsenhormone einnimmt, muss das nüchtern und mit einem zeitlichen Abstand zum Essen von 30 Minuten tun. Bisphosphonate, eine Medikamentengruppe zur Behandlung von Osteoporose, müssen ebenfalls nüchtern eine ganze Stunde vor dem Essen eingenommen werden. Nach der Einnahme dürfen die Patienten nicht liegen oder sich bücken, sondern nur sitzen oder stehen – anderenfalls können die Präparate Nebenwirkungen verursachen, wie eine Speiseröhrentzündung zum Beispiel.

Welche Getränke eignen sich am besten zur Einnahme? Welche sind ein absolutes Tabu?

Dr. Kwetkat: Am besten geeignet ist Leitungswasser. Ein absolutes Tabu ist Grapefruitsaft, egal ob aus der Packung oder frisch gepresst. Grapefruit kann je nach Medikament dessen Wirkung abschwächen oder auch unerwünscht verstärken. Auch Milch, Kaffee und Tee sind nicht geeignet – von Alkohol ganz zu schweigen.

Stichwort mangelnde Regelmäßigkeit: Oft spielt bei alten Menschen die Vergesslichkeit eine Rolle – bis hin zu einer ausgeprägten Demenzerkrankung. Welche Möglichkeiten gibt es, die regelmäßige Medikamen-

teneinnahme bei diesen Menschen sicherzustellen?

Dr. Kwetkat: Ein Problem ist das vor allem bei Menschen, die allein zu Hause leben. Ihnen kann der Hausarzt eine sogenannte Behandlungspflege verordnen. Das bedeutet, dass eine Pflegekraft täglich zur Medikamentengabe ins Haus kommt. Empfehlenswert ist das zum Beispiel bei Diabetikern, die Insulin spritzen müssen, oder bei Parkinson-Patienten mit Gedächtnisproblemen oder auch einer eingeschränkten Fingerfertigkeit. Für die Behandlungspflege übernehmen die gesetzlichen Krankenkassen in der Regel die Kosten.

Nicht immer aber ist gleich eine Behandlungspflege erforderlich. Was dann?

Dr. Kwetkat: Es gibt eine Reihe praktischer Hilfsmittel. Zum Beispiel Medikamentenboxen, in denen sich Tabletten oder Kapseln über Tage hinaus und auch nach Einnahmezeitpunkt vorsortieren lassen. Auch Apotheken bieten hier oft die Vorbereitung der Medikamente in Wochenblisterpackungen an. Grundsätzlich sinnvoll ist ein Alarmierungs- und Erinnerungssystem, das an die Einnahmezeitpunkte erinnert. Zum Beispiel voreingestellter Handyalarm oder – wenn möglich – regelmäßige Erinnerungsanrufe auch durch Angehörige oder Bekannte.

Zur Dämpfung der Arzneimittelkosten schließen gesetzliche Krankenkassen Rabattverträge mit Arzneimittelherstellern ab. Für Versicherte bedeutet das oft wechselnde Namen auf der Pillenpackung oder eine andere Farbe der Tablette. Inwiefern ist das vor allem für alte Menschen ein Problem?

Dr. Kwetkat: Zwar spielt die Farbe einer Tablette therapeutisch keine Rolle. Gerade betagte Patienten sind aber oft über Jahre an „ihre“ Tabletten gewöhnt. Insofern ist der Wechsel auf anders aussehende Produkte schon ein Problem, weil wegen des fehlenden Wiedererkennungseffekts die Therapietreue und die Einhaltung der Einnahmевorschriften erschwert sein können. Auch ist davon auszugehen, dass es den Patienten die Orientierung erschwert, welche Tabletten wofür oder wogegen eingesetzt werden.

Interview: Katrin ZeiB

Klinik für Geriatrie

Dr. Anja Kwetkat
Bachstraße 18, 07743 Jena

☎ 03641 9-34901

Rheuma – nicht nur ein Problem der Gelenke

Klinik für Innere Medizin III behandelt viele Formen rheumatischer Entzündungen



Rheuma – damit verbinden die meisten Menschen geschwollene, oftmals regelrecht deformierte Gelenke und Schmerzen. Nicht ganz zu Unrecht, leiden nach Expertenschätzungen doch mindestens 800.000 Menschen in Deutschland unter rheumatoider Arthritis, der häufigsten entzündlich-rheumatischen Erkrankung. „Doch das Spektrum entzündlich-rheumatischer Erkrankungen ist vielfältiger“, sagt Prof. Dr. Peter Oelzner vom Universitätsklinikum Jena. Über 100 verschiedene Krankheitsbilder gehören zum rheumatischen Formenkreis. Oelzner ist Funktionsbereichsleiter Rheumatologie/Osteologie an der Klinik für Innere Medizin III (Direktor Prof. Dr. Gunter Wolf), wo vor allem Menschen mit besonders komplizierten Krankheitsverläufen behandelt werden.

Dazu gehören neben schweren Ausprägungen der rheumatoiden Arthritis und der wichtigsten entzündlichen Wirbelsäulenerkrankung, dem Morbus Bechterew, Erkrankungen, bei denen innere Organe betroffen sind. Das sind zum Beispiel systemischer Lupus erythematodes, Sklerodermie und verschiedene Formen der Blutgefäßentzündung (Vaskulitis). „Bis zu zehn Prozent aller entzündlich-rheumatischen Erkrankungen verlaufen mit Organbeteiligung“, so Oelzner. Viele dieser Krankheitsbilder haben eines gemeinsam: Es sind Autoimmunerkrankungen, bei denen durch eine fehlerhafte Funktion der körpereigenen Abwehr (Immunsystem) Strukturen von inneren Organen, Gefäßen oder Gelenke als „feindlich“ wahrgenommen und geschädigt werden. Die so in

Gang gesetzten Prozesse lösen die Entzündungen aus, die für die Betroffenen erhebliche Beschwerden bedeuten.

Zum Beispiel der systemische Lupus erythematodes, der besonders Frauen trifft. „Hier ist der Mechanismus gestört, der normalerweise den Abtransport abgestorbener körpereigener Zellen organisiert“, erläutert Oelzner. Oft sind Gelenksbeschwerden erste Symptome. Das typische „Schmetterlingserythem“, ein schmetterlingsförmiger Ausschlag im Gesicht, tritt nur etwa bei einem Drittel der Erkrankten auf. „Bei 30 bis 40 Prozent aller Lupus-Patienten sind innere Organe beteiligt, so dass häufig eine stationäre Behandlung erforderlich ist“, so Oelzner. Oft sind die Nieren betroffen, auch Herzbeutel- und Rippenfellentzündungen sind häufig. Aber auch Schlaganfälle im Kindes- und Jugendalter oder epileptische Anfälle können ein Hinweis auf Lupus sein.

Ziel Organerhalt

Ziel der Therapie mit Medikamenten, bei der je nach Schweregrad Kortison-Präparate zur Unterdrückung der Überreaktion des Immunsystems, Antimalaria-Mittel zur „Beruhigung“ des Immunsystems oder teilweise aus der Krebstherapie bekannte, das Zellwachstum bremsende Substanzen zum Einsatz kommen, ist der Erhalt der betroffenen Organe – und damit Lebensqualität. Zur Stabilisierung sind Lupus-Erkrankte anschließend weiter auf Medikamente angewiesen, die sie häufig über viele Jahre einnehmen müssen. Denn eine Therapie, die die Krankheitsursachen ausschaltet, ist bislang nicht möglich.

Das gilt auch für andere rheumatisch-entzündliche Erkrankungen. So steht bei der Behandlung der Sklerodermie im Mittelpunkt, den Befall innerer Organe wie Lunge und Herz rechtzeitig zu erkennen und eine Verschlechterung der Organfunktion zu verhindern. Oelzner: „Je früher eine Organbeteiligung erkannt

wird, je besser sind die Aussichten, eine bleibende Störung der Organfunktion zu verhindern.“ Bei Sklerodermie kommt es zu Durchblutungsstörungen und zu einer Verhärtung des Bindegewebes. Oftmals zeigt sich das an der Haut, die extrem derb wird, was der Krankheit – wörtlich: „harte Haut“ – ihren Namen gab. Immerhin bei 60 Prozent der Erkrankten wird aber auch das Lungengewebe geschädigt, es kommt auch hier zur verstärkten Bindegewebsbildung (Lungenfibrose). Durch Hochdruck in den Lungengefäßen ist auch das Herz gefährdet. Zur Behandlung der Sklerodermie sind insbesondere auch Medikamente von Bedeutung, welche die Gefäße erweitern und somit die Durchblutung fördern, wie z.B. sogenannte Prostaglandin-Analoga. Die Möglichkeiten zur Behandlung des Hochdrucks in den Lungengefäßen haben sich durch Frühdiagnostik und die Einführung neuer Medikamente in den letzten Jahren deutlich verbessert. Bei einigen wichtigen entzündlich-rheumatischen Erkrankungen, darunter Vaskulitis, rheumatoide Arthritis, Morbus Bechterew, Arthritis bei Schuppenflechte und bei systemischem Lupus erythematoses, wird die Entzündung auch gezielt mit Antikörpern gegen Entzündungsstoffe bzw. Entzündungszellen bekämpft. „Wegen der Vielfalt der Krankheitsbilder und der Symptome ist die Zusammenarbeit verschiedener Facharztgruppen in Diagnostik und Therapie immens wichtig“, betont Oelzner.

Kurze Wege am UKJ

Bei vielen entzündlich-rheumatischen Erkrankungen ist die Niere beteiligt, so dass die Zusammenarbeit von Nierenspezialisten (Nephrologen) und Rheumatologen in der KIM III für die interdisziplinäre Behandlung der Patienten besonders günstig ist. Zur Sklerodermie-Diagnostik gehören zum Beispiel Lungenfunktionstests und Herz-Ultraschalluntersuchungen ebenso wie Untersuchungen bei Gefäßspezialisten. Bei Lupus ziehen die Rheumatologen am UKJ häufig die Nephrologen und die Neurologen heran, bei Morbus Bechterew ist der diagnostische Blick der Radiologen gefragt, die mittels Magnetresonanztomografie (MRT) das Ausmaß der Wirbelsäulenezündung feststellen.

Neu: Rheuma-Tagesklinik am UKJ

Am UKJ soll jetzt eine neue Tagesklinik die Behandlung von Rheuma-Patienten verbessern. Sie hat kürzlich ihre Arbeit aufgenommen. Das Angebot richtet sich vor allem an Erkrankte mit komplexen und mehrdeutigen Symptomen, die auf eine breite fachübergreifende Diagnostik und Therapie durch Kardiologen, Pulmologen, Nephrologen, Radiologen, Neurologen, Schmerzspezialisten und Physiotherapeuten angewiesen sind. Anders als bei einer vollstationären Behandlung übernachten die Patienten nicht in der Klinik, sondern verlassen sie am Abend wieder. Mit dem Angebot reagiert das UKJ auch auf die Defizite in der fachärztlichen Versorgung von Rheuma-Patienten in Thüringen. Selbsthilfverbände wie die Deutsche Rheuma-Liga beklagen hier seit Jahren einen Mangel an niedergelassenen Rheumatologen. Die Folge: oftmals lange Wartezeiten auf Behandlungstermine und häufige Krankenhausaufenthalte mangels ausreichender ambulanter Angebote.

Arthritis ist die häufigste rheumatische Erkrankung. Privatdozent Dr. Alexander Pfeil bei der Untersuchung.
Fotos: Szabó



Insbesondere werden auch sehr viele Patienten mit Vaskulitis am UKJ behandelt. Da die Vaskulitis prinzipiell alle Organsysteme betreffen kann, ist eine Zusammenarbeit mit vielen Fachgebieten erforderlich. Alle diese Fachrichtungen sind am Klinikumsstandort in Jena-Lobeda unter einem Dach erreichbar, was kurze Wege bei Diagnostik und Therapie gewährleistet. Außerdem betreiben die KIM III und die im Westviertel gelegene Hautklinik eine gemeinsame rheumatologisch-dermatologische Sprechstunde, denn viele an Arthritis Erkrankte haben zugleich mit Psoriasis (Schuppenflechte) zu kämpfen und auch Sklerodermie-Patienten benötigen hautärztliche Betreuung.

Eine Besonderheit der Rheumatologie am UKJ ist auch, dass seit vielen Jahren das

Fachgebiet Osteologie, welches sich mit Erkrankungen des Knochens beschäftigt, in der Klinik etabliert ist. Viele Patienten mit entzündlich-rheumatischen Erkrankungen leiden gleichzeitig an Osteoporose oder sind diesbezüglich gefährdet, so dass auch die Mitbehandlung des Knochens bei diesen Patienten bedacht werden muss.

Katrin Zeiß

Universitätsklinikum Jena

Klinik für Innere Medizin III - Funktionsbereich Rheumatologie/Osteologie
Erlanger Allee 101, 07749 Jena

☎ 03641 9-326846

Schonende Laserchirurgie bei Mandel-OP

Verfahren wird am UKJ bei Eingriffen bei Kindern eingesetzt

Starkes Schnarchen mit Atemaussetzern – das ist nicht unbedingt nur ein Problem älterer, übergewichtiger Männer. Das sogenannte Schlafapnoe-Syndrom kommt auch schon bei Kindern vor. Anders als bei Erwachsenen sind bei ihnen häufig vergrößerte Gaumenmandeln der Grund für die den gesunden Schlaf beeinträchtigenden nächtlichen Schnarchattacken. Abhilfe schaffen kann hier eine Operation, bei der die Mandeln (Tonsillen) verkleinert werden. Am Universitätsklinikum Jena arbeiten die HNO-Ärzte dabei mit modernster Medizintechnik – sie kappen die Mandeln mit Laserlicht.

Mandel-Operationen sind der häufigste stationäre Eingriff bei Kindern – allerdings auch nicht ganz unproblematisch, wie Privatdozent Dr. Thomas Bitter, Oberarzt an der Jenaer Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde, erklärt. „Das Nachblutungsrisiko bei diesen Eingriffen ist verhältnismäßig hoch.“ Das gilt vor allem für die Kompletterfennung der Mandeln, die wegen häufiger schwerer Angina-Erkrankungen mit Antibiotika-Behandlung angezeigt sein kann. Dabei werden die Mandeln unter Narkose aus dem Rachen herausgeschält, wodurch eine für Blutungen anfällige Wundfläche entsteht. Vor allem in den ersten drei Tagen und sogar noch eine Woche nach dem Eingriff kann es zu Nachblutungen kommen.

Die vollständige Entfernung war lange Zeit auch Standardtherapie bei durch vergrößerte Mandeln bedingtem nächtlichen Schnarchen mit Atemaussetzern. Inzwischen wurde sie von der Teilentfernung – Fachwort: Tonsillotomie – mit Laserlicht abgelöst. Größter Vorteil des Verfahrens: Es senkt das Blutungsrisiko. „Ein CO₂-Laser trennt das überflüssige Gewebe von den Mandeln ab und schweißt zugleich die dabei verletzte kleinen Blutgefäße wieder zu“, beschreibt Bitter die Methode. „Dadurch werden schon während der Operation die Blutungen reduziert und auch das Nachblutungsrisiko ist gerin-



Mandel-Operationen bei Kindern sind häufig. Am UKJ setzen Dr. Thomas Bitter, Oberarzt an der HNO-Klinik, und seine Kollegen bei Teilentfernungen Laserlicht ein. Foto: Schroll

ger.“ Für die Kinder bedeutet dies zugleich weniger Schmerzen nach der Operation, sie können außerdem das Krankenhaus schon nach vier Tagen verlassen. Bei einer Kompletterfennung dauert der Klinikaufenthalt hingegen eine Woche.

Die Operation, der eine gründliche HNO-ärztliche Untersuchung in der Klinik vorausgeht, erfolgt unter Vollnarkose. Die Kinder, deren Gaumenmandeln operativ verkleinert werden, sind überwiegend im Vorschul- oder Schulalter. „Die Altersgrenze hat sich vom Kleinkindalter inzwischen nach oben verschoben“, hat Bitter beobachtet. Allerdings kommt nicht jedes Kind für eine Ton-

sillotomie in Frage. „Bei Kindern mit gehäuft schweren Mandelentzündungen ist die bloße Verkleinerung nicht ausreichend“, stellt der Oberarzt klar. „Dann ist die Mandelentfernung die Alternative.“

Egal, um welches Operationsverfahren es sich handelt: „Bei einer Entscheidung zur Mandel-OP ist in jedem Fall eine höchst sorgfältige Abwägung der Risiken erforderlich“, betont Bitter. „Und auch nach der Entlassung aus der Klinik sollten Eltern Vorsicht walten lassen: Die Kinder müssen sich mindestens eine Woche richtig schonen und drei bis vier Wochen auf anstrengenden Sport verzichten.“ (zei)

Mehr als eine Versorgungsbrücke

Allgemeinpsychiatrische Tagesklinik hat Kapazität in zehn Jahren verdoppelt

Sie kommen am Morgen und kehren am Abend wieder in ihre vertraute Umgebung zurück. Die Patienten der Allgemeinpsychiatrischen Tagesklinik nehmen über mehrere Wochen an einer intensiven Therapie teil, ohne dabei den Kontakt zu ihrem Alltag zu verlieren. Die Allgemeinpsychiatrische Tagesklinik in der Humboldtstraße 16 ist ein Angebot der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie am UKJ in Kooperation mit der Aktion Wandlungswelten.

Privatdozent Dr. Stefan Smesny leitet die Einrichtung, die zunächst mit 15 Plätzen startete und mittlerweile 30 Patienten aufnehmen kann. „Generell beobachten wir einen klaren Trend in der Psychiatrie hin

zur tagesklinischen Therapie. Die Anforderungen gehen dabei weit über die einer Versorgungsbrücke zwischen ambulanter und vollstationärer Behandlung hinaus, da die Patienten ein möglichst vielseitiges und störungsspezifisches Behandlungsangebot erwarten, das möglichst auch unmittelbar zur Verfügung stehen soll“, so Dr. Smesny. Gerade für Menschen mit kleinen Kindern lasse sich auf diese Weise oft eine Therapie mit dem Familienleben vereinbaren.

„Ein Großteil unserer Patienten ist unter 40 Jahre alt“, sagt Sozialpädagogin Susette Anger. Diese fühlen sich dem Leistungsdruck ihrer Lebenssituation nicht gewachsen, leiden an Depressionen, psychotischen

Störungen, Angst- und Zwangserkrankungen oder Persönlichkeitsstörungen. Das 13-köpfige Team der Tagesklinik geht mit individuell abgestimmten Angeboten auf die Patienten ein. „Ein Vorteil dieses Konzepts ist, dass die Patienten die Inhalte leichter in ihren Alltag übertragen und zu Hause üben können“, so Anger. (as)

Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie

Allgemeinpsychiatrische Tagesklinik
Humboldtstraße 16, 07743 Jena

☎ 03641 309748

✉ tagesklinik@aww-jena.de

KONTAKT

Dem Sohn wieder die Schuhe zubinden

500. Schlaganfallpatient am UKJ mit Spezial-Bewegungstraining behandelt

Vor zwei Jahren erlitt Dr. Gunnar Heidrich einen Schlaganfall, als er gerade beim Radfahren auf dem Weg nach Hause war. Seit diesem Tag leidet er unter Bewegungsstörungen. Einer seiner größten Wünsche: Dem Sohn wieder die Fußballschuhe zubinden können. Am Universitätsklinikum Jena erhielt der 45-Jährige Hilfe und absolvierte als Schlaganfalltherapie das sogenannte Taubsche Bewegungstraining. Heute kann er seine Hand besser im Alltag einsetzen und seinem Sohn auch wieder die Schuhe zubinden.

„Beim Taubschen Bewegungstraining wird der gesunde Arm in eine Schiene gelegt. Dadurch muss der Patient die betroffene Hand nutzen“, erklärt Dr. Ulrike Teschner, wissenschaftliche Mitarbeiterin der Neurologischen Tagesklinik am UKJ. Die Therapie solle ein „Umkippen“ im Gehirn bewirken. „Umliegende Hirnareale übernehmen die Funktion des zerstörten Gewebes.“ Benannt ist die Therapie nach dem amerikanischen Psychologen Edward Taub, der sie entwi-

ckelte. Bereits seit zehn Jahren wird die Therapie am UKJ erfolgreich bei Schlaganfallpatienten, aber auch bei Patienten mit Schädel-Hirn-Trauma eingesetzt.

Der Erfolg ist Teschner zufolge unabhängig von Alter, Geschlecht und Zeitpunkt des Schlaganfalls. Beispielsweise habe sich bei einer Patientin, deren Schlaganfallereignis 29 Jahre zurücklag, eine deutliche Verbesserung nach der Therapie gezeigt. „Unser jüngster Patient war gerade einmal drei und unsere älteste Patientin 87 Jahre alt“, erzählt sie.

Wieder ein Hemd anziehen und zuknöpfen oder mit Messer und Gabel essen können, sind nur zwei Beispiele für Herausforderungen, mit denen Schlaganfallpatienten wie Gunnar Heidrich konfrontiert sind. Zwei Wochen lang kommen Patienten in

die Tagesklinik der Hans-Berger Klinik für Neurologie, um Alltagsaufgaben wieder zu erlernen. Die Patienten absolvieren täglich ein siebenstündiges Training, davon die Hälfte am Klinikum. An den Nachmittagen müssen die Patienten weitere dreieinhalb Stunden eigenständig Bewegungen üben. Sie trainieren zum Beispiel, Gegenstände zu greifen und Türen zu öffnen.

Das Klinikum hat bereits mit Patienten aus Spanien, Schweden und der Schweiz am Taubschen Bewegungstraining gearbeitet. Das Feedback nach der Therapie ist positiv. „Die Bewegungsfähigkeiten unserer Patienten sind deutlich verbessert. Viele bemühen sich um eine Wiederholungstherapie“, sagt Teschner. „Doch der Erfolg der Therapie ist vor allem von der Eigeninitiative und Leistungsbereitschaft der Patienten abhängig.“ Heidrich etwa kann wieder voll arbeiten. (me)



Namen und Nachrichten

Biochip statt Tierversuch – Tierschutzpreis für Jenaer Wissenschaftler

Der gläserne Objektträger mit kleinen Hohlräumen, Sensoren, Zu- und Abflüssen ähnelt nicht einmal entfernt einem Organ wie Darm oder Leber – trotzdem lassen sich mit Hilfe eines solchen Biochips wichtige Funktionen beider Organe und sogar deren Kommunikation miteinander nachbilden. Dr. Alexander Mosig, Dr. Knut Rennert vom Universitätsklinikum Jena und Prof. Dr. Stefan Lorkowski von der Universität Jena entwickeln diese spezifischen Organbiochips, um für biomedizinische Fragestellungen Zell- und Stoffwechselprozesse genau untersuchen zu können, zum Beispiel das Versagen der Leber im Verlauf einer Sepsis. Damit fanden die Wissenschaftler eine Alternative zu den bislang für diese Untersuchungen notwendigen Tierversuchen und wurden dafür mit dem Thüringer Tierschutzpreis 2014 ausgezeichnet.

„Unsere Organbiochips übernehmen eine Brückenfunktion zwischen Zellkulturversuchen und konventionellen klinischen in-vivo-Studien“, so Alexander Mosig. In mehreren Entwicklungsprojekten, unter anderem mit Förderung der Thüringer Aufbaubank, des Bundesinstituts für Risikobewertung und des Bundesministeriums für Bildung und Forschung im Integrierten Forschungs- und Behandlungszentrum für Sepsis und

Sepsisfolgen, kombinierte der Zellbiologe für die Organmodelle Konzepte des Tissue-Engineerings, der Mikrosystem-Technik und zellbiologischer Analysetechniken. Das Herzstück der Chips sind Membranen mit funktionellen Schichten menschlicher Zellen, die über ein Mikroflusssystem versorgt werden. So gelingt es, Nachbildungen künstlicher Blutgefäßstrukturen, des Darms und der Leber unter Berücksichtigung der Funktion zirkulierender Immunzellen in einer künstlichen Darm-Leber-Achse miteinander zu verbinden – als Biochip auf einem Objektträger.

Neben der ethischen Problematik von Tierversuchen weist der Organbiochip einen weiteren Vorteil auf: „Wir arbeiten hier mit menschlichen Zellen und Gewebemodellen, so dass die Aussagekraft der Versuche viel größer ist als bei Versuchen mit Nagetieren, die eine gewisse evolutionäre Distanz zum Menschen besitzen und damit eine teilweise grundlegend andere Physiologie“, betont Alexander Mosig. Auch in anderen Forschungsfeldern, wie der Entwicklung neuer Wirkstoffe und Therapieansätze oder in der toxikologischen Gefahrstofftestung, sieht der Wissenschaftler die Möglichkeit, mit Organbiochips einen Beitrag zur Reduktion und Vermeidung von Tierversuchen zu leisten. (vdG)

Was macht eigentlich... ein Medizinphysiker? Verantwortlich für zielgenaue Tumorbestrahlung

Dr. Tilo Wiezorek ist leitender Medizinphysiker an der Klinik für Strahlentherapie und Radioonkologie des UKJ.

Ohne die Arbeit von Medizinphysikern kommt keine Strahlentherapie aus, die neben Operation und Chemotherapie eine der drei Säulen der Krebsbehandlung ist. Gezielt gelenkte ionisierende Strahlung – meist ist das im Linearbeschleuniger erzeugte Photonenstrahlung – soll die Krebszellen im Tumor abtöten. Es gibt dazu unterschiedliche Bestrahlungstechniken und -geräte. Wichtig dabei ist in jedem Fall, dass umliegende Organe bestmöglich geschont werden. Das setzt eine auf den einzelnen Patienten zugeschnittene, exakte Bestrahlungsplanung voraus. Dabei arbeiten Ärzte und Medizinphysiker Hand in Hand. Nachdem die Ärzte anhand eines sogenannten Planungs-CTs das zu bestrah-

lende Zielgebiet genau festgelegt haben, übernehmen Medizinphysiker den nächsten Schritt – sie erstellen den individuellen Bestrahlungsplan des Patienten, berechnen die zu verabreichende Dosis und optimieren den Plan so, dass hohe therapeutisch wirksame Dosen an die Tumorzellen gelangen und gleichzeitig benachbarte gesunde Organe geschont werden. Diese Simulationsrechnungen beruhen auf einer Vielzahl von Messdaten, die zuvor an den Bestrahlungsgeräten erhoben wurden. Um höchste Behandlungsqualität und Patientensicherheit zu gewährleisten, arbeiten wir nach dem Vier-Augen-Prinzip: Jeder einzelne Bestrahlungsplan wird von einem zweiten Medizinphysiker gegengeprüft.

Außerdem gehört die physikalische Qualitätssicherung zu unseren Aufgaben. Das heißt, wir sichern die korrekte Funktion der



Bestrahlungsgeräte. Arbeiten diese nicht konstant, kann es sein, dass sie zu viel oder zu wenig Strahlung abgeben – was den Patienten schaden kann. Und nicht zu vergessen: Wir tragen auch Verantwortung für den Strahlenschutz der Patienten und der in der Klinik für Strahlentherapie tätigen Mitarbeiter. Dabei arbeiten wir eng mit dem Strahlenbeschutzbevollmächtigten von Klinikum und Universität zusammen. (zei)

Altersforschung in Jena gestärkt

Gemeinsames Projekt „Regeneratives Altern“ von UKJ und Lipmann-Institut

Universitätsklinikum Jena und das Fritz-Lipmann-Institut (FLI) arbeiten bei der Erforschung von Alterungsprozessen enger zusammen. Ihr gemeinsames Forschungsprojekt „Regeneratives Altern“ ist jetzt von der Leibniz-Gemeinschaft als Science Campus anerkannt worden. Die Anerkennung ist mit einer Förderzusage für vier Jahre und zusätzlichen Geldmitteln von insgesamt 800000 Euro verbunden. Der Science Campus ist eine von sechs derartiger Neu-Einrichtungen in Deutschland und wird über die ProExzellenz Initiative des Landes Thüringen mitfinanziert. Im Mittelpunkt der Forschungen stehen die molekularen Ursachen der Stammzellalterung sowie die altersabhängige Hemmung der Regeneration und des Organerhalts. Dafür werden in Jena drei neue Nachwuchsgruppen etabliert, die sich mit verschiedenen Aspekten von Stammzellalterung und molekularen Fehlfunktionen beschäftigen. Der Leibniz-ScienceCampus wird am UKJ eingerichtet und Forschungsarbeiten zur gezielten „Zelldifferenzierung in alternden Geweben“ etablieren. „Wenn es gelingt, die



Fehldifferenzierung von Zellen im Alter zu korrigieren, können Organfunktionen länger erhalten bleiben“, unterstreicht Prof. Andreas Hochhaus, Direktor der Abteilung für Hämatologie und Onkologie am UKJ. „Die biomedizinische Altersforschung am Standort Jena wird durch diese neuen Arbeitsgruppen deutlich an Profil gewinnen“, freut sich Prof. Klaus Bendorf, Dekan der Medizinischen Fakultät und Wissenschaftlicher Vorstand des UKJ. „Jena wird damit auch immer attraktiver

für international angesehene Spitzenforscher.“ Erst 2013 hatte die Friedrich-Schiller-Universität das interdisziplinäre Zentrum für Altersforschung Jena (ZAJ) gegründet, das zusammen mit dem FLI Anfang 2014 die Förderzusage aus der ProExzellenz-Initiative 2 des Landes Thüringen erhielt. Aus beiden Förderinstrumenten stehen nun insgesamt 3,7 Millionen Euro für das großangelegte, interdisziplinäre Forschungsvorhaben zur Verbesserung der Regeneration im Alter zur Verfügung.

Schulter an Schulter gegen Infektionen

UKJ an neuem Wissenschaftscampus InfectoOptics beteiligt

Zur besseren Erforschung von Infektionskrankheiten bündeln Wissenschaftler verschiedener Jenaer Forschungseinrichtungen, darunter das Uniklinikum, ihre Kräfte in einem neuen Netzwerk: Sie sind beteiligt am Wissenschaftscampus InfectoOptics, der von der Leibniz-Gesellschaft für drei Jahre mit 1,2 Millionen Euro gefördert wird. Infektionskrankheiten gelten weltweit als Todesursache Nummer eins. Allein in Deutschland sterben 60000 Menschen jährlich daran. Hinzu kommen immer mehr Infektionen, die kaum oder gar nicht mehr geheilt werden können. InfectoOptics soll interdisziplinäres Fachwissen miteinander koppeln: Bislang wurden die Erkenntnisse



der verschiedenen Wissenschaftsbereiche zu Infektionen nur vereinzelt in gemeinsamen Forschungsprojekten zusammengeführt. „Infektionsbiologen haben bisher zu selten die modernsten Technologien der Optik und Photonik eingesetzt“, so der Sprecher des neuen Wissenschaftscampus, Axel Brakhage vom Hans-Knöll-Institut (HKI) Jena. „Technologien wie die

Durchflusszytometrie, bei der Zellen mithilfe von Fluoreszenz optisch untersucht und sortiert werden, aber auch die Mikrofluidik haben enormes Potenzial für die schnelle Analyse von Zellen. Neue optische Systeme und Methoden werden uns künftig bei der Erkennung, Behandlung und Erforschung von Infektionen optimal unterstützen.“ An dem neuen Netzwerk beteiligt sind neben dem HKI und dem UKJ das Leibniz-Institut für Photonische Technologien (IPHT), die Friedrich-Schiller-Universität, die Ernst-Abbe-Hochschule, das Fraunhofer-Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik sowie das Friedrich-Löffler-Institut für molekulare Pathogenese. (hki)

Mukoviszidose: Antibiotika mit Nanopartikeln steuern

Jenaer Forschungsprojekt zielt auf bessere Behandlung

Jenaer Wissenschaftler forschen an einer effektiveren Antibiotika-Behandlung bei Mukoviszidose. Kern eines jetzt gestarteten und auf drei Jahre angelegten Kooperationsprojektes ist die Entwicklung von Nanopartikeln, mit deren Hilfe Antibiotika zur Bekämpfung des Krankheitserregers *Pseudomonas aeruginosa* künftig besser wirken sollen. Mukoviszidose (lat.: Mucus = Schleim) ist eine der häufigsten genetischen Erkrankungen in Europa. Durch Mutationen ist die Zusammensetzung von Drüsensekreten so verändert, dass diese als zähflüssiger Schleim in Bronchien, Dünndarm und anderen inneren Organen die Funktion dieser Organe stören. Der zähe Schleim in den Atemwegen führt zu einer chronischen bakteriellen Infektion, die das Lungengewebe sukzessive zerstört und schließlich zum Tode führt. Problem bei *Pseudomonas*: „Er ist von Natur aus gegen die meisten Antibiotika resistent und kann darüber hinaus so genannte Biofilme bilden, die eine hundert- bis tausendfach höhere Resistenz gegen die wenigen noch wirksamen Antibiotika

aufweisen“, so Prof. Mathias Pletz, Leiter des Zentrums für Infektionsmedizin und Krankenhaushygiene am UKJ. Die inhalierten Antibiotika gelangen durch Biofilm und Schleim oft gar nicht bis zu den Bakterien, um dort wirksam zu werden.

Das von der Deutschen Forschungsgemeinschaft mit 500.000 Euro geförderte Jenaer Projekt zielt darauf ab, die Antibiotika durch Schleim und Biofilm ans Ziel zu steuern. „Wir umhüllen die Antibiotika mit Polymeren, deren Eigenschaften genau auf die Anwendung als Vehikel für den Wirkstofftransport angepasst sind“, beschreibt Dagmar Fischer, Professorin für Pharmazeutische Technologie, das Vorhaben. In ihrem Labor werden die Nanopartikel hergestellt, die sich in der Anwendung und zunächst in einem künstlichen Schleim bewähren müssen: Lassen sie sich gut inhalieren? Können sie die Schleimschicht durchdringen? Bleibt die Wirkstoffladung unbeschadet? Mit Unterstützung des Mukoviszidose-Zentrums der Klinik für Kinder- und Jugendmedizin am UKJ wird



Jenaer Forschungsprojekt zielt auf bessere Behandlung. Foto: Schleenvoigt

dann für einen nächsten Schritt der Kunstschleim mit Erregern aus Patientenproben versetzt. So entsteht ein Infektionsmodell mit *Pseudomonas*-Biofilm, in dem die Wissenschaftler die antibiotische Wirksamkeit der Partikel testen können.“ (vdG)

Schmerzhafter Kaiserschnitt

PAIN OUT-Symposium zu Schmerzbehandlung in der Gynäkologie

Kaiserschnitte zählen nach Angaben des Jenaer Schmerzmediziners Prof. Winfried Meißner zu den schmerzhaftesten chirurgischen Eingriffen überhaupt. „Die damit zusammenhängenden Schmerzen beeinträchtigen nicht nur Millionen von Frauen, sondern auch deren Babys“, betont der Leiter der Sektion Schmerztherapie am Universitätsklinikum Jena und Koordinator des internationalen Projektes PAIN OUT zur postoperativen Schmerzbehandlung. Dies hatte kürzlich die Schmerzbehandlung nach gynäkologischen Eingriffen und Kaiserschnitten in den Mittelpunkt eines Symposiums gestellt. Die Hälfte aller Kaiserschnitt-Patientinnen gibt demnach am ersten Tag nach der Operation an, unter starken Schmerzen zu leiden. Die Hyste-

rektomie, also die Entfernung der Gebärmutter, ist eine weitere häufige gynäkologische Operation, die für starke Schmerzen und daraus resultierende Beeinträchtigungen bekannt ist.

Das Hauptziel von PAIN OUT ist die weltweite Verbesserung der Schmerztherapie nach Operationen. Dafür werden Daten über den jeweiligen Eingriff, die Therapie und vor allem über die Behandlungsqualität und die Nebenwirkungen aus Sicht der Patienten selbst gesammelt. Bislang wurden mehr als 350.000 Datensätze in das Schmerzregister eingespeist. Mehr als 200 Kliniken in über 30 Ländern nehmen an der Datensammlung teil. Dadurch ist die Datenbank der beiden Projekte zum welt-

weit größten Register über postoperativen Schmerz geworden. Insgesamt leiden nach Operationen etwa 30 bis 50 Prozent aller Patienten an mittleren bis starken Schmerzen. Mit ungefähr 15 Millionen chirurgischen Eingriffen pro Jahr in Deutschland – und über 250 Millionen weltweit – ist die Bedeutung von postoperativen Schmerzen enorm, denn diese Schmerzen verursachen nicht nur unnötiges Leiden, sondern auch hohe Kosten für die Versicherungsgemeinschaft. Akutschmerz nach chirurgischen Eingriffen führt nicht selten zu postoperativen Komplikationen, kann eine Verlängerung des Krankenhausaufenthalts notwendig machen und bei etwa zehn Prozent der Patienten sogar zu chronischem Schmerz werden. (vdG)

Winzige Wirkstoff-Transporter auf dem Weg zur Leber

Neuentwicklung von Wissenschaftlern aus Jena, München und den USA

Jenaer Wissenschaftlern ist die Herstellung hochspezifischer Nanopartikel gelungen, die ihre Wirkstoffladung mithilfe wegweisender Farbstoffe zielgerichtet zu Leber- oder Nierengewebe transportieren. Die Farbstoffmarkierung ermöglicht zudem die Überwachung des Transports durch Intravitalmikroskopie oder nicht-invasiv durch multispektrale optoakustische Tomographie. Als Funktionsnachweis des Prinzips diente die durch so genannte small interfering RNA-Moleküle (siRNA) vermittelte Drosselung der Cholesterinproduktion.

SiRNA-Moleküle besitzen die Fähigkeit, spezifisch Gene „stummzuschalten“, indem sie verhindern, dass die darauf codierten Proteine produziert werden. Dazu muss das genetische Material aber in die Zielzellen gebracht werden, um dort – und nur dort – zu wirken und nicht einfach wieder ausgeschieden zu werden oder gesundes Gewebe zu schädigen. Die von Medizinerinnen und Chemikern aus Jena, München und den USA entwickelten winzigen „Transporter“ für das genetische Material finden zielgerichtet und effizient ihren Weg zu einem ausgewählten Zelltyp, wo der Wirkstoff freigesetzt wird.

Die auf Polymeren basierenden Nanopartikel sind mit Nah-Infrarot-Fluoreszenzfarbstoffen markiert und mit siRNA beladen. Die Farbstoffe wirken für die Partikel wie Adressaufkleber und Tra-



ckingnummer in einem. „In Abhängigkeit von der chemischen Struktur der Farbstoffe wurden die Partikel entweder über das Nierengewebe oder über Zellen der Leber aus dem Blut gefiltert. Gleichzeitig ließ sich dieser Weg anhand der Farbstoffe durch optische Verfahren leicht nachverfolgen“, beschreibt Intensivmediziner Professor Michael Bauer die Funktionsweise. Seine Arbeitsgruppe im BMBF-geförderten Zentrum für Sepsis und Sepsisfolgen (CSCC) am Universitätsklinikum Jena konnte zudem zeigen, dass der Farbstoff spezifisch von einem Zelltransporter der Leberepithelzellen aufgenommen und in die Zellen geschleust wird. So wird die Wirkstoffladung siRNA exklusiv nur in den Zielzellen freigesetzt.

Entworfen und hergestellt wurden die spezifischen Farbnanopartikel in den Laboren des Jena Center for Soft Matter (JCSM) an der Friedrich-Schiller-Universität Jena. Mit der Möglichkeit, die Spezifität der unbeladenen Partikel vorab zu testen und dann gezielt krankheitsassoziierte Gene auszuschalten, bietet das Prinzip neue Ansätze zur personalisierten Therapie verschiedenster Krankheitsbilder. In der neugegründeten SmartDyeLivery GmbH wollen die Jenaer Wissenschaftler die Technologie weiterentwickeln, um möglichst bald damit auch zur klinischen Anwendung zu kommen, insbesondere bei akuten septischen Infektionen. (vdG)

Forschungsstipendium für Studie zu Morbus Crohn

Mit ihrem Projektvorschlag, den Heilungserfolg einer Antikörpertherapie bei chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen mit Hilfe der Raman-Spektroskopie zu überwachen, hat die Biologin Tatiana Tolstik vom Universitätsklinikum Jena den Hermann-Strauß-Forschungspreis der Deutschen Morbus Crohn/Colitis ulcerosa Vereinigung e.V. gewonnen. Das mit 25 000 Euro dotierte Stipendium ermöglicht der Nachwuchswissenschaftlerin eine Therapiekontrollstudie zur weiteren Individualisierung der Behandlung. Ziel ist es, jene Patienten frühzeitig zu identifizieren, die langfristig auf eine anti-TNF- α -Antikörpertherapie reagieren. Diese ist bei der Behandlung schwerer Verläufe chronisch-entzündlicher Darmerkrankungen ein noch relativ neues Verfahren.

Mehr als 350 000 Menschen in Deutschland leiden unter einer chronisch entzündlichen Darmerkrankung wie Morbus Crohn oder Colitis ulcerosa, die sich in Schüben durch starke Bauchschmerzen, Durchfälle und eine starke Gewichtsabnahme äußert und sich auch negativ auf andere Organe und die psychische Verfassung

auswirkt. Ursachen und Auslöser sind vielfältig und wenig verstanden, so dass sich die Therapie auf die Behandlung der Symptome konzentriert. „Die anti-TNF- α -Antikörpertherapie lässt entzündliche Veränderungen in der Darmschleimhaut abheilen“, erklärt Prof. Dr. Andreas Stallmach, Direktor der Klinik für Innere Medizin IV. „Langfristig sprechen aber nur 15 bis 30 Prozent der Patienten darauf an. Diese gilt es frühzeitig zu identifizieren.“

Tatiana Tolstik, die in der KIM IV und am Leibniz-Institut für Photonische Technologien IPHT in Jena arbeitet, untersucht in der Kontrollstudie Gewebeproben von Colitis ulcerosa-Patienten unter der Antikörperbehandlung mit dem medizinischen Verfahren der Raman-Spektroskopie. Dies erlaubt die Erfassung eines Molekülmusters der Darmschleimhaut, einer Art molekularen Fingerabdruck, der dann mit dem Krankheitsverlauf abgeglichen wird. Von der Studie erhoffen sich die Jenaer Wissenschaftler frühzeitigere und verlässlichere Prognosen über den Heilungsverlauf, um Nebenwirkungen und Übertherapien zu vermeiden. (vdG)

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.

Heißwaschgang für's OP-Besteck

Ohne die Mitarbeiter der Zentralen Sterilgutversorgung könnte am UKJ nicht operiert werden

Eine Ladung frisch benutzter Operationsbestecke rollt in die Zentrale Sterilgutversorgungsabteilung (ZSVA) des Universitätsklinikums Jena. „Der erste Wagen kommt aus der MKG“, ruft ein Mitarbeiter. Die ZSVA, die Christoph Schack leitet, ist eine der wichtigsten Abteilungen des Jenaer Universitätsklinikums. Hier werden die verschiedenen Operationsinstrumente, die am Klinikum im Einsatz sind, gereinigt und für den erneuten Einsatz sterilisiert. Das sind immerhin 16300 Einzelstücke, sie kommen aus 15 OP-Sälen in Lobeda und zwölf weiteren in der Innenstadt, unter anderem aus der Urologie, der Frauen- und der Augenklinik.

Im Jahr 2013 haben fast 165000 Sterilguteinheiten die ZSVA verlassen. „Und ohne sauberes OP-Besteck geht am Klinikum gar nichts“, sagt Mitarbeiterin Karin Himmelreich. Ihr Arbeitsplatz und der ihrer Kol-

legen befindet sich am Klinikumstandort Lobeda, am Ende des zweiten Stocks, gleich neben den OP-Sälen. Bevor die Mitarbeiter die ZSVA betreten, müssen sie sich umziehen: Kasack, Hose und Strümpfe, außerdem ein Paar Clogs und eine Mütze.

Im sogenannten unreinen Bereich kommen die Boxen aus den Operationssälen an. Die Wände der Zentralen Sterilgutversorgung sind türkisgrün gefliest, Arbeitsflächen und Schränke bestehen aus metallischen Oberflächen. Die Luft riecht frisch und sauber. Mitarbeiter Frank Stolle öffnet gerade die frisch eingetretene Box. Stolle's Aufgabe ist es nun, die OP-Instrumente, erstaunlicherweise kaum blutverschmiert, in ein Reinigungssieb zu legen. Er stellt diese Siebe auf einen Wagen und schiebt ihn in einen speziellen Reinigungsapparat. Die meterlange Maschine reinigt die Instrumente und entlässt sie wieder im reinen Bereich. Im Inneren durchlaufen die Instrumente vier Kammern: Vorwäsche, Ultraschallreinigung, dann werden sie bei 93 Grad Celsius gereinigt und desinfiziert. Schließlich gelangen sie in die Trockenkammer. Insgesamt eine Stunde dauert der gesamte Vorgang. Die Sprüharme sehen aus wie die eines haushaltsüblichen Geschirrspülers. „Das stimmt“, sagt Karin Himmelreich lachend. „Außerdem haben wir auch zwei Standgeräte, die wir vor allem für kleinere und empfindlichere Instrumente nutzen.“ Die Mitarbeiter der ZSVA müssen dabei immer die Angaben des Herstellers beachten. Denn einige Teile dürfen nicht



mit den Wagenmaschinen gereinigt werden, sondern nur per Hand. Etwa drei bis vier Stunden dauert es, bis die zur Sterilisation eingetroffenen Instrumente wieder einsatzbereit sind.

Die 33 Mitarbeiter nennen sich offiziell „Technische Sterilisationsassistenten“. Dafür mussten sie die erforderlichen Fachkundelehrgänge der Deutschen Gesellschaft für Sterilgutversorgung (DGSV) abschließen. Am UKJ sind sie in drei





33 Mitarbeiter kümmern sich in drei Schichten darum, dass der Betrieb in der Zentralen Sterilgutversorgung reibungslos läuft. Hier werden die Operationsinstrumente aus 15 OP-Sälen in Lobeda und zwölf aus der Innenstadt gereinigt. Fotos: Schroll

Schichten rund um die Uhr mit der Aufbereitung des OP-Bestecks beschäftigt. Während es in der Frühschicht noch relativ ruhig zugeht, müssen die Kollegen aus der Spät- und Nachtschicht den Großteil des tagsüber benutzten Instrumentariums aufbereiten. Dann laufen die Reinigungsmaschinen auf Hochtouren und die Mitarbeiter müssen sich effizient aufteilen.

Nach der Reinigung werden einige Instrumente eingeschweißt. Jede Verpackung

erhält einen Aufkleber mit Barcode, der Nummer des Mitarbeiters, der Abteilung, die das Instrument bekommt, und dem Datum, bis wann es steril ist. Die anderen Instrumente werden wieder in vorgegebene Siebe sortiert, die für die verschiedenen Operationen vorgesehen sind. Dabei hilft ein Instrumentenmanagement-System. Dafür wird der Barcode am Sieb eingescannt. Auf dem Bildschirm erscheint eine Checkliste, die ein Mitarbeiter parallel abhakt. Die Mitarbeiter prüfen, wie häufig welches Instrument in dem jeweiligen Sieb vorhanden sein muss. Außerdem müssen sie prüfen, ob die Geräte, beispielsweise die Scheren, funktionieren.

Es gibt verschiedene Siebe für verschiedene Operationen und Fachrichtungen. Ein Grundset für jede OP besteht aus Pinzetten, Scheren, Klemmen und Zangen, aber auch Abwurfshalen, Zubehör für Elektrokauter – eine Art elektrisches Skalpell – und Wundspreizer. Nachdem die Siebe zusammengestellt sind, werden sie bei 120 bis 134 Grad Celsius dampfsterilisiert.

Anschließend sortieren die Mitarbeiter die Siebe in das Sterilgutlager ein. Von dort werden die Fallwagen für die Operationen zusammengestellt. Sie enthalten neben den Sieben auch OP-Wäsche und medizinische Verbrauchsmaterialien wie Tupfer und Kompressen. Circa 35 bis 45 Fallwagen verlassen die ZSVA pro Tag. „Aufs Jahr gerechnet sind es etwa 12000 am Universitätsklinikum Jena“, erklärt Uwe Voigt. Der Technische Assistent betreut vor allem die spezielle Software und kümmert sich um Prozessoptimierungen. Voigt hat schon einige Verbesserungen durchsetzen können, die den Arbeitsalltag erleichtern und Flüchtigkeitsfehler reduzieren: So seien die Fächer der Regale im Sterilgutlager mit einer Buchstaben-Zahlenkombination beschriftet. Jedes Sieb hat somit eine genaue Zuordnung und die Mitarbeiter fänden schnell, wonach sie suchten, so Voigt. „Wir können die Siebe wegen der Barcodes lückenlos verfolgen und wissen, wo diese sich im Moment befinden.“ Da seien sie sogar genauer als die Paketverfolgung so mancher großer Kurierdienste. Katleen Retzar

Kliniksozialdienst: Von häuslicher Pflege bis Reha-Antrag

Hilfe für Patienten mit Fragen rund um Klinikbehandlung

Die Operation ist überstanden, die Entlassung steht bevor, eine Anschlussheilbehandlung (AHB) soll folgen – mit allen erforderlichen Unterlagen im Gepäck und dem Telefon in der Kitteltasche eilt Antje Hohmann in die Klinik für Unfallchirurgie. Sie ist auf dem Weg zu einem Patienten, um ihn zu beraten. Formulare sind auszufüllen, Fragen zu klären. Wo befindet sich eine geeignete Reha-Klinik? Wer übernimmt die Kosten für die AHB? Die Rentenversicherung? Die Berufsgenossenschaft? Die Krankenkasse? Wird weiter Krankengeld gezahlt? Beinahe täglich wird Antje Hohmann mit solchen Fragen konfrontiert. Die 38-Jährige ist Mitarbeiterin des Kliniksozialdienstes am Universitätsklinikum Jena.

15 ausgebildete Sozialarbeiterinnen gehören zum Kliniksozialdienst, der den Patienten vor allem beim Übergang vom Aufenthalt am UKJ in den Alltag sowie bei der medizinisch-pflegerischen Nachsorge zur Seite steht. Sie organisieren zum Beispiel Rehabilitationsmaßnahmen für Patienten. „Eine AHB muss während der Akutbehandlung in die Wege geleitet werden, damit die Patienten nach der Entlassung nahtlos weiter behandelt werden können“, erläutert der Leiter des Kliniksozialdienstes, Tancred Lasch. Die Sozialarbeiterinnen organisieren in enger Zusammenarbeit mit dem ärztlichen Dienst und Pflegedienst, aber auch den Angehörigen die Überleitung. Dazu gehören unter anderem Terminvereinbarungen in Reha-Kliniken, die Kostenzusagen von Krankenkassen, Rentenversicherern oder Berufsgenossenschaften.

Nicht minder wichtig ist die Unterstützung von Menschen, die nach der stationären Behandlung zu Hause zeitweilig oder dauerhaft weiter auf Hilfe angewiesen sind. „Wundversorgung, Port- und Stomapflege bei Krebspatienten oder die

Versorgung von Diabetikern mit Insulin – so etwas muss nach der Entlassung gewährleistet sein“, so Lasch. Unfallpatienten wiederum seien während ihrer Genesung nicht selten noch eine gewisse Zeit auf den Rollstuhl angewiesen. „Oft ist deren Wohnung aber gar nicht baulich darauf eingestellt“, nennt Antje Hohmann ein Problem, mit dem sie in Gesprächen mit Patienten oft konfrontiert wird. Sie bespricht dann mit den Patienten und deren Angehörigen, ob nach der Klinikbehandlung zeitweilig eine häusliche Krankenpflege oder gar eine Kurzzeitpflege in einem Pflegeheim erforderlich ist – und wie die Patienten solche Leistungen erhalten. Wenn die Patienten es wünschen, nehmen die Sozialarbeiterinnen Kontakt mit Pflegediensten, Pflegeheimen oder Sanitätshäusern auf. Wo und welcher Hilfsbedarf konkret besteht, erfahren die Sozialarbeiterinnen, die meist zwei bis drei Kliniken betreuen, aus dem klinikerinternen Entlassungsmanagement – ein Blick in den Computer genügt. Dort sind die einzelnen Entlassungstermine ebenso dokumentiert wie der Bedarf an weiterer ambulanter medizinischer Versorgung.

40 000 Patientenkontakte jährlich

Bei Patienten, die besonders lange im Krankenhaus liegen – zum Beispiel, weil sie auf eine Organtransplantation warten – geht es oft um ganz praktische Alltagsdinge: Wird die Wohnungsmiete weiter regelmäßig abgebucht? Wer kümmert sich um den Hund, solange Herrchen im Krankenhaus liegt? Nicht immer hätten die Betroffenen solche Fragen mit einer Vorsorgevollmacht geregelt, erzählt Hohmann. „Wir beraten sie dazu und stellen ihnen auch Formulare dafür zur Verfügung.“ Mitunter müssten Patienten auch einen gerichtlich bestellten Betreuer erhalten.



Antje Hohmann ist eine von 15 Sozialarbeiterinnen des Kliniksozialdienstes am UKJ.
Foto: Zeiß

Dass die Liegezeit in Krankenhäusern seit Jahren abnimmt und die Zahl der Behandlungsfälle zugleich steigt, spürt auch der UKJ-Kliniksozialdienst. Er verzeichnet mehr als 40000 Patientenkontakte pro Jahr, Tendenz steigend. „Vor allem der Bedarf an Anschlussheilbehandlungen ist stark gestiegen“, sagt Lasch. So verbringen Patienten nach einer Herzoperation heutzutage nur noch etwa eine Woche in der Akutklinik und bedürfen dann der Weiterbehandlung in einer Reha-Einrichtung. Auch der Bedarf an Kurzzeitpflege nimmt deutlich zu. „Da merkt man die demografische Entwicklung“, so Lasch. Vor allem alte Menschen ohne Familienangehörige in der Nähe seien nach ihrer Entlassung darauf angewiesen. Kurzzeitpflegeplätze zu organisieren, sei allerdings oft ein großes Problem. Lasch: „Es gibt leider nicht genügend Kurzzeitpflegeplätze.“

Zu den Aufgaben des Sozialdienstes gehört aber auch die sozialrechtliche



Beratung von Patienten, etwa die zum Schwerbehindertenrecht – so haben beispielsweise Krebs- oder Transplantationspatienten Anspruch auf einen Schwerbehindertenausweis. Vom Sozialdienst erfahren sie, wie sie diesen geltend machen können – Hilfe zur Selbsthilfe also. Oftmals hätten Patienten vorher noch nie etwas über bestimmte rechtliche Ansprüche im Zusammenhang mit ihrer Erkrankung gehört, hat Hohmann beobachtet. „Viele Menschen sind über ihre Rechte nur wenig informiert.“

Katrin Zeiß

Hilfe bei Stimmlippenlähmung

Internationaler Workshop von Kehlkopfexperten am UKJ

Wenn bei Operationen im Halsbereich, etwa an der Schilddrüse, die für den Kehlkopf zuständigen Nerven verletzt werden, kann dies zur Stimmlippenlähmung führen. Bislang gelten Operationen, bei denen die Stimmlippen dauerhaft teilentfernt werden oder gar ein Luftröhrenschnitt als einzige operative Behandlungsmaßnahmen. Dies allerdings schränkt oft die Qualität der Stimme und damit die Lebensqualität deutlich ein.

Um über neuartige diagnostische Verfahren und Therapien bei Stimmlippenlähmung zu diskutieren und zu informieren, veranstalteten die Kliniken für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde des Universitätsklinikums Jena (UKJ) und des SRH Wald-Klinikums Gera kürzlich den 1. Neurolaryngologie Workshop für Experten in Jena. Neurolaryngologie bezeichnet die Diagnostik und Behandlung von Kehlkopf erkrankungen mit besonderem Augenmerk auf die Nervenfunktion.

Etwa 50 interessierte Ärzte und Logopäden nahmen zur Einführung an zwei Vorlesungen von internationalen Neurolaryngologie-Experten teil. Neben der Möglichkeit, beidseitige Stimmlippenlähmungen mithilfe von elektrischer Muskelstimulation zu behandeln, wurde dabei auch thematisiert, wie die nervale Versorgung des Kehlkopfes durch Nerventransplantationen gezielt wiederhergestellt werden kann. In den sich anschließenden Workshops besprachen die 25 teilnehmenden HNO-Ärzte und 15 Referenten sowie Tutoren aus Deutschland und dem europäischen Ausland verschiedene Anwendungen und Einsatzmöglichkeiten der Neurolaryngologie. Die Teilnehmer hatten auch selbst die Möglichkeit, das Gelernte anzuwenden und in kleinen Gruppen die Details, Tricks und Stolpersteine der praktischen Neurolaryngologie zu erproben und zu diskutieren. Der Workshop soll in diesem Jahr wiederholt werden. *(boe)*



Prof. Dr. Jean Paul Marie von der CHU Rouen University zeigte in der Anatomie in Jena eine mikrochirurgische Technik zur Wiederherstellung der Nervenversorgung im Kehlkopf. Foto: Sophie Kögl

„Familiensiegel“ für UKJ

Klinikum erneut als familienfreundliches Unternehmen ausgezeichnet

Das Thüringer Universitätsklinikum in Jena ist erneut mit dem „Familiensiegel“ ausgezeichnet worden. Das Jenaer Familiensiegel wird seit 2012 vom Jenaer Bündnis für Familie, dem Förderkreis Familienfreundliches Jena e.V. und der Wirtschaftsförderung Jena verliehen, um Unternehmen auszuzeichnen, die sich in besonderem Maße für familienfreundliche Arbeitsbedingungen einsetzen. Am UKJ werden diese Bemühungen bereits seit 2009 durch eine eigene Arbeitsgruppe koordiniert und vorangetrieben.



„In den vergangenen Jahren haben wir kontinuierlich unsere Angebote ausgebaut, um eine bessere Vereinbarkeit von Beruf und Familie für unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu realisieren. Dazu zählen etwa die Einrichtung eines Familienbüros sowie unterschiedliche Angebote zur Kinderbetreuung“, so die stellvertretende Pflegedirektorin Evelyn Voigt. Das UKJ kooperiert mit zwei Kindertagesstätten, die den Mitarbeitern Kinderbetreuungsplätze zur Verfügung stellen. Auch für den Fall einer kurzfristig nötigen Kinderbetreuung kann UKJ-Mitarbeitern geholfen werden. Voigt weist zugleich darauf hin, dass sich Familienfreundlichkeit nicht nur auf Kinderbetreuung erstreckt. „Angesichts der demographischen Entwicklung müssen sich Unternehmen auch darauf einstellen, dass die Pflege von Angehörigen eine

immer größere Bedeutung einnehmen wird. Auch hier arbeiten wir an konkreten Projekten und an gezielten Beratungsangeboten, um Hilfe in solchen belastenden Situationen anbieten zu können.“

Das UKJ zählt mit mehr als 4 800 Beschäftigten zu den größten Arbeitgebern in Thüringen. Es ist Mitglied im Jenaer Bündnis für Familie, ein Zusammenschluss von mehr als 60 aktiven Partnern aus Wirtschaft, Wissenschaft, Verwaltung und allen gesellschaftlichen Gruppen, die das Lebensumfeld von Familien mit gestalten wollen. „Gerade im Kampf um die besten Köpfe in Krankenversorgung und Forschung wollen wir auch in Zukunft ein attraktiver Arbeitgeber für hoch qualifizierte Nachwuchskräfte in Thüringen bleiben“, betont Dr. Brunhilde Seidel-Kwem, Kaufmännischer Vorstand am UKJ. (as)

Wiedereinstieg nach Krankheit

Eingliederungsmanagement des UKJ mit Landespreis gewürdigt

Für die Integration von Menschen mit Handicap und lange Zeit erkrankter Menschen in den Arbeitsalltag ist das Universitätsklinikum Jena (UKJ) ausgezeichnet worden. Das UKJ erhielt den Landespreis 2014 für vorbildliches Engagement für Menschen mit Behinderungen in der Kategorie „Öffentliche Arbeitgeber“. Damit würdigte das Land das betriebliche Eingliederungsmanagement (BEM) am UKJ.

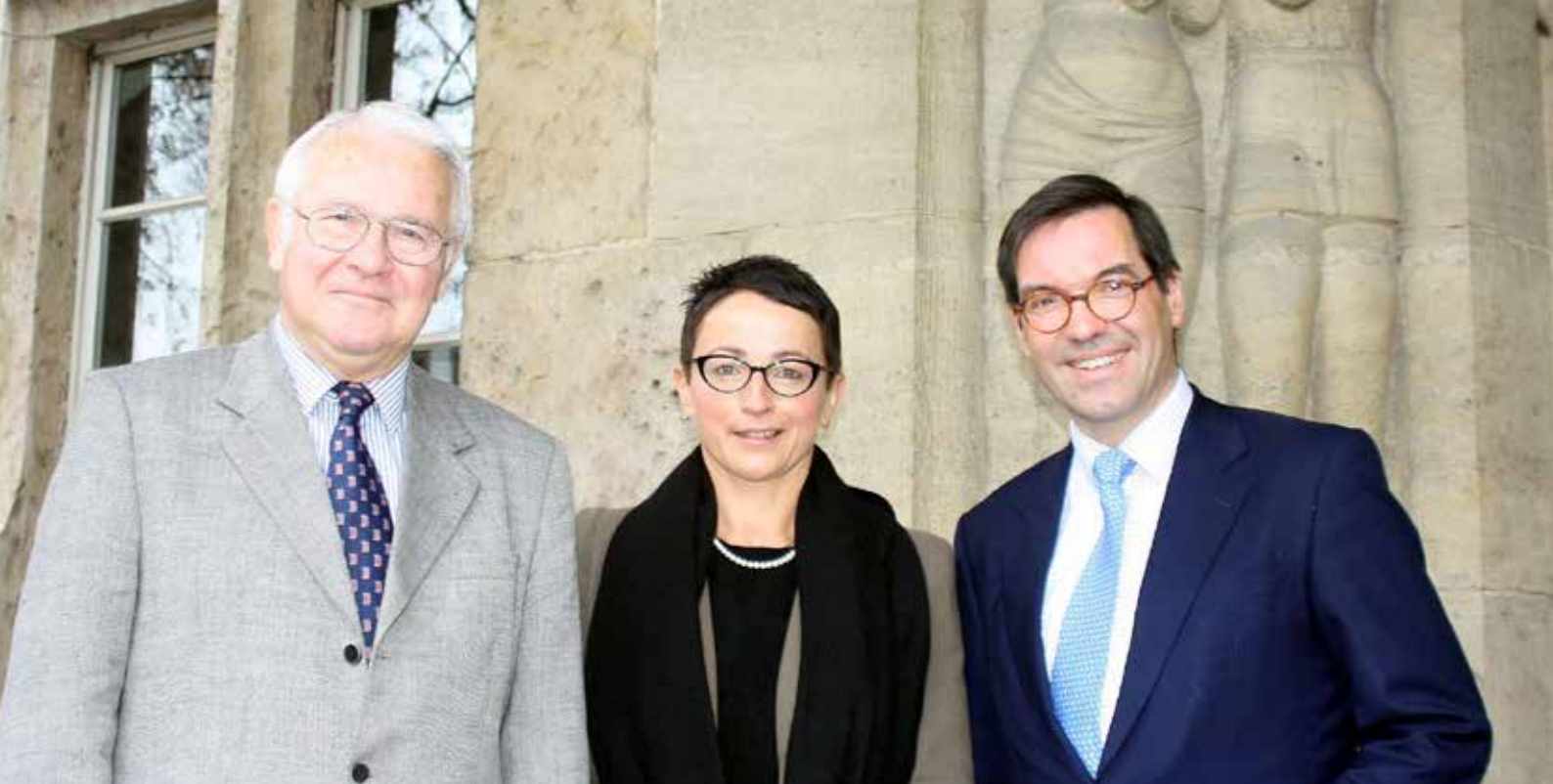
Das UKJ liegt über der gesetzlichen Mindestquote der mit schwerbehinderten Menschen besetzten Arbeitsplätze von fünf Prozent. Seit 2010 verfügt es zudem über ein internes Eingliederungsmanagement für Mitarbeiter, die 42 Kalendertage innerhalb der letzten 12 Monate arbeitsunfähig waren. Ihnen werden bei der

Rückkehr in den Job umfangreiche Hilfen angeboten, wie BEM-Koordinatorin Myriam Dorsch erläutert. Manchmal sind es organisatorische Veränderungen, so dass Mitarbeiter für eine Übergangsphase oder dauerhaft ihre Arbeitszeit verkürzen können, manchmal helfen technische Veränderungen, den Arbeitsplatz so einzurichten, dass er die Gesundheit nicht beeinträchtigt. Wenn dies nicht möglich ist, wird gemeinsam nach einem neuen Einsatzgebiet gesucht. „Die Lösungen sind so individuell wie die Menschen und ihre Probleme“, so Dorsch.

„Der Preis ist eine Ehre für uns und verpflichtet uns zugleich, die bestehenden Maßnahmen zur betrieblichen Eingliederung weiter auszubauen“, so Dr. Brunhilde

Seidel-Kwem, Kaufmännischer Vorstand am UKJ. Um den Preis hatten sich 13 Betriebe beziehungsweise Dienststellen beim Landesverwaltungsamt beworben.

Die Auszeichnung ist mit einer Prämie von 10 000 Euro verbunden. Das Geld stammt aus der Ausgleichsabgabe, die jene Betriebe zahlen müssen, die die gesetzliche Mindestquote zur Beschäftigung Behinderter nicht einhalten. Ideen zur Verwendung des Preisgeldes gibt es bereits. Um den Pflegekräften in der Klinik für Geriatrie die zum Teil körperlich schwere Arbeit zu erleichtern, könnte für das Team eine Hebehilfe angeschafft werden – damit aus den Rückenproblemen keine dauerhafte Behinderung wird. (as)



Gute Versorgung für Sterbende

Hospiz- und Palliativstiftung Jena für stationäres Hospiz

Eine aktuelle Analyse des Thüringer Hospiz- und Palliativverbandes zeigt, dass der Bedarf an stationären Hospizen besonders in Ostthüringen sehr groß ist und nicht durch die bereits vorhandenen zwölf Palliativstationen, die fünf stationären Hospize und das Kinder-Hospiz thüringenweit gedeckt werden kann. Das soll sich ändern – mithilfe einer neuen Hospiz- und Palliativstiftung, die Ende vergangenen Jahres in Jena gegründet wurde. Ihr großes Ziel: die Errichtung eines stationären Hospizes für Jena und Umgebung.

Liste der Spender ist lang

Initiatoren der Stiftung sind der Chefarzt der Abteilung Palliativmedizin am UKJ, Privatdozent Dr. Ulrich Wedding, die Vorsitzende des Fördervereins Palliativmedizin Jena, Christiane Klimsch und Prof. Bernd Wiederanders, Vorsitzender des Fördervereins Hospiz Jena. „Wir sind sehr froh, soviel tatkräftige Unterstützung und offene Ohren für unser Anliegen zu finden“, erklärt Wedding. Insgesamt konnten bereits innerhalb kurzer Zeit 115.000 Euro als Gründungskapital eingeworben werden. Die Liste der Spender reicht dabei von großen Sozialträgern wie Diakonie, AWO, Johanniter Orden

und DRK bis hin zu Unternehmen wie Reha aktiv 2000 und zahlreichen Privatpersonen. (boe)

Der Gründungsvorstand der Hospiz- und Palliativstiftung Jena: Prof. Bernd Wiederanders, Dr. Heike Wohlfarth und PD Dr. Ulrich Wedding (v.l.).
Foto: Hilde Weeg

„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 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-neuemitte@thalia.de





Die Medizinstudentin Nadine Schubert veranschaulicht den Schülern im Klassenzimmerseminar die Folgen des Tabakkonsums an einem Lungenmodell. Foto: Böttner

Hintergrund

Um die Anzahl der durch Tabakkonsum begünstigten Herz-, Lungen- und Krebserkrankungen zu reduzieren, engagiert sich der Verein „Aufklärung gegen Tabak“ mit einem großen Netzwerk von Medizinstudenten in Deutschland, Österreich und der Schweiz gegen das Rauchen an Schulen. Einer von mittlerweile 27 Standorten wurde im März 2014 von den Medizinstudentinnen Julia Holzapfel und Katharina Schulz an der Friedrich-Schiller-Universität Jena gegründet.

Wie sich Atemnot anfühlt

Tabakprävention: Jenaer Medizinstudenten klären Schüler über die Folgen des Rauchens auf

Die Achtklässler des Marie-Curie-Gymnasiums Bad Berka toben laut durch ihren Klassenraum, machen Hampelmann und Kniebeuge. Das alles geschieht mitten im Unterricht und der Lehrer sorgt nicht für Ruhe. Diese Situation wäre im normalen Lehrbetrieb unvorstellbar, bei den Veranstaltungen des Vereins „Aufklärung gegen Tabak“ sind sie aber ausdrücklich erwünscht. Wenn die außer Puste geratenen Kinder nun durch ein Trinkröhrchen atmen müssen, ohne dabei die Nase zu nutzen, erfahren sie am eigenen Leib, wie sich Atemnot anfühlt. „Diese und ähnliche Aktionen zeigen den Kindern spielerisch wie es Rauchenden ergeht, wenn sie einmal erkrankt sind“, so Julia Holzapfel, Medizinstudentin im 9. Semester und Mitinitiatorin des Projektes „Aufklärung gegen Tabak“ an der Friedrich-Schiller-Universität Jena. Ihre Kommilitonin Karina Berkholz verdeutlicht die Wichtigkeit des Projektes: „Ein Großteil der Schüler kommt täglich mit dem Thema Rauchen durch ihre Eltern oder Großeltern in Kontakt, so dass eine gute Basis für unsere Aufklärungsarbeit besteht.“

Dieses interaktive Klassenzimmerseminar gehört zusammen mit einer Aulapräsentation zu einem der elf Schulbesuche von

fünften bis neunten Klassen von Jenaer Medizinstudenten im vergangenen Jahr. Wie in Bad Berka werden so auch an anderen Schulen altersgerechte Informationen zu den Auswirkungen des Rauchens auf Augenhöhe vermittelt, um den Kindern bewusst eigene Entscheidungen diesbezüglich zu ermöglichen. „Besonders interessiert sind die Schüler am Schicksal des realen Patienten Herrn Ackermann, der von seinen Erkrankungen nach langjährigem Tabakkonsum wie Lungenkrebs und Herzinfarkten berichtet“, hebt die Medizinstudentin Nadine Schubert hervor.

Eine Besonderheit des Projektes in Jena ist die angestrebte Integration in den universitären Lehrplan. Obwohl trotz sinkender Tendenz weiterhin rund 30 Prozent der Erwachsenen in Deutschland rauchen, ist die professionelle Aufklärung und Beratung von rauchenden und nicht rauchenden Bürgern jeder Altersgruppe bislang nicht in das Curriculum integriert. Die Seminare, bei denen theoretische Kenntnisse verschiedener Therapiemethoden zur Tabakentwöhnung vermittelt und gleichzeitig die Intervention zur Tabakentwöhnung mit einer Schauspielpatientin praktisch trainiert wird, sind zusammen mit den Schulbesuchen im aktuellen Wintersemester als fakultatives

Pilotprojekt mit 20 Studenten an der Jenaer Universität gestartet. Bereits im nächsten Semester werden diese Veranstaltungen sogar als fester Bestandteil des Wahlpflichtbereiches in das neue, neigungsorientierte Studiensystem aufgenommen.

„Die moderne Konzeption der Schulbesuche mit Studenten als Tutoren ergänzt die Studienreform und unsere Bemühungen, damit die Qualität der Lehre zu steigern“, betont Prof. Orlando Guntinas-Lichius, Direktor der Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde am UKJ und Dozent der Lehrveranstaltung. Somit kann das Curriculum ergänzt und gleichzeitig ein entscheidender Beitrag zur Prävention der Nikotinsucht bei Schülern geleistet werden. Das kommt auch bei den Studierenden an, wie Janosch Richter, Medizinstudent im 7. Semester, bestätigt. „Ich hab selten aus einem derart kompakten Kurs so viele Informationen mitgenommen, die mir später in der Praxis auch wirklich nützen. Auch der Schulbesuch hat großen Spaß gemacht und war ein voller Erfolg.“

Anne Böttner

Mit Bildern Kraft geben

Fotos im Wartebereich der Intensivstationen am UKJ

Was bedeutet es, als Angehöriger auf die Intensivstation zu kommen? Was würde mir gut tun, wenn ich hier warten müsste? Welche Art von Bildern erscheinen in dieser Situation angemessen? Schüler des 12. Jahrgangs der Edith-Stein-Schule Erfurt haben sich mit diesen Fragen auseinandergesetzt. Herausgekommen sind elf fotografische Werke, die jetzt den Eingangs- und Wartebereich der Intensivstationen am Universitätsklinikum Jena beleben.

„Für die Menschen, die hier warten müssen, ist es eine sehr belastende Situation“, sagt Dr. Teresa Deffner. Die Psychologin, die an der Klinik für Anästhesiologie und Intensivtherapie für die chirurgischen Intensivstationen am UKJ zuständig ist, hat darum das Kunstprojekt angestoßen. Mit dem Ziel, den bestehenden Wartebereich

reich einladender zu gestalten, wandte sie sich an die Kunstlehrer ihrer einstigen Schule. Im Unterricht analysierten die Schüler mit ihr die Situation der Angehörigen und suchten nach geeigneten Motiven. Dank der Unterstützung durch Gudrun Türk von der kulturellen Patientenbetreuung am Klinikum konnten die großformatigen Drucke professionell gerahmt und gehängt werden. Die ausgewählten Fotografien haben einen Bezug zur Natur, sie sind bewusst komponiert, von Farb- und Lichtspielen geprägt und laden zum genauen Betrachten ein. Doch auch, wenn Besucher die Bilder nur aus dem Augenwinkel wahrnehmen, tragen sie zu einer positiveren Atmosphäre bei, so Dr. Deffner: „Sie zeigen, dass die Schüler sich mit der Situation der Angehörigen auseinandergesetzt haben und sind somit auch ein Stück Wertschätzung.“



Das Werk von Tilman Nowak ist eine von elf Fotografien, die jetzt den Wartebereich der Intensivstationen bereichern.

Ausgabe:	1 2015, Nummer 114
Herausgeber:	Stabsstelle Unternehmenskommunikation (Leitung: Stefan Dreising - V.i.S.d.P.) im Auftrag des UKJ-Vorstands und des UKJ-Fördervereins
Redaktion:	Arne-Veronika Boock, Anne Böttner (boe), Stefan Dreising (dre), Michelle Emmerich (me), Dr. Uta von der Gönna (vdG), PD Dr. Dr. Michael Kiehnkopf, Kathleen Retzar, Anke Schleenvoigt (as), Katrin Zeiß (zei/Redaktionsleitung),
Layout:	Klinisches Medienzentrums des Universitätsklinikums Jena
Druck:	Druckhaus Gera
Auflage:	8000 Exemplare
Erscheinungsweise:	4 Ausgaben pro Jahr / Die nächste Ausgabe erscheint im April 2015
Kontakt:	Tel.: 03641 9-33329, E-Mail: presse@med.uni-jena.de

Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Bilder wird keine Gewähr übernommen.

Wen suchen wir?

In diesem Heft suchen wir einen Mann, der 1854 in Heidelberg geboren wurde. Nach seiner Promotion am physiologischen Institut in Bonn besann er sich jedoch seiner Vorliebe für die innere Medizin und wechselte nach München. Durch seine dortige Lehrtätigkeit in den Bereichen Elektrodiagnostik und Elektrophysik qualifizierte sich der Gesuchte als Jurymitglied der internationalen Elektrizitätsausstellungen in den Jahren 1882-1884. Im Frühjahr 1890 folgte er dem Ruf als außerordentlicher Professor und Leiter der medizinischen Poliklinik nach Jena. Während seiner Amtstätigkeit begleitete er sechs Bauperioden am Klinikum, um dessen anfängliche primitive Verfassung zu verbessern. Sein größtes Anliegen war es, die innere Medizin vor der weiteren Aufsplitterung in Spezialfächer und insbesondere vor der Abspaltung der Neuropathologie zu schützen. Deshalb gab er in den neunziger Jahren ein medizinisches Handbuch in sieben Bänden heraus, das sich als Standardwerk für Ärzte im In- und Ausland etabliert hat.

Einsendeschluss ist der 1. März.

Ihre Lösung schicken Sie an die Redaktion **Klinikmagazin, Bachstraße 18, 07743 Jena** oder an 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 113 suchten wir:
Friedrich Maurer

Gewinner des Gutscheines im Wert von 40,- €: Johannes Ruhe

Gewinner der Gutscheine im Wert von je 10,- €: Rolf Günther, Sabine Ahrens, Immanuel Adam

Veranstaltungsangebote

20.01.2015

15.30 Uhr Eltern- und Babysitterschule: Säuglingspflegekurs

Kinderklinik, Kochstraße 2, 07743 Jena

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

22.01.2015

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

Kinderklinik, Kochstraße 2, 07743 Jena

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

22.01.2015

19.00 Uhr Informationsabend für werdende Eltern

Frauenklinik, Bachstraße 18, 07743 Jena

28.01.2015

19.00 Uhr Jenaer Abendvorlesung: Prostatakrebs: Neue Wege in Diagnostik und Therapie

Uniklinikum Lobeda/Ost, Erlanger Allee 101, Hörsaal 1
Referent: Prof. Dr. Marc-Oliver Grimm, Klinik für Urologie

29.01.2015

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

10.02.2015

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

Kinderklinik, Kochstraße 2, 07743 Jena

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

12.02.2015

19.00 Uhr Informationsabend für werdende Eltern

Frauenklinik, Bachstraße 18, 07743 Jena

17.02.2015

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

24.02.2015

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

25.02.2015

15.30 Uhr Eltern- und Babysitterschule: Buchstabensalat und Zahlendreher

Kinderklinik, Kochstraße 2, 07743 Jena

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

25.02.2015

15.30 Uhr Jenaer Abendvorlesung: Leukämien: Krankheitsbild und moderne Therapieverfahren

Uniklinikum Lobeda/Ost, Erlanger Allee 101, Hörsaal 1

Referent: Prof. Dr. Paul La Rosée, Klinik für Innere Medizin II

26.02.2015

19.00 Uhr Informationsabend für werdende Eltern

Frauenklinik, Bachstraße 18, 07743 Jena

3.03.2015

15.30 Uhr Eltern- und Babysitterschule: Säuglingspflegekurs

Kinderklinik, Kochstraße 2, 07743 Jena

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

4.03.2015

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

Kinderklinik, Kochstraße 2, 07743 Jena

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

Bis

10.03.2015

Drauf-, Durch- und Absichten

Kunstaussstellung in der Magistrale des Klinikums mit Röntgenfilmbearbeitungen von Silke Kenschak

10.03.2015

10.00 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

12.03.2015

19.00 Uhr Informationsabend für werdende Eltern

Frauenklinik, Bachstraße 18, 07743 Jena

17.03.2015

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

Kinderklinik, Kochstraße 2, 07743 Jena

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

24.03.2015

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

25.03.2015

19.00 Uhr Jenaer Abendvorlesung: Modediagnose Depression? Was sich wirklich dahinter verbirgt

Uniklinikum Lobeda/Ost, Erlanger Allee 101, Hörsaal 1

Referent: Dr. Uta Pietsch, Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie

26.03.2015

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 **M** **RTIN**

Weil Martin zum
ersten Mal Blut
der Gruppe

A gespendet hat.

Werden Sie Blut-
spender und helfen
Sie Leben retten!

www.blut-ist-leben.de

Abgebildete Person dient nur zu illustrativen Zwecken.

Komm Blut spenden

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



Sicher spenden
im Institut für
Transfusionsmedizin ✓