

KLINIK MAGAZIN

Ausgabe 1/2012

UNIVERSITÄTSKLINIKUM JENA

Rettungshubschrauber „Christoph 70“ Blitzschnell und ohne Stau

Sprechstunde
Erkrankungen der Speiseröhre

Vorgestellt
HautTumorZentrum am UKJ

Notaufnahme



primo loco	
<i>Vorurteilsfreies Miteinander als Selbstverständlichkeit leben</i>	3
Sprechstunde: Erkrankungen der Speiseröhre	
<i>Wenn das Schlucken Probleme macht...</i>	4
Vorgestellt: HautTumorZentrum Jena	
<i>Prävention ist das A und O</i>	6
Zu Besuch am UKJ	
<i>Feel like a medical student</i>	8
Titel: Notfallmedizin	
<i>Noch schneller und effizienter</i>	10
Fit sein mit Hartwig Gauder (12)	
<i>Fitness-Formel H_2O</i>	11
Zu Gast am Klinikum	
<i>Von der Summer School zum CSCC</i>	12
Patientenfürsprecherin	
<i>Für Sorgen und Probleme stets ein offenes Ohr</i>	13
GesundheitsUni	
<i>Lebenssaft Blut</i>	14
Veranstaltungen	16
Service	17
Diagnostik und Therapie	
<i>Via SATELIT Schlaganfalltherapie verbessern</i>	18
Zentrum für Ambulante Medizin	
<i>Von der Spielaudiometrie bis zur Nasen-OP</i>	19
Gesundheitsmanagement	
<i>Was kann ich für meine Gesundheit tun?</i>	20
Kooperationsvertrag	
<i>Verbriefte Partnerschaft</i>	21
Forschung	
<i>„Managing Self-Management“ erhält Forschungspreis der Welthausärztevereinigung WONCA</i>	21
<i>Erster Schritt auf dem Weg zu neuem Grippemedikament</i>	22
<i>Kurzmeldungen</i>	23
<i>Beziehungsbarometer eichen</i>	24
<i>Fakultät fördert optische Untersuchungen von Membranprozessen</i>	25
<i>Vielseitige Nanopartikel gegen Krebs</i>	26
Pflegedienst	
<i>Stolz auf das Erreichte</i>	27
Absolventenverabschiedung	
<i>Ausgezeichneter Jahrgang</i>	28
Mosaik	
<i>Empfehlungen aus der Kinderbibliothek</i>	29
<i>Fantasievolle Sicht der Welt</i>	30
Rätselseite	30

Titelseite: „Christoph 70“ im Anflug auf das Universitätsklinikum Jena. Die in Schöngleina stationierten Rettungsflyer wurden im letzten Jahr zu fast 1400 Einsätzen gerufen und haben dabei zahlreiche Menschenleben gerettet.
Foto: Szabó

Vorurteilsfreies Miteinander als Selbstverständlichkeit leben

Die Ermittlungen zu Verbrechen einer aus Jena stammenden rechtsextremistischen Gruppe, ein streitbarer Fernsehbeitrag in einem Kulturmagazin und die gewaltige Medienresonanz darauf haben am Ende des vergangenen Jahres das Thema Toleranz und Weltoffenheit schlagartig in den Mittelpunkt des Interesses der Gesellschaft gerückt.

Ein Thema, das selbstverständlich auch bei uns am Universitätsklinikum – mit täglich etwa 1000 Patienten, Mitarbeitern aus 58 Nationen und über 100 ausländischen Studierenden – eine Rolle spielt. In kurzer Zeit unterzeichneten zusammen mit dem Vorstand des Klinikums Hunderte Mitarbeiter, Patienten und Besucher die Jenaer Erklärung gegen Rechtsextremismus. Doch wichtiger noch als ein solches Bekenntnis ist es, Weltoffenheit und Toleranz im Alltag zu leben, gegen jegliche Diskriminierung und Form von Extremismus vorzugehen.

Wir tun das.

Davon zeugen die vielen multinationalen Arbeitsgruppen, Kollegien und Seminargruppen, in denen ausländische Studenten, Doktoranden, Wissenschaftler und junge Ärzte bei uns lernen und arbeiten.

Davon zeugt das Engagement der Studierenden bei der Gründung eines Medinetz, das medizinische Hilfe für Personen ohne legalen Aufenthaltsstatus in Thüringen anbieten will.

Davon zeugt die Auszeichnung einer bulgarischen Medizinstudentin, die sich als Mentorin für ihre Kommilitonen eingesetzt hat. Oder der Welcome-Club Jena, eine private, nichtkommerzielle Initiative unter dem Dach der Friedrich-Schiller-Universität Jena. Der Club betreut die Familien der ausländischen Gastwissenschaftler in den Gästehäusern der Universität.

Zeugnisse gegen kleingeistige Beschränktheit, für Weltoffenheit und Toleranz. Schön, aber nicht genug.

„Wir wurden sehr gut aufgenommen“, beschreiben zwei Doktoranden des Uniklinikums, die aus Kamerun kommen, ihren Start in Jena und in den Arbeitsgruppen. Doch einer muss auch von einer negativen Erfahrung berichten, nicht bei uns im Klinikum, aber in Jena.

Es gibt viele Situationen in unserem Alltag, in denen wir unmittelbar oder mittelbar gegen Vorurteile und Intoleranz wirken können: Wenn zum Beispiel der erst pöbelnde Fußballfan in der Notaufnahme von einem ausländischen



Foto: Kasper

Assistenzarzt sehr gut versorgt wird, oder wenn der junge Schulabbrecher im Freiwilligendienst bei uns Orientierung erhält und erfahren kann, welchen Wert das Engagement für Hilfebedürftige und Schwächere hat.

Lassen Sie uns diese Situationen bewusst nutzen, gegen Vorurteile und Abwehrhaltungen vorzugehen. Für Diskriminierung ist am UKJ kein Platz.

„Wir sehen den ganzen Menschen, gehen wertschätzend und aufmerksam miteinander um, orientieren uns an der Maxime Gleichheit und Gerechtigkeit“, heißt es im Leitbild des UKJ.

Gerade haben wir eine nächste Phase der Weiterentwicklung des Leitbildes begonnen – die Toleranz und der vorurteilsfreie Umgang miteinander sind uns dabei ein besonders wichtiges Anliegen. Ziel ist es, dies als Selbstverständlichkeit zu leben.



Foto: Schröder

Prof. Dr. Klaus Höffken
Dr. Uta von der Gönna

Wenn das Schlucken Probleme macht...

Die menschliche Speiseröhre (Ösophagus) ist ein Hohlorgan aus Muskeln und Schleimhaut und beim Erwachsenen etwa 25 bis 30 Zentimeter lang. „Den Verschluss zum Rachen und zum Magen bilden der obere und untere Ösophagusphinkter. Diese ‚Schließ-

läutert der Oberarzt der Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Gefäßchirurgie. Ursächlich kann die Erkrankung bisher nicht behandelt werden. Es ist allerdings möglich, die Symptome weitgehend zu beseitigen. „Die Gastroenterologen können den verengten Mageneingang mit

der Bevölkerung betrifft“, sagt Dr. Scheuerlein. „Dabei kommt es zum Rückfluss von Verdauungssäften aus dem Magen in die Speiseröhre. Dieser Rückfluss, Reflux, verursacht Reizungen und Schmerzen und kann vor allem im unteren Teil der Speiseröhre zu Entzündungen führen.“ Die Refluxerkrankung wird bereits seit Mitte der 1950er Jahre standardisiert operiert, heute zunehmend minimal-invasiv. Seit über zwei Jahrzehnten stehen mit den so genannten Protonenpumpeninhibitoren (PPI) außerdem Medikamente zur Verfügung, die die Säurebildung effektiv hemmen. „Bei Patienten mit einem sehr starken Rückfluss, die teilweise zusätzlich unter einem refluxbedingten Asthma leiden oder bei Patienten, die diese Medikamente nicht einnehmen können oder wollen, ist in vielen Fällen die Operation eine sinnvolle Therapiealternative. Dabei ersetzt eine aus dem oberen Teil des Magens gebildete Manschette die Funktion des unteren Ösophagusphinkters und verhindert das Zurücklaufen des Magensaftes. Durch diese so genannte Funduplicatio wird ein Ventilmechanismus nachgebildet.“

Eine Besonderheit der Refluxkrankheit ist, dass etwa jeder zehnte Betroffene einen so genannten Barrett-Ösophagus entwickelt. „Bei diesen Patienten wird das Plattenepithel der Speiseröhre durch ein Zylinderepithel ersetzt. Daraus“, so Oberarzt Scheuerlein, „kann sich ein Adenokarzinom entwickeln.“ Um dies rechtzeitig zu erkennen, müssen die Betroffenen endoskopisch überwacht und regelmäßig biopsiert werden. „Lange Zeit glaubte man, mit der Reflux-Operation die Entstehung des Adenokarzinoms verhindern zu können. Eine große aktuelle Studie aus Skandinavien zeigt allerdings, dass dies nicht der Fall zu sein scheint“, betont Hubert Scheuerlein.



Oberarzt Dr. Hubert Scheuerlein im Patientengespräch

Foto: Szabó

muskeln' verhindern, dass Luft in die Speiseröhre gelangt oder der saure Magensaft zurück in die Speiseröhre bzw. den Rachen läuft. Ein komplexes System, das einen koordinierten Schluckvorgang ermöglicht und so gut funktioniert, dass man – theoretisch – im Kopfstand essen kann“, sagt Dr. Hubert Scheuerlein.

Mitunter treten allerdings Funktionsstörungen oder bösartige Erkrankungen auf, an deren Diagnostik und Therapie am Universitätsklinikum Jena die Interdisziplinäre Endoskopie, die Gastroenterologie, die Allgemein-, Viszeral- und Gefäßchirurgie, die Strahlentherapie sowie die Internistische Onkologie beteiligt sind.

„Eine dieser Funktionsstörungen ist die Achalasie. Darunter versteht man im Allgemeinen die Unfähigkeit des unteren Schließmuskels, sich für den Durchtritt des Speisebreis ausreichend zu öffnen. Es handelt sich pathophysiologisch gesehen aber um eine komplexe Störung, bei der häufig die Beweglichkeit der Speiseröhre insgesamt gestört ist“, er-

einem Ballon aufdehnen oder die Sphinkteröffnung mit einer Botulinumtoxin-Injektion erzielen. Führt dies nicht zu dauerhaftem Erfolg, können wir den muskulären Anteil des unteren Ösophagusphinkters im Rahmen einer meist minimal-invasiven Operation aufspalten. Aktuelle Studienanalysen haben ergeben, dass dies sogar die effektivste Behandlungsmethode ist.“

Schluckstörungen oder das Aufstoßen und Hochwürgen unverdauter Nahrung können durch Wandausstülpungen der Speiseröhre (Divertikel) hervorgerufen werden. Vor allem ältere Patienten sind davon betroffen. Die mit Abstand häufigste Form ist das so genannte Zenker-Divertikel, das am Ösophaguseingang gelegen ist und entweder mit einem endoskopischen Eingriff oder in einer offenen Operation beseitigt werden kann.

Bei Patienten mit starkem Reflux ist häufig eine Operation erforderlich

Weit verbreitet ist die Refluxerkrankung, „eine Volkskrankheit, die fast 10 Prozent

Ösophaguskarzinome werden meist erst spät entdeckt

Das Adenokarzinom der Speiseröhre weist zurzeit die höchste Zuwachsrate aller bösartigen Tumoren auf. Es entsteht im unteren Drittel des Ösophagus im Übergang zum Magen. Betroffen sind bis

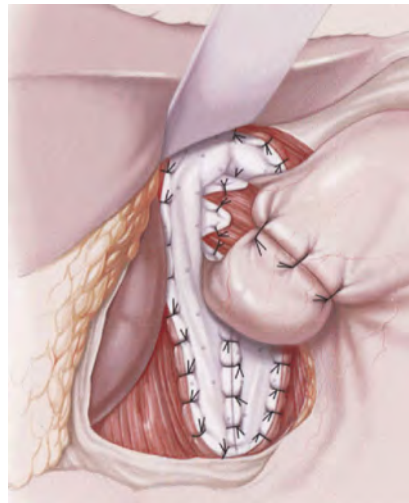
zu zehn Prozent der Patienten mit einem Barrett-Ösophagus, darunter auch viele jüngere. Die übrigen Ösophaguskarzinome, dabei handelt es sich überwiegend um Plattenepithelkarzinome, treten auch im oberen und mittleren Drittel der Speiseröhre auf. Bei der Entstehung dieser Karzinome, an denen vor allem Menschen ab dem siebenten Lebensjahrzehnt erkranken, spielt häufig auch ein langjähriger Alkohol- und Nikotinabusus eine wichtige Rolle. Weil Frühsymptome fehlen und die Schluck-



Karzinom der Speiseröhre (l.), Netzplastik bei großer Zwerchfell-Lücke und Fundoplicatio (M.) sowie Magenschlauch zur Rekonstruktion des Speiseweges (r.) Abb.: AVC

ve Interventionen (z. B. Beseitigung einer Engstelle durch Lasertherapie oder Stentverfahren) haben in den letzten Jahren an Stellenwert gewonnen.

Tumor-Operationen des Ösophagus sind in aller Regel so genannte Zwei-Höhlen-Eingriffe, die vor allem ältere und vorerkrankte Patienten stark belasten, weil dabei sowohl die Brust- als auch die Bauchhöhle eröffnet werden muss. „Für diese Patienten ist deshalb ein minimal-invasives Vorgehen vorteilhaft, die Methode ist aber noch nicht flächen-



Gutartige Tumoren der Speiseröhre sind sehr selten. Diese so genannten Leiomyome treten in der Muskelschicht auf und können ebenfalls zu erheblichen Schluckstörungen führen. Sie werden möglichst minimal-invasiv im Sinne einer Ausschälung behandelt.

Varizen können lebensgefährlich sein

Außerordentlich gefährlich für die Betroffenen können Ösophagusvarizen,



störung als Leitsymptom oftmals erst in einem fortgeschrittenen Stadium auftritt, werden die Krebserkrankungen der Speiseröhre häufig sehr spät entdeckt. Die Prognose ist stadienabhängig. Sind nur die oberen Schleimhautschichten betroffen und die Lymphknoten tumorfrei (T1N0), liegt die 5-Jahres-Überlebensrate bei über 90 Prozent. Ist der Tumor bereits tief in die Schichten der Speiseröhre eingedrungen und sind auch die Lymphknoten betroffen, ist die Prognose deutlich ungünstiger.

Die Karzinome der Speiseröhre werden heute überwiegend multimodal versorgt. „Das Adenokarzinom wird in Abhängigkeit vom Stadium zunehmend neoadjuvant therapiert, das heißt die Tumoroperation ist in ein Vor- und gegebenenfalls auch Nachbehandlungskonzept mittels Chemo- oder Radiochemotherapie eingebunden. Für Patienten mit einem Plattenepithelkarzinom ist ab einem bestimmten Stadium grundsätzlich die neoadjuvante Radiochemotherapie etabliert. Die Patienten profitieren dann häufig zusätzlich von der Operation oder die Befunde werden durch die Vorbehandlung überhaupt erst resektabel“, erläutert Dr. Scheuerlein. Auch palliativ-

deckend verbreitet. Üblicherweise wird die Bauchhöhle in herkömmlicher Weise eröffnet und zur Brusthöhle ein minimal-invasiver Zugang geschaffen. Durch das sehr viel kleinere Zugangs-trauma werden weniger postoperative Schmerzen und Atemprobleme verursacht“, erklärt Dr. Scheuerlein.

Muss die Speiseröhre infolge einer Krebserkrankung entfernt werden, sind auch die zugehörigen Lymphknoten in der Brust- und Bauchhöhle zu resektieren. „Die klassische Ersatzmethode der Speiseröhre ist der Schlauchmagen, der etwa 25 bis 30 Zentimeter durch die Brusthöhle nach oben geführt und im Thorax mit dem verbliebenen Rest der Speiseröhre verbunden wird. Mit Teilen des Dickdarms (so genanntes Koloninterponat) oder durch ein freies Dünndarminterponat kann ebenfalls ein Speiseröhrenersatz geschaffen werden. Alle drei Rekonstruktionsmöglichkeiten“, so Oberarzt Scheuerlein, „finden an unserer Klinik Anwendung.“ Der Direktor der Klinik, Professor Dr. Utz Settmacher, ist auf dem Gebiet der onkologischen Speiseröhrenchirurgie einschließlich der spezifischen Rekonstruktionsmethoden besonders ausgewiesen.

Krampfader der Speiseröhre, werden, die vor allem bei fortgeschrittener Leberzirrhose auftreten. Infolge der schweren Lebererkrankung entsteht ein Bluthochdruck in der Pfortader, der Vene zwischen Darm und Leber. Das führt zum Rückstau des Blutes und zur Ausbildung von Varizen in der Speiseröhre und im Magen. „Wenn diese Varizen, die sehr groß werden können, stark bluten, entsteht eine lebensbedrohliche Situation. Zumeist“, so Dr. Scheuerlein, „gelingt es, die akute Blutung endoskopisch, bspw. mittels Gummibandligatur oder Fibrinklebereinspritzung, zu stoppen.“ Der Pfortaderhochdruck kann durch die Anlage von Bypassen oder ein Katheterverfahren (so genannter TIPS, Transjugulärer Intrahepatischer Portosystemischer Shunt) behandelt werden. Dabei werden die Pfortader und das allgemeine venöse System kurzgeschlossen. Allerdings entfällt damit auch ein Teil der Entgiftungsfunktion der Leber, was zu Bewusstseinstörungen und sogar zum Leberkoma führen kann. „Die Ursachen werden durch all diese Maßnahmen nicht beseitigt. Die einzige kausale Therapie ist die Lebertransplantation“, betont Dr. Scheuerlein. mv

Prävention ist das A und O

Die meisten Hautkrebserkrankungen sind auf chronische UV-Lichtexpositionen zurückzuführen

Hautkrebserkrankungen gehörten noch in der Mitte des letzten Jahrhunderts zu den selteneren Krebserkrankungen. Seither hat sich deren Zahl deutlich erhöht, und das hat vor allem mit einem veränderten Freizeitverhalten zu tun. Die ausgedehnten, vielfach ungeschützten Sonnenbäder vor allem der 1960er bis 80er Jahre und die künstliche Bräunung im Solarium fordern ihren Tribut. „Besonders die Zahl der Patienten mit Basalzell- und Plattenepithelkarzinomen, die unmittelbar auf eine chronische UV-Lichtexposition zurückzuführen sind, hat sich vervielfacht“, sagt Dr. Steven Goetze, Oberarzt an der Universitäts-Hautklinik und Koordinator des HautTumorZentrums Jena.



Oberarzt Dr. Steven Goetze ist Koordinator des HautTumorZentrums Jena

Foto: Hellmann

An dem 2009 zertifizierten Krebszentrum werden jährlich Hunderte Patienten mit Hauttumoren behandelt.

„Die meisten Melanome, Basalzell- und Plattenepithelkarzinome sowie andere, seltener Hautkrebsarten werden an unserem HautTumorZentrum operativ entfernt und die Patienten häufig noch jahrelang nachbetreut. Hauttumoren können allerdings nicht nur auf der Haut entstehen. Das Maligne Melanom bildet sich auch auf der Mund- oder Nasenschleimhaut, dem Darm, dem Magen oder dem Auge. Diese Patienten werden nicht von uns, sondern von den zuständigen Fachkollegen operiert. Gleiches gilt für Lungen-, Leber-, Hirn- und andere Hautkrebsmetastasen. Nach der Operation werden die Patienten im HautTumorZentrum weiter betreut“, erläutert Dr. Goetze.

Hauptkooperationspartner der Jenaer Hautkrebsexperten sind die Abdominal-, die Thorax- und die Neurochirurgen, die Internistischen Onkologen sowie die Strahlentherapeuten. Außerdem arbeiten sie mit zahlreichen weiteren Fachrichtungen zusammen. „Die enge interdisziplinäre Zusammenarbeit widerspiegelt sich auch in der Vorstellung von jährlich mehr als 100 Patienten mit

metastasierten Hauttumoren in den Tumorboards der Chirurgie, der Neurochirurgie und der Hals-Nasen-Ohrenheilkunde“, sagt Oberarzt Goetze.

Tumordicke und Eindringtiefe sind entscheidend

Die gefährlichste Hautkrebsart ist das Maligne Melanom, das in verschiedenen Unterarten vorkommt. Die häufigsten sind das oberflächlich spreitende und das noduläre (knotige) Melanom. Mit bloßem Auge kaum zu erkennen, ist das nicht-pigmentierte amelanotische Melanom. Unauffindbar bleiben die so genannten okkulten Melanome. „Wir entdecken lediglich deren Metastasen, deshalb können wir den Primärtumor auch nicht bekämpfen.“

Ausschlaggebend für die Stadieneinteilung von Melanomen sind die Tumordicke sowie die Eindringtiefe in die Hautschichten. Das geschieht für die Tumordicke nach dem Breslow-Index und für die Eindringtiefe nach dem Clark-Level, das die unterschiedliche Hautdicke in verschiedenen Körperregionen (bspw. am Rücken oder am Augenlid) berücksichtigt. Die Spannweite reicht von Clark I (Melanoma in

situ) bis Clark V, wo das Melanom bereits tief in das Fettgewebe eingedrungen ist. Entsprechend unterschiedlich, so Oberarzt Goetze, ist die Prognose.

„Sonnenterrassen“ sind besonders gefährdet

Wesentlich häufiger als Melanompatienten werden am HautTumorZentrum Patienten mit „weißem Hautkrebs“ behandelt: dem Basalzell- und dem Plattenepithelkarzinom sowie dessen Vorstufen, den so genannten aktinischen Keratosen. Bei letzteren handelt es sich um raue, rötliche Stellen, die sich an den „Sonnenterrassen“ des menschlichen Körpers: Stirn, Jochbein, Nase, Unterlippe, Ohren, Nacken und Rücken bilden können. Das Basalzell- ist wie das Plattenepithelkarzinom eigentlich eine Krebserkrankung des älteren Menschen, weil auch dessen Entstehung in einem engen Zusammenhang mit der UV-Strahlung steht. Allerdings gibt es auch Jüngere, die ein solches Karzinom entwickeln. „Diese Patienten leiden an einer seltenen genetischen Erkrankung, dem Basalzellnaevussyndrom. Sie werden ebenso wie die Patienten mit einem Malignen Melanom oder einem



Malignes Melanom, Basalzell- und Plattenepithelkarzinom (v. l.)



Fotos: HautTumorZentrum



Plattenepithelkarzinom in der Nachsorgeprechstunde unseres HautTumorZentrums weiter betreut. Fast 90 Prozent der dort Behandelten sind allerdings Melanompatienten. Die Patienten mit dem weniger aggressiven und nur selten metastasierenden Basalzellkarzinom betreuen wir in unserer Poliklinik oder gemeinsam mit den niedergelassenen Kollegen. Das gilt auch für sehr früh erkannte Maligne Melanome im Stadium 1a", erläutert der Koordinator des HautTumorZentrums.

Melanomentstehung hat auch genetische Ursachen

Allgemein gilt eine chronische UV-Lichtexposition als wichtigste Ursache für Hautkrebskrankungen. „Das ist beim ‚weißen Hautkrebs‘ zweifellos der Fall. Beim Malignen Melanom ist das nicht so eindeutig. Zwar spielen auch hier Sonnenbrände in der Kindheit sowie häufige Besuche in Solarien eine Rolle, ganz offensichtlich gibt es aber auch andere, vor allem genetische Ursachen. Denn Melanome entstehen auch im Körper, und da scheidet die Sonne als Ursache definitiv aus. Auch Bauarbeiter, die im Sommer häufig mit freiem Oberkörper arbeiten, Menschen, die in der Landwirtschaft tätig sind oder Sportlehrer entwickeln wesentlich häufiger Basalzell- und Plattenepithelkarzinome als Maligne Melanome. Das gilt ebenso für die Benutzer von Solarien“, erläutert Oberarzt Goetze, der es begrüßt, dass in Deutschland Unter-18-Jährigen die künstliche Bräunung im Solarium seit einigen Jahren verboten ist. Schließlich ist die Haut junger Menschen ganz besonders empfindlich und das Hautkrebsrisiko entsprechend hoch. „Außerdem“, so Dr. Goetze, „führt die häufige Bräunung im Solarium zu einer deutlich verfrühten Hautalterung.“

Hochwirksam, aber keine Wundermittel

Nach der vollständigen operativen Entfernung werden Maligne Melanome mit einer Eindringtiefe von mehr als 1,5 Millimetern mit einer Interferon-alpha-Immuntherapie behandelt. Damit sollen nach der Operation im Körper verbliebene Tumorzellen bekämpft und das Risiko der Bildung von Metastasen verringert werden. Ist dies bereits geschehen, können die Metastasen operativ entfernt oder mittels Strahlen- bzw. Chemotherapien bekämpft werden. Eine Heilung ist durch diese Therapien allerdings nur in sehr seltenen Fällen möglich.

Neue Studien belegen, dass der Einsatz von Antikörpern das Überleben beim metastasierten Malignen Melanom verlängern kann. „Der Antikörper Ipilimumab ist in Deutschland bisher nur zugelassen, wenn eine Vortherapie nicht erfolgreich war. Sein Einsatz macht allerdings nur Sinn, wenn die Tumormast nicht zu hoch ist, weil sich der Tumor und die Metastasen unmittelbar nach Therapiebeginn erst einmal vergrößern. Außerdem“, so Oberarzt Goetze, „ist die Behandlung mit erheblichen Nebenwirkungen verbunden.“ Neu sind auch die so genannten BRAF-Kinase-Inhibitoren, die allerdings nur bei den etwa 50 Prozent der Melanompatienten wirken, die im BRAF-Gen eine V600E-Mutation haben. „Das Medikament hat deutlich höhere Ansprechraten als die Standard-Chemotherapie und kann bei stark metastasierten Tumoren als First-Line-Therapie eingesetzt werden. Innerhalb der ersten ein bis zwei Wochen kommt es zu einer deutlichen Reduzierung der Tumormast. Das Medikament hat allerdings auch erhebliche Nebenwirkungen, und es ist kein Wundermittel. Entsteht eine Resistenz, schreitet die Tumorprogression massiv

voran. Entsprechend schlecht ist dann die Prognose der betroffenen Patienten.“

Dunkle Kleidung schützt besser als helle

Sonnenlicht ist für den Körper und die Psyche des Menschen außerordentlich wichtig. Es ist unter anderem für die Bildung von Vitamin D erforderlich, das den Kalziumhaushalt reguliert und maßgeblich an der Mineralisation des Knochens beteiligt ist. Außerdem hellt es unsere Stimmung spürbar auf. „Dennoch sollte man die Sonne, wenn möglich, an heißen Sommertagen zwischen 11 und 15 Uhr meiden. Das gilt vor allem für Kinder, deren Haut sehr empfindlich ist. Ganz besonders wichtig“, so Oberarzt Goetze, „ist ein angemessener textiler Sonnenschutz. Das beginnt mit der Mütze, die auch die Ohren schützen sollte, weshalb ein Sonnenhut mit Krempe einem Basecap vorzuziehen ist. Wenig bekannt ist, dass dunkle Kleidung besser vor einem Sonnenbrand schützt als helle. Wichtig ist aber nicht nur die Farbe. Die Kleidung sollte möglichst dicht gewebt sein, da weite Maschen keinen effektiven Sonnenschutz bieten. Auch diese Stoffe können sehr leicht sein. Kinder sollten mit einem Badeanzug bekleidet ins Wasser gehen, der auch die Schultern bedeckt.“ Der chemische Sonnenschutz sollte nach dem jeweiligen Hauttyp ausgewählt werden. „Da Sonnencremes in der Regel zu dünn aufgetragen werden, ist mindestens Sonnenschutzfaktor 50 mit UVA- und UVB-Schutz zu empfehlen. Die Creme sollte wasserfest sein. Dennoch muss während eines Strandaufenthaltes mehrfach nachgcremt werden, um einen guten Sonnenschutz zu erreichen. Denn Prävention ist bei der Hautkrebsprophylaxe das A und O“, sagt Dr. Steven Goetze. mv

Feel like a medical student

Schüler der „Thuringia International School Weimar“ besuchten die Universitäts-Frauenklinik und waren begeistert

Geschickt führt Leonard das OP-Instrument und fasst eines der Kunststoffteile im Laparoskopie-Trainer. „It's easy“, sagt er und versucht bereits, das nächste zu greifen. „Well done!“, lobt Prof. Runnebaum. „He's doing a good job“, bestätigt einer der Erstklässler und übernimmt die OP.

Dass Schüler einer ersten Klasse die Universitäts-Frauenklinik besuchen, ist bemerkenswert, dass während des zweieinhalbstündigen Field trips „Feel like a medical student“ am 15. Februar 2012 ausschließlich englisch gesprochen wurde, ist außergewöhnlich.

Punkt 10 Uhr begrüßte der Direktor der Abteilung Frauenheilkunde, Prof. Dr. Ingo Runnebaum, die 14 Mädchen und Jungen im historischen Hörsaal der Frauenklinik und informierte in einem halbstündigen Vortrag über den menschlichen Körper und dessen Krankheiten, über die Arbeit im Operationssaal und auf Station sowie über die Ausbildung der Studierenden. Die Schülerinnen und Schüler der Klasse 1c der „Thuringia International School Weimar“ (this), wo Englisch Unterrichtssprache ist, folgten aufmerksam, und ihre Fragen zeigten, dass sie den Professor verstanden hatten.



Die Studenten von morgen mit Prof. Dr. Ingo Runnebaum und den Oberärztinnen Dr. Anke Mothes und Dr. Cornelia Scheungraber im Hörsaal der Frauenklinik
Fotos: Szabó

Der kindgerechte Einführungsvortrag war eine gute Vorbereitung auf den praktischen Teil des Vormittags, auf den sich die Schüler ganz besonders freuten. Doch zunächst hieß es: OP-Kleidung anziehen. Da es diese für Sech- und Siebenjährige nicht gibt, wurden die kleinsten Einweg-Kasaks gekürzt und die Beine der OP-Hosen mehrfach

umgeschlagen. Zwei Siebenergruppen wurden gebildet und von den Oberärztinnen Dr. Cornelia Scheungraber und Dr. Anke Mothes übernommen. Für die von Dr. Scheungraber betreute Gruppe ging es zunächst zum Ultraschall, wo eine werdende Mutter untersucht wurde. Danach folgte die Neugeborenenstation. Dr. Mothes führte ihre Gruppe



Wie im richtigen Leben: Erst nach gründlichem Händewaschen durften die Erstklässler in den OP



Hochinteressant waren auch die Besuche der Neugeborenenstation und der Ultraschallabteilung

in den OP 3. Nach dem Anlegen der OP-Haube und des Mundschutzes sowie dem Anziehen der blauen Füßlinge folgte die Händedesinfektion, die von den Kindern mit großer Sorgfalt durchgeführt wurde. Schließlich hatte ihnen Prof. Runnebaum erst vor wenigen Minuten erklärt, wie wichtig Hygiene im Krankenhaus und ganz besonders im Operationssaal ist.

Dann standen die Schülerinnen und Schüler erstmals in einem richtigen OP. Prof. Runnebaum und Dr. Mothes erklärten die Instrumente sowie die Aufgaben von „surgeon, anesthesiologist and nurse“, denn auch die OP-Sprache war an diesem Vormittag englisch. Mit

Begeisterung und ohne Furcht vor dem OP-Saal oder der Technik machten sich die Schüler an die Arbeit. Nach etwa 40 Minuten wurde gewechselt, sodass die Kinder die Möglichkeit hatten, alle Stationen kennen zu lernen.

„Es war nicht der erste Besuch einer Schulklasse an unserer Klinik. Wir wollen auf diese Weise die Schülerinnen und Schüler verschiedener Klassenstufen über unsere Arbeit informieren und

ihnen auch zeigen, welche beruflichen Möglichkeiten ihnen die Medizin bietet“, sagte Prof. Runnebaum, der sich wie die beiden Oberärztinnen vom Interesse, von der Disziplin und von den Sprachkenntnissen der Kinder beeindruckt zeigte. Gefreut haben sich auch die Schüler der „this“ und die sie begleitenden Lehrerinnen, für die dieser Field trip ganz bestimmt nicht der letzte war. mv

Auflösung

„Kreuzgitter“ auf Seite 30

Waagrecht: Anlageberater (12), Bardame (35), Kaaba (20), Cidre (32), Schiene (14), Loest (28), Irre (7), Landesmeister (3), Ten (21), Akteneinsicht (13), Area (33), Sumer (5), Rustika (29), Zeste (30), Amati (23), Tonspur (34), Drosselventil (22).

Senkrecht (spaltenweise): Albus (15), Abstand (2), Crack (25), Lurch (26), Timpano (16), Indie (11), Glace (6), Narziss (4), Minister (19), Biedermeisterstil (18), Rennauto (27), Rekelei (1), Senne (17), Swift (10), Trajekt (9), Input (8), Ethik (24), Reaktor (31), Acryl (36).

„Europareise“ auf Seite 31

1a, 2b, 3b, 4b, 5a, 6c, 7a, 8c, 9b, 10c

„Zwei Minuten Ruhe.“

Zeit gewinnen mit dem VR-Finanzplan!

Jeder Mensch hat etwas, das ihn antreibt.

Wir machen den Weg frei.

Mit dem VR-Finanzplan haben Sie nicht nur all Ihre Finanz-Angelegenheiten voll im Griff. Sie brauchen sich überhaupt nicht mehr darum zu kümmern. Denn mit uns als Genossenschaftsbank können Sie sich hundertprozentig darauf verlassen, dass wir nur an einen Vorteil denken: an Ihren. Damit Sie wenigstens ein bisschen mehr Zeit für sich haben – und wenn es bloß ein paar Minuten sind.

Telefon 03672 487 487
www.vb-saaletal.de

Volksbank Saaletal eG

Noch schneller und effizienter

Jenaer Rettungsflieger waren seit 1994 mehr als 20.000 Mal im Einsatz



mar, Dr. Jens Reichel. 1364 Einsätze waren es im letzten Jahr, nur 77 weniger als im Rekordjahr 2009. Insgesamt haben sich die Jenaer Rettungsflieger seit Juni 1994 mehr als 20.000 Mal in die Lüfte erhoben, ab Dezember 2011 im nagelneuen Eurocopter 135. Zwei weitere Hubschrauber der DRF-Luftrettung sind in Nordhausen und Suhl stationiert. Der Intensivtransport-Hubschrauber in Bad Berka vervollständigt die Thüringer „Luftflotte“.

Mehr Einsätze nach internistischen und neurologischen Notfällen

Starten können die Hubschrauber nur von Sonnenauf- bis Sonnenuntergang und bei guten Sichtverhältnissen von mindestens 800 Metern. „Unsere Piloten fliegen auf Sicht, deshalb sind Flüge bei ungünstigen Witterungsbedingungen wie Nebel oder starkem Schneefall aber auch Nachtflüge nicht möglich“, erklärt Oberarzt Jens Reichel. „Entsprechend unterschiedlich ist die Dienstdauer, die im Winter etwa neun und im Sommer bis zu 16 Stunden beträgt.“ Zur Crew des Rettungshubschraubers

Es ist kalt auf dem Flugplatz Jena-Schöngleina und sehr windig. Endlich erscheint „Christoph 70“ am Horizont. Das Warten hat sich gelohnt, und die Medienvertreter freuen sich auf eine seltene Mitflugelegenheit. Doch der Rettungshubschrauber beschreibt nur eine Kurve über dem Flugplatzgelände und ist Sekunden später wieder verschwunden. „Ein neuer Einsatz, diesmal in Jena. In einer Stunde sollte er aber wieder zurück sein, dann klappt es ganz bestimmt“, beruhigt Rettungsassistent Alexander Meixner die Wartenden. Und tatsächlich, circa 50 Minuten später erscheint „Christoph“ erneut am Horizont. Nur noch schnell tanken, und schon kann es losgehen...

den und Erfurt im Westen“, erläutert der Leiter des Funktionsbereichs Notfallmedizin an der Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin des Universitätsklinikums Jena und Ärztliche Leiter des Rettungsdienstes Jena/Wei-



ADAC-Stationsleiter und Pilot Ralf Plüch startet den Rettungshubschrauber „Christoph 70“. Im letzten Jahr absolvierten die Teams 1364 Einsätze
Fotos: Vöckler

Der ADAC-Rettungshubschrauber „Christoph 70“ ist einer von mehr als 70 Helikoptern, die zwischen der Nordsee und den Alpen stationiert sind und jeden Winkel Deutschlands erreichen. „Unser Einsatzgebiet erstreckt sich von Altenburg/Gera im Osten bis Schlei/Saalfeld im Süden, Naumburg im Nor-

gehören der Pilot, der Arzt und der Rettungsassistent, der zugleich Navigator ist. In Schöngleina arbeiten drei Piloten des ADAC, fünf Rettungsassistenten des DRK Jena-Eisenberg-Stadtroda sowie insgesamt 22 Ärztinnen und Ärzte der Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin des UKJ.

Verändert haben sich in den letzten knapp 18 Jahren die Einsatzgründe. Anfangs galt fast jeder zweite Rettungsflug einem Verkehrsunfall. Heute sind das nur noch etwa zehn Prozent. „Deutlich erhöht hat sich hingegen die Zahl der internistischen und neurologischen Notfälle, vor allem Herz-Kreislaufkrankungen und Schlaganfälle, die heute fast die Hälfte aller Einsätze ausmachen“, erläuterte der Vorsitzende des ADAC Hessen-Thüringen, Siegfried Wetterau, am 17. Januar 2012, dem Tag der Luftrettung des ADAC, der etwa die Hälfte aller Luftrettungsstationen in Deutschland betreibt.

Aber auch zu Arbeits- und Freizeitunfällen wird der Rettungshubschrauber häufig gerufen. „Gleitschirmflieger verunfallen oftmals in schwer zugänglichem Gelände und sind deshalb für Rettungswagen nur schwer erreichbar. Außerdem können wir unser Ziel direkt anfliegen, staufrei und mit einer Geschwindigkeit von bis zu 240 km/h. Auf diese Weise erreichen wir nach maximal 15 Minuten jeden Notfall in unserem Einsatzgebiet“, sagt Jens Reichel, der als Notarzt sowohl mit dem Rettungshubschrauber als auch mit dem Rettungswagen unterwegs ist und die enge Zusammenarbeit von Flugrettung, bodengebundenem Rettungsdienst und Kliniken hervorhebt.

Rescue track findet am günstigsten positionierten freien Hubschrauber

Und was passiert, wenn „Christoph 70“ zum Zeitpunkt eines Notrufs gerade im Einsatz ist? „Dann müssen die Patienten nicht warten, bis dieser beendet ist. Die Leitstelle erkennt anhand des Rescue track, eines Flugverfolgungssystems, mit dem alle Hubschrauber ausgerüstet sind, wo wir uns gerade befinden und ruft den am günstigsten positionierten freien Hubschrauber. Das macht die Hilfe aus der Luft noch schneller und effizienter“, sagt Dr. Reichel. „Auch wir fliegen deshalb bisweilen zu Einsätzen nach Sachsen, Sachsen-Anhalt oder Franken.“ mv

Fitness-Formel H₂O

Heute kommt garantiert niemand ins Schwitzen, denn wir trainieren mit und im Wasser. Im Winter bringt uns allein der Gedanke an kalte Güsse zum Frösteln, im Sommer sind sie eine wohltu-



ende Erfrischung. Sie helfen bei Kreislaufproblemen, Kopfschmerzen und schweren Beinen und haben bei regelmäßiger Anwendung einen straffenden Effekt auf Haut und Bindegewebe.

Der Schönheitsguss für das Gesicht verwandelt müde Haut schnell in einen rosig-frischen Teint und hilft auch, wenn der Schädel brummt. Stellen Sie dazu den Duschstrahl ganz weich ein und lassen Sie diesen von der rechten Schläfe über die Stirn und mehrmals rund um das Gesicht kreisen. Führen Sie den Strahl dann einige Male waagrecht über die Stirn, über die Augenbrauen, den Nasenrücken, die Nasenflügel und die Wangen bis hinab zum Kinn. Von hier aus geht es für eine zweite Runde wieder zur Stirn. Atmen Sie dabei ruhig und gleichmäßig.

Der Schenkelguss kurbelt die Durchblutung kräftig an und fördert die Entschlackung des Gewebes. Das strafft die Haut, hilft gegen Cellulite und wirkt entstauend und kräftigend auf die Venen. Starten Sie am rechten Fuß und führen den Wasserstrahl langsam vom Außenknöchel an den Außenseiten von Wade und Oberschenkel hinauf zur Hüfte. Hier kurz verweilen und danach an der Beininnenseite wieder langsam hinunter zu den Füßen wandern. Wiederholen Sie das Ganze am linken Bein und begießen Sie abschließend erst die

rechte und danach die linke Fußsohle. Der Armguss macht den Kopf wach und belebt den ganzen Körper. Hängen Sie zunächst den rechten Arm über ein Waschbecken und führen Sie den Strahl vom Handrücken über die Außenseite von Unter- und Oberarm bis zu den Schultern. Führen Sie den Strahl an der Innenseite wieder zurück und wenden Sie sich nun dem linken Arm zu. Sie können das Ganze zwei- bis dreimal wiederholen. Wenden Sie kalte Güsse nur auf warmer Haut an, streifen Sie das Wasser anschließend nur ab und ruhen Sie danach ein wenig aus.

Kneipp-Walking macht schöne Beine. Das Wassertreten nach Pfarrer Kneipp ist wahrscheinlich die populärste seiner Anwendungen. Aber wer hat schon Lust, wie ein Zirkusperd im traditionellen Kneippbecken seine Runden zu drehen? Wenn Sie am Wasser wohnen, können Sie hier Ihr ganz natürliches „Fitnesszentrum“ nutzen. Walken im Wasser entspannt und vitalisiert, es aktiviert die Durchblutung und stärkt das Immunsystem. Beinmuskeln und Venenwände werden gekräftigt und Krampfadern haben keine Chance! Und so funktioniert es: Machen Sie zuerst einen flotten Spaziergang, damit Füße und Beine warm werden. Dann geht es ins knapp kniehohe Wasser. Walken Sie im Storchenschritt und heben Sie dabei Füße und Unterschenkel bei jedem Schritt ganz aus dem Wasser. Die Arme schwingen diagonal mit. Nachdem Sie ein paar Minuten langsam marschiert sind, legen Sie einen kurzen Sprint mit kleinen Schritten ein. Dabei bleiben die Füße allerdings unter Wasser. Walken Sie wieder langsam und versuchen Sie, die Knie einige Male so hoch wie möglich zu heben. Wer Lust hat, kann gern eine zweite Runde anschließen. Danach nicht abtrocknen, sondern das Wasser nur mit den Händen abstreifen und ein wenig herumlaufen, denn die Verdunstung auf der Haut verstärkt den Effekt des Kneippens.

Viel Spaß dabei
Ihr Hartwig Gauder

Von der Summer School zum CSCC

Zwei junge Wissenschaftler aus Kamerun arbeiten in der Jenaer Sepsisforschung

Michael Ekaney und Ndongson Dongmo Bernadin kommen aus Kamerun. „Ich stamme aus Buea, der Hauptstadt der Südwest-Provinz, die am Fuße des Mt. Cameroon, des mit über 4000 Metern höchsten Berges Westafrikas, liegt“, sagt Michael Ekaney. Ndongson Dongmo Bernadin wurde in der Westprovinz geboren und hat danach in der Nachbarregion Littoral gelebt. Kennen gelernt haben sich beide in Deutschland, im Herbst 2010 als Teilnehmer der ersten „Summer School Molecular Medicine“ in Jena.

„Ich habe während eines Studienaufenthaltes in München im Internet gelesen, dass in Jena ein solcher Kurs stattfindet. Ich fand das sehr interessant und habe mich um einen Platz beworben“, erinnert sich Michael Ekaney. Er informierte sich umgehend im Netz über die ihm unbekannt Stadt: „Die Bilder gefielen mir. Alles war so schön grün, fast wie bei uns zuhause.“ Ndongson Dongmo Bernadin fand das Angebot ebenfalls im Netz: „Ich studierte gerade in Turin und habe mich ebenfalls erfolgreich beworben. Die Summer School war eine großartige Veranstaltung mit Teilnehmern aus vielen Ländern. Es herrschte eine tolle Atmosphäre“, schwärmt er noch heute.



Ndongson Dongmo Bernadin, PD Dr. Ralf Claus und Michael Ekaney

Fotos: Vöckler

Seit Mai 2011 sind die jungen Wissenschaftler aus Kamerun wieder in Jena. Das Center for Sepsis Control and Care (CSCC) des UKJ hatte mehrere Promotionsstellen ausgeschrieben. Bernadin und Ekaney bewarben sich und hatten Erfolg. Einfach war das nicht, denn sowohl die Kandidaten als auch deren Forschungsprojekte wurden durch eine Kommission des CSCC evaluiert. Bis 2014 forschen sie nun in den modernen Labors am Beutenberg und in Lo-

beda. Michael Ekaney in der Arbeitsgruppe von PD Dr. Ralf Claus und Ndongson Dongmo Bernadin in der von Prof. Dr. Reinhard Bauer.

Trotz aller Unterschiede, vor allem in der Mentalität, fühlen sich die Afrikaner in Jena und Thüringen wohl. „Wir haben uns auch schon außerhalb Jenas umgesehen, waren in Weimar, Erfurt, Eisenach und Bad Blankenburg“, sagt Michael Ekaney. Schlechte Erfahrungen hat er nicht gemacht. Ndongson Dongmo Bernadin schon: „Ich wurde im Sommer letzten Jahres an einer Bushaltestelle von zwei jungen Männern angepöbeln. Das war sehr unangenehm und beängstigend, auch weil ihnen keiner der zahlreichen Wartenden Einhalt gebot. Glücklicherweise war das ein einmaliger Vorfall.“

Sehr angetan sind Ekaney und Bernadin von den Arbeitsmöglichkeiten in den Labors und der Atmosphäre in den Forschungsgruppen. „Wir wurden sehr gut aufgenommen“, sagt Ndongson Dongmo Bernadin, der am Beutenberg die Septische Kardiomyopathie erforscht. Michael Ekaney pflichtet ihm bei. Sein Forschungsschwerpunkt ist die Sepsis-assoziierte Mikrothrombus-Bildung. mv



Michael Ekaney in einem der Labors im Forschungszentrum Lobeda

Christine Börner ist neue Patientenfürsprecherin am UKJ Für Sorgen und Probleme stets ein offenes Ohr

Christine Börner hat 21 Jahre am Universitätsklinikum Jena gearbeitet, zuletzt als Stationsleitung der Internistisch-neurologischen Intensivstation. Seit April 2011 ist sie im Vorruhestand. „Ich habe mich gefreut, als mich die Pflegedienstleitung Evelyn Voigt vor einigen Monaten fragte, ob ich mir vorstellen könnte, am Klinikum als ehrenamtliche Patientenfürsprecherin tätig zu sein.“ Christine Börner sagte zu und steht den Patienten und deren Angehörigen seit Mitte Januar 2012 als unabhängige Ansprechpartnerin und Interessenvertreterin zur Seite. Zuständig ist sie für alle Kliniken des Universitätsklinikums Jena mit Ausnahme der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, die mit Brigitte Weinsheimer eine eigene Patientenfürsprecherin hat.

„Wir haben ein tolles Klinikum mit einer Patientenversorgung auf sehr hohem Niveau. Aber wie überall gibt es auch hier Fragen und Probleme – zur Unterbringung, zum Essen, zur medizinischen und pflegerischen Betreuung oder im zwischenmenschlichen Bereich – die beantwortet bzw. gelöst werden müssen. Unsere Patienten und deren Angehörige können sich mit allen Fragen, Vorschlägen, Anregungen und Beschwerden an mich wenden – vertraulich und ohne Schwellenangst“, betont Christine Börner. „Vieles lässt sich ganz gewiss im direkten Gespräch oder auf dem ‚kurzen Dienstweg‘ klären. Ist das nicht möglich oder gehört etwas nicht in meinen Aufgabenbereich – beispielsweise Fragen zu



Christine Börner ist an jedem zweiten Mittwoch im Mitarbeiterservice in der Magistrale für die Patienten des UKJ und deren Angehörige zu sprechen

Foto: Vöckler

diagnostischen oder therapeutischen Maßnahmen – gebe ich die Information an den Klinikumsvorstand weiter, der sich dann der Lösung dieser Probleme annimmt. In einem vorbereitenden Gespräch sagte mir der Medizinische Vorstand, Prof. Höffken, dass man meine Arbeit unterstützen wird.“

Christine Börner hofft, dass Patienten und Angehörige das Angebot wahrneh-

men. „Nur zu schimpfen oder sich zu ärgern, hilft niemandem. Deshalb kann jeder mit seinen Sorgen und Beschwerden zu mir kommen“, sagt die Interessenvertreterin der Patienten des Universitätsklinikums, deren Arbeit von der GesundheitsUni Jena unterstützt wird. Erarbeitet wird auch ein Flyer, den künftig jeder Patient bei der Aufnahme erhält. mv

Sprechzeiten für Patienten und Angehörige

an jedem zweiten Mittwoch von 13.30 bis 15 Uhr im Mitarbeiterservice in der Magistrale

Telefon: 0170/4589890

E-Mail: c.boerner@med.uni-jena.de



Besuchen Sie uns...

- ... in unserer **Buchhandlung**
Montag bis Samstag von 9 bis 20 Uhr
- ... oder unter www.thalia.de rund um die Uhr

Portofreie Lieferung

- ... zur Abholung an eine **Thalia-Buchhandlung Ihrer Wahl**
- ... oder direkt an Ihre **Wunschadresse** innerhalb Deutschlands

Jetzt klicken:
www.thalia.de

Jenaer Universitätsbuchhandlung Thalia
„Neue Mitte Jena“ | Leutragraben 1 | 07443 Jena
thalia.jena-neuemitte@thalia.de
Tel. 03641 4546-0

Entdecke neue Seiten

Stöbern. Entdecken. Bestellen:
www.thalia.de



Lebenssaft Blut

Institut für Transfusionsmedizin versorgt Kliniken und Arztpraxen mit hochwertigen Blutprodukten

Dass Blut „ein ganz besonderer Saft“ ist, weiß man nicht erst seit Goethe. Schon im Altertum wurde menschliches Blut als „Medizin“ verabreicht, und im Mittelalter hofften unter anderem Gichtpatienten beim Baden der schmerzenden Glieder in Blut auf Linderung. „Mit vermutlich fatalen Folgen für die Spender. Über Heilungserfolge ist hingegen nichts bekannt“, sagte Prof. Dr. Dagmar Barz während der ersten Jenaer Abendvorlesung im Jahr 2012.

Nach der Entdeckung des Blutkreislaufs wurden im 17. Jahrhundert erste Bluttransfusionen durchgeführt. Dabei erhielten die Patienten allerdings kein menschliches, sondern Lammblood. Die Therapie verlief in den meisten Fällen tödlich. Es dauerte noch mehr als 100 Jahre, ehe man damit begann, Blut von Mensch zu Mensch zu übertragen. 1808 transfundierte der englische Geburtshelfer James Blundell einer Wöchnerin sein eigenes Blut und rettete ihr damit das Leben. Allerdings war nur etwa jede zweite Übertragung erfolgreich.

Das änderte sich erst nach der Entdeckung der Blutgruppen durch den Wiener Arzt und Begründer der modernen Transfusionsmedizin Karl Landsteiner und dessen Mitarbeiter zu Beginn des 20. Jahrhunderts. Um die Verträglichkeit von Spender- und Empfängerblut zu testen und mögliche Blutgruppen-Unverträglichkeiten bereits vor der Transfusion auszuschließen, wurden Kreuzproben entwickelt, die noch heute durchgeführt werden. „Außerdem halfen Labortests, die Übertragung schwerer Infektionskrankheiten wie der damals weit verbreiteten Syphilis zu vermeiden. Man erkannte außerdem, dass Blut nicht zwingend als Frischblut übertragen werden muss, sondern über eine gewisse Zeit gelagert werden kann. Deshalb wurden in vielen Ländern Vorräte angelegt, um auf das Blut im Bedarfsfall zurückgreifen zu können. In Deutschland“, so Prof. Barz, „hielt man allerdings noch lange

ausschließlich an der Frischbluttransfusion fest.“

Weltweit sicherstes Plasma

In den 1950er Jahren entwickelten die Schott-Werke in Zusammenarbeit mit dem Universitätsklinikum Jena Stan-

telsystem und integriertem Leukozytenfilter für die Blutkomponenten – Erythrozyten (rote Blutkörperchen), Thrombozyten (Blutplättchen) und Blutplasma – gearbeitet. „Als einzige Einrichtung in Deutschland setzen wir dafür modernste Vollblutautomaten ein, die das Blut in nur zehn statt 90 Minuten trennen.



Prof. Dagmar Barz betreut eine Patientin während der therapeutischen Apherese Foto: Szabó

dard-Glasflaschen für Blut und Blutkomponenten, die in allen Blutentnahmestellen und Kliniken der DDR eingesetzt wurden. „Diese Standardisierung war zweifellos ein Fortschritt, allerdings waren die Glasflaschen nicht bruchsicher, und sie mussten nach jedem Einsatz sterilisiert werden“, sagte Dagmar Barz. Seit dem Ende der 1980er Jahre werden in Deutschland ausschließlich Einweg-Kunststoff-Blutbeutel genutzt, wodurch sich die Gefahr der Infektionsübertragung durch Blutprodukte deutlich verringerte. Im Jahr 2001 entschied das Bundesgesundheitsministerium, dass die Leukozyten, die beim Patienten erhebliche Antikörperbildungen und Infektionsübertragungen hervorrufen können, aus dem gespendeten Blut eliminiert werden. Seither wird in ganz Deutschland, in Jena bereits seit dem Jahr 2000, mit einem geschlossenen Vierfach-Beu-

Wir erhalten auf diese Weise Blutprodukte höchster Qualität. Seit etwa zwei Jahren stellen wir darüber hinaus an unserem Institut ein speziell gefiltertes und bestrahltes Blutplasma her. Dieses pathogenreduzierte Apherese-frischplasma – die klinische Versorgung begann im März 2011 – ist das weltweit sicherste Plasma“, betonte die Direktorin des Instituts für Transfusionsmedizin am UKJ.

Therapeutische Apherese entfernt pathogene Bestandteile

Die Aufgabe des Instituts ist die zuverlässige Versorgung des Klinikums und der Jenaer Arztpraxen mit hochwertigen Blutprodukten. Ebenso die Überwachung der immunologischen Verträglichkeit, um den Erfolg der Transfusion und die Sicherheit der Patienten jederzeit zu gewährleisten.



Uta Gäbler führt bei einem Blutspender die Plasmapherese durch. Die Gewinnung des Blutplasmas stellt den Beginn der Herstellung des Plasmaproduktes dar. rechtes Bild: Seit einem Jahr versorgt das Institut für Transfusionsmedizin das UKJ mit dem pathogenreduzierten Apheresefrischplasma. Gerlinde Franke schweißt an den tief gefrorenen Plasmabeutel das Interceptsystem, das potentielle Krankheitserreger inaktiviert. Fotos: Szabó

Eine sehr effektive Möglichkeit, pathogene – krankmachende – Bestandteile aus dem Blut der Patienten zu entfernen, ist die therapeutische Apherese. Dabei wird beispielsweise das von den anderen Blutbestandteilen getrennte Plasma extrakorporal – außerhalb des Körpers – unter anderem von Antikörpern gereinigt. Nach der „Blutwäsche“ wird es dem Patienten wieder zugeführt. Die therapeutische Apherese wird bei Transplantationspatienten aber auch bei der Behandlung von kardiologischen, neurologischen und Autoimmunerkrankungen eingesetzt. Ebenso bei onkologischen und hämatologischen Patienten sowie in der Geburtsmedizin.

Antikörper können zu schweren postoperativen Blutungen, zu Funktionseinschränkungen oder Abstoßungsreaktionen eines Transplantats führen. Sie können aber auch das ungeborene Kind schädigen, einen Abort oder eine Totgeburt auslösen. „Wir arbeiten hier eng mit den behandelnden Ärzten und Kliniken zusammen“, sagte Prof. Barz. „Zwar können wir nicht alle Nebenwirkungen ausschließen, deren Häufigkeit ist angesichts der hohen Qualität unserer Blutprodukte aber deutlich gesunken.“

Moderne Verfahren sparen Blut

Der Blutbedarf ist in den letzten Jahrzehnten weltweit deutlich gestiegen.

Das meiste Blut wird dabei nicht für die Versorgung von Unfallopfern, sondern für die Behandlung von Krebs- und Transplantationspatienten sowie Menschen mit Herz-, Magen- und Darmkrankungen benötigt. Inzwischen gibt es blutsparende Methoden, die den Blutverbrauch pro Operation bzw. Transplantation deutlich gesenkt haben. „Für eine Lebertransplantation benötigte man früher bis zu 30 Erythrozytenkonzentrate, heute sind es weniger als zehn“, erläuterte Dagmar Barz.

„In Deutschland werden jährlich fünf bis sechs Millionen Blutabnahmen durchgeführt. Damit auch künftig gewährleistet ist, dass immer ausreichend Blutprodukte zur Verfügung stehen, benötigen wir ausreichend Blutspender“, betonte Prof. Barz und erläuterte, welche Untersuchungen der Spender und des Blutes gesetzlich vorgeschrieben sind, um die Sicherheit der Blutprodukte zu gewährleisten. Und das zahlt sich aus: Die gefährlichsten Virusübertragungen durch Bluttransfusionen – vor allem HIV und Hepatitis C – sind in den letzten 20 Jahren deutlich zurückgegangen. „Das größte Restrisiko besteht bei der Hepatitis B, weil dieses Virus zahlreiche Subtypen aufweist. Aber auch hier“, so Prof. Dagmar Barz, „sind Fortschritte zu verzeichnen.“ Komplikationen bei der Bluttransfusion treten heute relativ selten auf und werden überwiegend durch die Verwechslung von Blutkonserven verursacht.

„Um diese vermeidbaren Probleme von vorn herein auszuschließen, ist jeder Arzt verpflichtet, vor der Transfusion einen Bed-side-Test durchzuführen – die letzte immunologische Verträglichkeitsprüfung von Spender- und Empfängerblut direkt am Patientenbett“, erläuterte Prof. Barz. mv



Modernste Vollblutautomaten trennen das Blut in nur zehn Minuten in Plasma, Erythrozytenkonzentrat und Buffy-coat (Schicht aus Leukozyten und Thrombozyten, die beim Zentrifugieren von Vollblut entsteht). Foto: ITM

Informationsabende für werdende Eltern

Informationsabende für werdende Eltern finden an jedem zweiten Donnerstag im Monat, 19 Uhr im Hörsaal und im Kreißaal der Universitäts-Frauenklinik in der Bachstraße 18 statt.

Nächste Termine:
12. und 26. April, 10. und 24. Mai

Tag der offenen Tür im FZL

Wir forschen für Ihre Gesundheit
10 Jahre Forschungszentrum Lobeda

Am Samstag, dem **5. Mai 2012**,
findet von 10 bis 14 Uhr

der **Tag der offenen Tür** statt.

Forschungszentrum Lobeda
Erlanger Allee 101

Patientenseminare im Interdisziplinären Brustzentrum

11. April, 18.00 Uhr
Möglichkeiten der Akupunktur als unterstützende Therapie während und nach der Krebsbehandlung
Referentin: Dr. Birgit Lehmann
Fachärztin für Physikalische und Rehabilitative Medizin

9. Mai, 18.00 Uhr
Aktuelle Erkenntnisse zur Ursache von Brustkrebs
Referent: Dr. Matthias Rengsberger
Facharzt für Gynäkologie und Geburtshilfe

13. Juni, 18.00 Uhr
Schutz der Weiblichkeit bei Krebserkrankung
Referent: PD Dr. Jürgen Weiss
Leiter Endokrinologie und Reproduktionsmedizin

11. Juli, 18.00 Uhr
Zirkulierende Tumorzellen als Prognosefaktor?
Referent: PD Dr. Oumar Camara
Koordinator IBZ

Beratungsraum des Interdisziplinären Brustzentrums, Bachstraße 18

Förderverein des Universitätsklinikums Jena e.V.

Vorsitzender: PD Dr. Michael Hartmann, Erlanger Allee 101, 07747 Jena
Tel.: 03641/9 32 54 01, Fax: 03641/9 32 54 02, E-Mail: foerderverein@uniklinikum-jena.de

Ich/Wir möchte(n)

- Vereinsmitglied werden
 eine Spende in Höhe von € _____ überweisen
(Zutreffendes bitte ankreuzen)

Name, Vorname, Titel: _____

Firma, Einrichtung, Verein: _____

Anschrift: _____

Telefon: _____ E-Mail: _____

Datum: _____ Unterschrift: _____

Jenaer Abendvorlesung

Mittwoch, 28. März

Damit Frau gesund bleibt!

Themen: Myome, Endometriose,
Hormontherapie, Kinderwunsch

Referent: Prof. Dr. Ingo B. Runnebaum
Klinik für Frauenheilkunde u. Geburtshilfe

Mittwoch, 25. April

Damit Mann gesund bleibt!

Referent: Prof. Dr. Marc-Oliver Grimm
Klinik für Urologie



ab jetzt mit 5 aktiven Minuten für Ihre Gesundheit

GesundheitsUni
am Universitätsklinikum Jena

Uniklinikum Lobeda/Ost • Erlanger Allee 101
Beginn: ab 19.00 Uhr, Hörsaal 1
unterstützt vom Förderverein des UKJ



Cafeteria

In der Cafeteria in der Magistrale des Klinikums werden täglich drei Menüs angeboten, darunter ein vegetarisches. Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

Öffnungszeiten:

Montag bis Freitag
8.00 bis 10.30 Uhr und 11.00 bis 16.30 Uhr
(Mittagstisch von 11.00 bis 15.30 Uhr)

Samstag und Sonntag
12.00 bis 16.30 Uhr

Mittwoch bis Sonntag
17.00 bis 20.00 Uhr



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. Wenn Sie eine solche Unterstützung wünschen, sprechen Sie bitte die Pflegenden und Ärzte Ihrer Station an.



Patientenbibliotheken

Die Patientenbibliothek im Klinikum Lobeda ([ab April 2012 im Erdgeschoss der Magistrale in den ehemaligen Räumen der Poststelle](#)) hat montags bis freitags von 10 bis 13 und 14 bis 17 Uhr geöffnet, die Patientenbibliothek in der Kinderklinik montags und donnerstags von 9 bis 11 Uhr. Außerdem besteht in den Kliniken für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde, für Psychiatrie sowie für Strahlentherapie und Radioonkologie die Möglichkeit der Buchausleihe.



Klinikseelsorge

Möchten Sie sich von einem Seelsorger betreuen lassen, wenden Sie sich bitte an:

Evangelische Klinikseelsorge:

Pfarrer Heinz Bächer, 0151 1710 1492

Pfarrerin Christine Alder Bächer, 0151 1710 1493

Pfarrerin Dorothee Müller, 0151 1710 1494

Katholische Seelsorge:

Pfarrer Norbert Winter

(036421) 224 36 oder 0177 451 1927



Blutspende

Die Möglichkeit zur Blutspende besteht am Institut für Transfusionsmedizin im ehemaligen Chirurgie-Gebäude in der Bachstraße 18.

Öffnungszeiten: Montag bis Donnerstag 14 bis 19 Uhr und Freitag 8 bis 13 Uhr
sowie jeden zweiten und letzten Samstag im Monat 9 bis 13 Uhr

Wichtige Ansprechpartner

Kliniksozialdienst am UKJ
Leiter

Tancred Lasch

Tel.: (03641) 932 02 20

E-Mail:

tancred.lasch@med.uni-jena.de

Ethik-Kommission
Leiterin Geschäftsstelle

Dr. Ulrike Skorsetz

Tel.: (03641) 93 37 75

0151 16 35 93 41

E-Mail:

ulrike.skorsetz@med.uni-jena.de

Zentrale Rufnummern

Zentrale Klinikum: 9300

Empfang Lobeda: 932 08 50

Pforte Bachstraße: 93 30 11

Öffentlichkeitsarbeit: 93 43 82

Via SATELIT Schlaganfalltherapie verbessern

UKJ arbeitet mit Kliniken in Altenburg und Erfurt im Telemedizin-Netzwerk zusammen

Die Schlaganfallbehandlung in Thüringen weiter verbessern wollen die Neurologischen Kliniken des Klinikums Altenburger Land, des HELIOS Klinikums Erfurt und des Universitätsklinikums Jena. Die drei Neurologischen Zentren haben sich deshalb Ende letzten Jahres im „Schlaganfall-Telemedizin-Netzwerk in Thüringen“ SATELIT zusammengeschlossen.

Die Versorgung von Schlaganfallpatienten hat in Thüringen eine hohe Priorität. Bereits vor zwei Jahren haben zehn Schlaganfallspezialstationen (Stroke Units) die Initiative „Thüringen gegen den Schlaganfall – Jede Sekunde zählt“ ins Leben gerufen. Jetzt wollen die an SATELIT beteiligten Neurologischen Kliniken und zertifizierten Stroke Units auch Krankenhäuser ohne neurologische Schlaganfallstation noch stärker in den Kampf gegen den Apoplex einbeziehen.

Per Video direkte Kontaktaufnahme mit Patienten möglich

„Trifft ein Patient mit Verdacht auf einen Schlaganfall in der Notaufnahme eines der beteiligten peripheren Krankenhäuser ein, wird die Bildgebung mittels CT bzw. MRT veranlasst und parallel dazu Kontakt mit dem Telemedizin-Konsiliararzt aufgenommen, der rund um die Uhr erreichbar ist“, erläutert Dr. Albrecht Günther, Oberarzt der Neurologischen Intensivstation des Universitätsklinikums Jena, wo jährlich 600 bis 700 Schlaganfallpatienten behandelt werden. Die Schlaganfall-Experten können sich dann am Bildschirm vom Zustand des Patienten überzeugen. „Über eine Kamera haben wir die Möglichkeit, mit ihm Kontakt aufzunehmen und seine Sprache, seine Augenbewegungen sowie die motorischen Fähigkeiten zu analysieren. Dieser persönliche Eindruck ist für die Schlaganfalldiagnostik außerordentlich wichtig. Gleichzeitig können wir die CT- bzw.

MRT-Aufnahmen des Gehirns analysieren, sie mit den Kollegen vor Ort auswerten und die korrekte Diagnose ableiten. Denn nicht jeder Patient, der mit

ther und lobt die Möglichkeiten des Telemedizin-Netzwerkes, dessen Auf- und Ausbau durch das Thüringer Ministerium für Soziales, Familie und Gesund-



Effektive Betreuung von Schlaganfallpatienten via Telemedizin: Oberarzt Dr. Albrecht Günther analysiert an seinem Arbeitsplatz am Universitätsklinikum Jena Aufnahmen eines Patienten in der Thüringen Klinik Rudolstadt
Foto: Vöckler

Verdacht auf einen Schlaganfall in eine Notaufnahme eingewiesen wird, hat auch einen solchen. Bei etwa einem Drittel bestätigt sich dieser Verdacht nicht“, sagt Albrecht Günther. Entsprechend wichtig sind die gemeinsame differentialdiagnostische Analyse und die Meinung eines externen Schlaganfall-Experten. Die Telemedizin, so Oberarzt Günther, ist eine effektive Möglichkeit der Schlaganfalldiagnostik und der Festlegung der bestmöglichen Therapie innerhalb kürzester Zeit. Denn das Zeitfenster für die systemische Thrombolyse, die medikamentöse Auflösung des Blutgerinnsels, ist nur in den ersten viereinhalb Stunden nach Beginn der Schlaganfallsymptome offen.

„Ist ein neurochirurgischer bzw. neuroradiologischer Eingriff erforderlich, können wir ohne größeren Zeitverlust die Verlegung an das Universitätsklinikum Jena veranlassen“, betont Dr. Gün-

ther und lobt die Möglichkeiten des Telemedizin-Netzwerkes, dessen Auf- und Ausbau durch das Thüringer Ministerium für Soziales, Familie und Gesund-

Weitere Krankenhäuser in Netzwerk einbinden

Gegenwärtig kooperieren die Jenaer Neurologen auf dem Gebiet der Telemedizin mit der Thüringen Klinik Rudolstadt. „Wir möchten in diese Zusammenarbeit weitere internistische Kliniken der näheren Umgebung einbinden und zum Wohl der zahlreichen Betroffenen rund um Jena ein Schlaganfallnetzwerk aufbauen. Der Bedarf ist vorhanden“, sagt Oberarzt Günther und verweist darauf, dass sich das Telemedizin-Netzwerk neben der Konsiliartätigkeit auch auf dem Gebiet der Weiterbildung der beteiligten Mediziner engagiert. mv

Von der Spielaudiometrie bis zur Nasen-OP

HNO-Praxis erweitert Angebot am Zentrum für Ambulante Medizin

Mit der im letzten Herbst eröffneten Praxis für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde wurde das Zentrum für Ambulante Medizin (ZAM) des Universitätsklinikums Jena um ein zusätzliches Fachgebiet erweitert. Das 2006 gegründete Zentrum umfasst damit fünf Praxen (Allgemeinmedizin, Humangenetik, Innere Medizin, HNO sowie eine Hebammenpraxis) und hält für die Patientinnen und Patienten ein breites diagnostisches und therapeutisches Angebot bereit.

„Das Zentrum für Ambulante Medizin hat im Oktober 2011 den HNO-Praxis-sitz übernommen, den Dr. Günther Schuhmann aus Altersgründen abgegeben hat. Dr. Schuhmann, der nach seiner Tätigkeit als Oberarzt an der HNO-Klinik mehr als 20 Jahre als niedergelassener HNO-Arzt in Jena tätig war, ist allerdings auch weiterhin an einem Vor- und einem Nachmittag in unserer Praxis tätig“, sagt Jörg Flaschka, der während dieser Zeit in der HNO-Klinik arbeitet. „Ich habe dort eine Acht-Stunden-Stelle und operiere auch die Patienten unserer Praxis.“ Neben Operati-



Das Team der HNO-Praxis am Zentrum für Ambulante Medizin: Jörg Flaschka, Dr. Günther Schuhmann, Arzthelferin Madlen Simon und Audiometriassistentin Barbara Roßdeutscher
Foto: Thieme

onen der Ohren, der Nase und des Kehlkopfes führt Jörg Flaschka auch stimmverbessernde Eingriffe durch. „Unsere Patienten wissen diese Verbindung von ambulanter und operativer Tätigkeit sehr zu schätzen“, betont der ehemalige Leiter der Poliklinik an der Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde des UKJ.

Breites diagnostisches und therapeutisches Angebot

Die HNO-Praxis im Zentrum für Ambulante Medizin bietet das gesamte Spektrum der ambulanten Versorgung des Fachgebietes an. Dazu gehören die Ohrmikroskopie, die Endoskopie des Rachens, des Kehlkopfes und der Nasenhaupthöhle, Erkrankungen der Nasennebenhöhlen und der Speicheldrüsen, die allergologische Diagnostik und Therapie, die Vor- und Nachbetreuung bei Operationen sowie die Tumornachsorge. Ebenso Schwindeldiagnostik und Schnarcherabklärung, Berufstauglich-

keitsuntersuchungen sowie die Abklärung von Stimm- und Sprachstörungen. „Ein wichtiger Teil unserer Arbeit sind Hörtests einschließlich Hörtraining und Hörgeräteberatung“, erläutert Jörg Flaschka und verweist auf die ebenso bestehende Möglichkeit der Ultraschalldiagnostik der Halsweichteile.

„Zu den Schwerpunkten unserer Praxis gehören Ohrerkrankungen und Hörstörungen bei Kindern. Mit Barbara Roßdeutscher haben wir eine ausgebildete Audiometriassistentin, die besondere Erfahrungen auf dem Gebiet der Kinder- und Spielaudiometrie hat und der die Arbeit mit den kleinen Patienten viel Freude macht“, erläutert Jörg Flaschka, der mit der Patientenresonanz ebenso zufrieden ist wie mit der Zusammenarbeit und der Atmosphäre in der HNO-Praxis und am Zentrum für Ambulante Medizin: „Das ist sehr wichtig und ermöglicht ein konzentriertes und effizientes Arbeiten im Sinne unserer Patienten.“

mv

HNO-Klinik am Zentrum für Ambulante Medizin

Carl-Zeiß-Platz 8
07743 Jena

Sprechzeiten

Montag	8-12 und 14-17 Uhr
Dienstag	8-12 und 14-18 Uhr
Mittwoch	8-12 Uhr
Donnerstag	8-12 und 14-17 Uhr
Freitag	8-12 Uhr
und nach Vereinbarung	

Anmeldung

Tel. 03641-934916
Fax. 03641-934921

Was kann ich für meine Gesundheit tun?

Klinikum unterstützt Mitarbeiter durch Gesundheitsberatung

Die Mitarbeiter am Universitätsklinikum Jena untersuchen, therapieren, pflegen, forschen, lehren und wirtschaften, damit die Gesundheit anderer erhalten bleibt oder wiederhergestellt wird. Damit verbinden sich zum einen Freude und berufliche Erfüllung, zugleich kann diese Arbeit aber auch anstrengen und emotionalen sowie körperlichen Stress mit sich bringen. Um diesen Belastungen etwas entgegen zu setzen, wurde vor rund 15 Monaten damit begonnen, ein Betriebliches Gesundheitsmanagement (BGM) am UKJ aufzubauen. Dabei geht es zum einen darum, die Arbeitsbedingungen am Klinikum möglichst gesundheitsgerecht zu gestalten. Zum anderen sollen die Mitarbeiter individuell dabei unterstützt werden, etwas für die eigene Gesundheit zu tun.

Zu diesem Zweck wurde die Gesundheitsberatung etabliert. Gesundheitsinteressierte Mitarbeiter können sich im Rahmen einer fachlichen Sprechstunde an einen ausgebildeten Gesundheitsexperten und an einen Facharzt für Physiotherapie wenden, um sich über die Möglichkeiten der eigenen Gesunderhaltung zu informieren. Dabei geht es nicht nur um Fragen des Gesundheitssports, sondern auch um Themen wie Stressprävention, gesunde Ernährung oder Work-Life-Balance. Die Gesundheitsberatung beginnt mit einer fachärztlichen und gesundheitsorientierten Erstberatung in Verbindung mit einem freiwilligen Gesundheitskurzcheck. Ziel ist es, gemeinsam herauszufinden, in welchen Bereichen mögliche präventive Maßnahmen ansetzen können. Daran anschließend wird Unterstützung bei der gezielten Auswahl geeigneter Aktivitäten im Gesundheitspräventionsbereich angeboten. In diesem Zusammenhang können die Mitarbeiter des UKJ bei einer Reihe von regionalen Fitness- und Wellnessanbietern Sondertarife nutzen, die speziell für das Klinikum vereinbart wurden.



Engagiert für die Gesundheit der Mitarbeiter: Prof. Ulrich Smolenski, Dr. Norbert Gittler-Hebestreit und Dr. Norman Best (v. l.)
Foto: Szabó

Die Idee einer präventiven Gesundheitsberatung ist nicht neu. Neu ist allerdings, diese Beratung im Rahmen einer Parallelsprechstunde durch Gesundheitsberater und Facharzt anzubieten. „Zunächst geht es ja dem Mitarbeiter darum, zu wissen, was er konkret tun kann, um fit und gesund zu bleiben“, sagt Dr. Norbert Gittler-Hebestreit, der das Gesundheitsmanagement am UKJ leitet und die Gesundheitsberatung durchführt. „Dabei ergeben sich allgemeine Fragen zur Gesundheitsprävention ebenso wie detaillierte Fragen zu körperlichen Belastungen. Wir sagen den Mitarbeitern genau, wo gesundheitsfördernde Aktivitäten ansetzen sollten. Wir kennen aber auch das Leistungsspektrum regionaler Gesundheits-, Fitness- oder Wellnessanbieter sehr gut und können dabei unterstützen, das passende Angebot zur individuellen Gesundheitsförderung zu finden.“

Maßgeblich an der Idee und Umsetzung der Gesundheitsberatung beteiligt ist das Institut für Physiotherapie. „Über 80 Prozent aller Mitarbeiter, die bei uns waren, gehen mit sehr genauen Vorstellungen über das, was sie zukünftig selbst aktiv tun wollen, aus der Beratung heraus. Das ist eine bemerkens-

werte Quote“, weiß Professor Ulrich Smolenski, Direktor des Instituts für Physiotherapie. „Darüber hinaus bieten wir jedem, der bei uns in der Gesundheitsberatung war, an, nach einem halben Jahr erneut zu uns zu kommen, um mit uns über das Erreichte und weitere Präventionsmöglichkeiten zu sprechen“, ergänzt Dr. Norman Best, Facharzt für Physikalische und Rehabilitative Medizin/PRM und ärztlicher Partner in der Gesundheitsberatung. Das Angebot der Gesundheitsberatung wird von allen Mitarbeitern des UKJ genutzt, egal ob Pflegende, Ärzte, Wissenschaftler, Verwaltungsangestellte oder Mitarbeiter technischer Dienste. Zusammen mit weiteren Angeboten des Betrieblichen Gesundheitsmanagements wurde das Konzept im November 2011 mit einem Bundespreis, dem Corporate Health Award, geehrt.

Professor Dr. Ulrich Smolenski
Dr. Norman Best
Dr. Norbert Gittler-Hebestreit

Informationen und Termine:
Tel. 03641 9-325278, E-Mail: termine-iphys@med.uni-jena.de

Verbriefte Partnerschaft

UKJ und FH intensivieren Zusammenarbeit

„Wir arbeiten ja bereits seit mehr als zehn Jahren sehr erfolgreich zusammen, umso mehr freue ich mich, dass wir unsere Partnerschaft nun verbrieft“, sagte der Sprecher des Vorstandes des Universitätsklinikums Jena, Prof. Dr. Klaus Höffken, anlässlich der Unterzeichnung eines Kooperationsvertrages zwischen dem UKJ und der Fachhochschule Jena am 8. März 2012. „Vor dem Hintergrund eines intensiven Theorie-Praxis-Transfers werden wir vor allem die Zusammenarbeit auf den Gebieten der Gesundheitsförderung und der Gesundheitsbildung weiter ausbauen“, erläuterte die Rektorin der FH Jena, Prof. Dr. Gabriele Beibst.

Zu den Themenfeldern der interdisziplinären Arbeitsgruppen gehören die Pflegeweiterbildung, das Entlassungs-

management sowie Personalmarketing und -entwicklung. Ebenso Projekte, die vom Bereich Medizintechnik der Fachhochschule und Kliniken des UKJ (bspw. Kardiologie, Augen- und HNO-Klinik) gemeinsam realisiert werden. Eingebunden in die Zusammenarbeit sind auch die Allgemeinmedizin, das Gesundheitsmanagement und die Gesundheitsökonomie.

Weiter intensiviert werden soll die Zusammenarbeit in der studentischen Lehre und in der beruflichen Weiterbildung, betonten die Professoren Beibst und Höffken. Sie verwiesen dabei unter anderem auf das FH-Masterstudium Health Care Management, einen neuen Fernstudiengang für Fach- und Führungskräfte von Gesundheits- und Sozialeinrichtungen, der insbesondere Ärzten und Pflegenden erweiterte be-



Prof. Gabriele Beibst und Prof. Klaus Höffken unterzeichneten den Kooperationsvertrag
Foto: Vöckler

triebswirtschaftliche Kenntnisse vermitteln soll.

Ein Beispiel der erfolgreichen Zusammenarbeit von UKJ und FH ist der 2. Jenaer Palliative-Care-Kongress, der am Tag nach der Vertragsunterzeichnung eröffnet wurde. mv

„Managing Self-Management“ erhält Forschungspreis der Welthausärztervereinigung WONCA

Jenaer Allgemeinmediziner entwickeln Anleitung zur Patientenselbstsorge mit

Ein von Jenaer Allgemeinmedizinern gemeinsam mit irischen und finnischen Kollegen vorgeschlagenes Projekt zur hausärztlichen Unterstützung der Selbstsorge von chronisch Kranken erhielt den Forschungspreis der Welthausärztervereinigung WONCA. Der mit 100.000 USD dotierte Preis war mit Hinblick auf das 20-jährige Bestehen seiner europäischen Sektion WONCA-Europe 2015 für ein Vorhaben ausgelobt worden, das bis dahin zum Nutzen aller Hausärzte in Europa umgesetzt werden kann.

„Gerade bei chronischen Erkrankungen, wenn die Behandlung zum Alltag gehört, ist der Patient der wichtigste Akteur im Therapieprozess“, so

Professor Jochen Gensichen, Direktor des Instituts für Allgemeinmedizin am Jenaer Universitätsklinikum. „Sein aktives Mitwirken und seine Selbstsorge sind entscheidend für den langfristigen Erfolg z.B. in der Diabetesbehandlung.“ Für dieses Selbst-Management, beispielsweise die Bestimmung des Blutzuckerwertes, muss der Patient vom Hausarzt und dessen Mitarbeitern geschult und unterstützt werden. Zusammen mit Allgemeinmedizinern des Irish College of General Practitioners und der Finish Medical Society Duodecim will Professor Gensichen eine strukturierte Anleitung zur Patientenselbstsorge entwickeln und testen. Mit dem modular aufgebauten Handbuch soll Hausärzten und medizinischem Fachpersonal ein effektives Instrument

an die Hand gegeben werden, mit dem sie ihre Patienten besser zur Selbstsorge befähigen können. Das Projekt wurde auf der letzten Vorstandssitzung von WONCA Europe, der europäischen Sektion der Welthausärztervereinigung, mit dem Jubiläumsforschungspreis ausgezeichnet. Der mit 100.000 USD dotierte Preis war mit Blick auf das 20-jährige Bestehen der Vereinigung 2015 für ein Vorhaben ausgelobt worden, das bis dahin zum Nutzen aller Hausärzte in Europa umgesetzt werden kann. „Eine gute Selbstsorge verbessert die Arzt-Patienten-Beziehung und das Behandlungsergebnis. Die hausärztliche Versorgung wird davon langfristig profitieren“, begründete der Vorstand seine Entscheidung. vdG

Virologen des UKJ testen neue Wirkstoffe gegen Influenza Erster Schritt auf dem Weg zu neuem Grippemedikament

Neue Substanzen für die Medikamentenentwicklung gegen Grippe und sekundäre Bakterieninfektionen sind das Forschungsziel eines jetzt am Universitätsklinikum Jena gestarteten Projektes. Virologen, Bakteriologen und Bioinformatiker suchen nach neuen Naturstoffen und synthetischen Substanzen, die das von Inflenzaviren und auch von Bakterien produzierte Enzym Neuraminidase hemmen. Die Forschergruppe wird dabei vom Freistaat Thüringen aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds mit 750.000 Euro unterstützt.

Die Influenza gehört weltweit zu den besonders häufigen Infektionskrankheiten. Sie fordert allein in Deutschland etwa 5000 bis 8000 Todesopfer je Saison. Besonders gefährlich sind dabei zusätzliche bakterielle Infektionen, die bis zur Sepsis führen können. Diese werden durch die virusbedingte Schädigung der Atemwege begünstigt. Wirksamste Gegenmaßnahme ist die vorbeugende jährliche Influenzaschutzimpfung. Seit einigen Jahren gibt es zudem auch Medikamente, die bei rechtzeitiger Gabe die Vermehrung der Viren behindern. Neuraminidase-Hemmer blockieren ein Enzym, das das Ablösen neu gebildeter Viren von der Wirtszelle ermöglicht und ein Verklumpen der Viren außerhalb der Zellen verhindert. Wie die Bakterien gegen Antibiotika können aber auch Inflenzaviren Resistenzen gegen diese Medikamente entwickeln, so dass sie ihre Wirkung verlieren.

Eine Waffe gegen zwei Feinde

Neuraminidasen kommen auch bei Bakterien wie z. B. Pneumokokken, vor, die bei grippegeschwächten Patienten Lungenentzündungen und schwere Sepsis-ähnliche Komplikationen verursachen können. Deshalb wollen die Virologen und Bakteriologen jetzt mit einer Waffe zwei Feinde schlagen. „Wir suchen nach neuen Wirkstoffen, die sich sowohl gegen die virale als auch gegen die bakterielle Neuraminidase wenden

und so schwere Verläufe der Influenza und eine Lungenentzündung bzw. Sepsis vermeiden helfen“, erklärt PD Dr. Michaela Schmidtke. Die Biologin vom Institut für Virologie und Antivirale

Am mehrstufigen Testprozess sind auch Bioinformatiker beteiligt

Substanzen, die diese Tests bestehen, durchlaufen dann einen mehrstufigen



PD Dr. Michaela Schmidtke (r.) und Martina Richter bei der Bewertung antiviraler Tests. Am Institut für Virologie und Antivirale Therapie des Universitätsklinikums Jena suchen sie nach neuen Anti-Grippe-Wirkstoffen, die sich auch gegen Bakterien richten
Foto: Szabó

Therapie am UKJ leitet das 2012 gestartete Projekt „FluProtect“. In die engere Wahl als neue Wirkstoffkandidaten kommen dabei sowohl Naturstoffe und Extrakte, von denen eine antivirale Wirkung bekannt ist, als auch synthetisch hergestellte Substanzen, die aufgrund ihrer Molekülstruktur an Neuraminidasen binden können. Bei der Auswahl der Stoffe arbeiten die Jenaer Wissenschaftler mit Pharmazeuten und Chemikern aus Innsbruck, Moskau und Cambridge zusammen. Die Mikrobiologen des UKJ stellen Bakterienkulturen und klinische Isolate von Grippepatienten, auch mit Influenzotypen, die gegen die bekannten Substanzen Resistenzen entwickelt haben, für die antivirale und antibakterielle Testung zur Verfügung. Die Wirkstoff-Kandidaten müssen sich zunächst in Enzym-, Zellkultur- oder Bakterien-basierten Tests beweisen.

Optimierungsprozess, in dem ihre Wirkung weiter charakterisiert wird. „Wir müssen beispielsweise eine Zellschädigung und Wechselwirkungen mit anderen Medikamenten ausschließen, sowie untersuchen, bei welchen Bakterien- bzw. Virustypen, -subtypen und -stämmen die Substanzen wie stark wirken“, zählt Michaela Schmidtke einen ganzen Fragenkatalog auf. Mit Hilfe von Computerstudien sollen dann weitere, chemisch ähnliche Stoffe ermittelt und auch in das Testprogramm aufgenommen werden. Die Wirkstoffkandidaten, die sich in diesem iterativen Verfahren als am aussichtsreichsten herausstellen, werden schließlich auch unter In-vivo-Bedingungen auf ihre Verträglichkeit, Bioverfügbarkeit und antivirale Wirkung untersucht. Eine besondere Rolle kommt in diesem komplexen Testprozess den Bioinformatikern am Jenaer Hans-Knöll-Institut zu: Sie analysieren schon publi-

zierte Ergebnisse und die Daten, die im Projekt gewonnen werden. Ihr Ziel besteht darin, Molekülstruktur-Wirkungs-Beziehungen sowie therapeutische Effekte der Neuraminidase-Hemmer vorherzusagen sowie die Wirkstoffsuche und -testung effektiver zu gestalten. Das Thüringer Wirtschaftsministerium fördert „FluProtect“ für drei Jahre mit

insgesamt 750.000 Euro aus dem Europäischen Sozialfonds. Das Projekt wird von einem Firmenbeirat begleitet, dem fünf Jenaer Biotechnologieunternehmen angehören. „Wenn wir neue Neuraminidase-Hemmer finden, die all unsere Tests bestehen, wird es nochmals etwa zehn Jahre voller Forschungs- und Entwicklungsarbeit dauern, bevor sie als Medi-

kament zur Verfügung stehen“, dämpft Dr. Schmidtke allzu frühe Hoffnungen. „Aber diese könnten dann schwere Komplikationen bei Infektionen mit resistenten Influenzaviren verhindern und den Antibiotika-Einsatz gegen bakterielle Sekundärinfektionen verringern helfen.“ Bereits im Januar begann die Testung der ersten 80 Substanzen. vdG

Erwin-Reichenbach-Preis für UKJ-Zahnmediziner

Die Zahnärztekammer Sachsen-Anhalt hat im Januar Christian Wetterhahn mit dem Erwin-Reichenbach-Förderpreis ausgezeichnet. Der Doktorand der Medizinischen Fakultät Jena erhielt die mit 2500 Euro dotierte Ehrung für seine Forschung an winzigen Kanälen in der Zahnschmelze. Mit der Auszeichnung, die zum 10. Mal vergeben wurde, würdigt die Kammer die praxisnahe zahnmedizinische Forschung. Namensgeber ist Erwin Reichenbach, der von 1947 bis 1961 die Unizahnklinik Halle leitete.

DNA in der Werkstatt: Wilhelm-Sander-Stiftung unterstützt Forschung

PD Dr. Christian Melle von der Arbeitsgruppe Biomolekulare Photonik am Universitätsklinikum Jena erforscht die Rolle eines Regulator-Eiweißes aus der S100-Proteinfamilie bei der homologen Rekombinationsreparatur. Bei diesem zentralen DNA-Reparaturprozess wird anhand des intakten Schwester-Chromosoms, das als Sicherungskopie in der Zelle vorliegt, die beschädigte Struktur im lädierten Chromosom wiederhergestellt. Das Forschungsvorhaben wird von der Wilhelm-Sander-Stiftung gefördert.

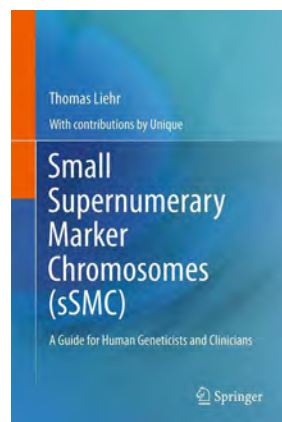
Geriatrie des Uniklinikums Jena erhält Qualitätssiegel

Die Klinik für Geriatrie des UKJ erhielt jetzt das Qualitätssiegel des Bundesverbandes Geriatrie. Anhand der baulichen und strukturellen Voraussetzungen, der fachlichen Qualifikation des interdisziplinären Teams und der Abläufe in der Klinik bescheinigt es den Jenaer Altersmedizinern großes Engagement und eine hervorragende Versorgung ihrer Patienten. Über 600 betagte Patienten betreut das gut 40-köpfige Team um Chefarztin Dr. Anja Kwetkat im Jahr. Seit einem Jahr bietet die Klinik auch zehn Plätze in einer Tagesklinik, die die Schnittstelle zwischen ambulanter und stationärer Versorgung darstellt.

Erstmals ein Handbuch zu überzähligen Markerchromosomen erschienen

PD Dr. Thomas Liehr vom Institut für Humangenetik ist der Autor des ersten Fachbuches zu überzähligen Markerchromosomen, das jetzt im Springer-Verlag erschienen ist. Als Handbuch für Humangenetiker und Kliniker fasst es das gesamte aktuelle Wissen zu diesen Überzahlchromosomen zusammen, einschließlich der neuesten Forschungsergebnisse und zahlreicher Patientenberichte.

Menschen haben in der Regel insgesamt 46 Chromosomen, wobei jedes Chromosom doppelt vorkommt, abgesehen von den X- und Y-Chromosomen bei Männern. Rund drei Millionen Menschen weltweit haben jedoch zusätzlich ein überzähliges Marker-Chromosom, das aus einem der 24 menschlichen Chromosomen



stammt und unterschiedliche Formen haben kann. Etwa ein Drittel der Träger zeigen klinische Symptome, während sich bei den anderen keine phänotypischen Effekte zeigen. vdG

Auszeichnung für Jenaer Kinderdiabeteszentrum

Der Verein Diabeteszentrum für Kinder und Jugendliche Jena e. V. ist in Berlin mit dem 1. Platz des Bayer Fine Star ausgezeichnet worden. Der Fine Star wird für deutschlandweite Projekte vergeben, die sich auf kreative Weise für Kinder mit Diabetes einsetzen. Der Preis ist mit 10 000 Euro dotiert.

Durch persönliche und berufliche Erfahrungen geprägt, gründeten unter anderem Dr. Axel Dost von der Kinderklinik des Universitätsklinikums Jena, Dr. Jutta Wendenburg sowie Liane und Stephan Hansberg 2007 das Diabeteszentrum für Kinder und Jugendliche Jena e. V. Seit 2009 gibt es eine Beratungsstelle als Anlaufpunkt für Familien. Mit der Gründung des Vereins entstand ein Netzwerk, in dem Kinderdiabetologen, Diabetesberaterinnen, eine Sozialpädagogin und ein Psychologe zusammenarbeiten.

Beziehungsbarometer eichen

Medizinpsychologen vergleichen Methoden in der Bindungsforschung

Medizinpsychologen des Universitätsklinikums Jena untersuchen gemeinsam mit Dresdner Kollegen verschiedene Messmethoden, mit denen die Bindungserfahrungen und die Fähigkeit zum Aufbau einer engen Beziehung erfasst werden. Sie testen vorhandene Interview- und Beurteilungsmethoden auf ihre Aussagekraft und Vergleichbarkeit, denn die sichere Diagnose individueller Bindungsmuster ist eine wichtige Grundlage für die Psychotherapie. Die Studie wird von der Deutschen Forschungsgemeinschaft mit 250.000 Euro gefördert.

Der Eigenbrötler, die klammernde Freundin oder jemand mit langer Facebook-Freundeliste – in ganz unterschiedlicher Weise bauen Menschen Bindungen zu anderen auf, erwarten Nähe, Fürsorge, Schutz und Trost von einem Bindungspartner und fühlen sich selbst der Liebe, Zuwendung und Aufmerksamkeit anderer wert. Die ersten und zugleich wichtigsten Bindungserfahrungen vermittelt die Beziehung zwischen Mutter und Kind, die die Fähigkeit prägt, sich auf andere einzulassen. Doch auch im Erwachsenenalter hängt das Bindungsmuster mit dem Erleben und Verhalten in nahen Beziehungen zusammen.

„Aus zwei verschiedenen Forschungstraditionen heraus haben sich unterschiedliche bindungsdiagnostische Methoden entwickelt. Ob diese das gleiche messen und wo sie eventuell gar nicht oder nur eingeschränkt anwendbar sind, ist bisher kaum untersucht“, beschreibt Studienleiter Professor Dr. Bernhard Strauß den Ausgangspunkt des Projektes. Der Direktor des Instituts für Psychosoziale Medizin und Psychotherapie am UKJ hat einen Interview-Typ, das „Erwachsenen-Bindungsprototypen-Rating“, selbst mitentwickelt.

Standardisierte Interviews und Selbsteinschätzungen

Dabei werden in standardisierten Interviews die Bindungserfahrungen von der



Eine Kamera zeichnet das Interview auf, das die Psychologin Sashi Singh (l.) mit einer Studienteilnehmerin führt
Foto: Szabó

Kindheit bis ins Erwachsenenalter erfragt. Zwei Wissenschaftler werten dann die Antworten und die Videoaufzeichnung der Interviews unabhängig voneinander sprachanalytisch aus. Ähnlich laufen die „Adult Attachment Interviews“ ab, allerdings erfragen diese nur die Kindheitserfahrungen. „Für diese sprachbasierten Fremdeinschätzungsverfahren werden die Interviewer speziell geschult, denn sie müssen sich den Befragten gegenüber sehr neutral verhalten“, so die Psychologin Sashi Singh, die in dem Projekt mitarbeitet.

Die Probanden sollen ihre Bindungsmuster aber auch anhand spezieller Fragebögen, die in der sozial- und persönlichkeitspsychologischen Forschung entwickelt wurden, selbst einschätzen. Zusätzlich absolvieren sie computerbasierte Assoziationstests, die die eher unbewusste Reaktion auf Bindungsfragen erfassen und auswerten. Befragt wird eine Gruppe von 175 Angstpatienten mit einer Panikstörung, die von Dr. Katja Petrowski im Angstzentrum der Klinik und Poliklinik für Psychotherapie und Psychosomatik am Dresdner Universitätsklinikum betreut werden. Als Vergleichsgruppe interviewen die Psy-

chologen ebenso viele gesunde Probanden. In Auswertung der Interviews und Einschätzungen können sie verschiedene Bindungsstile ableiten, die sich, ganz grob, in den sicheren und den unsicheren Bindungstyp unterteilen lassen.

Weiterentwicklung der Methoden und der Bindungstypisierung

Mit der Auswertung der verschiedenen bindungsdiagnostischen Methoden verfolgen die Psychologen gleich mehrere Ziele. „Zum einen wollen wir ermitteln, inwieweit die Tests zum selben Ergebnis führen, wo sie sich widersprechen und warum das so ist“, sagt Professor Strauß. „So können wir diese Messinstrumente empirisch fundiert weiterentwickeln, um die Bindungstypen verlässlicher, genauer und ökonomischer zu charakterisieren.“ Darüber hinaus ermöglicht der direkte Vergleich der beiden Probandengruppen, etwas über Gemeinsamkeiten und Unterschiede in den Bindungsmustern von Angstpatienten und Personen ohne psychologische Störung auszusagen. Die Erfassung von Auffälligkeiten im Bindungsverhalten gehört zur psychologischen

Diagnostik und hat Konsequenzen für die Therapie. „Allein schon, weil zwischen Patient und Therapeut auch eine Art von Bindung entstehen muss“, erklärt Sashi Singh. Gemeinsam mit den

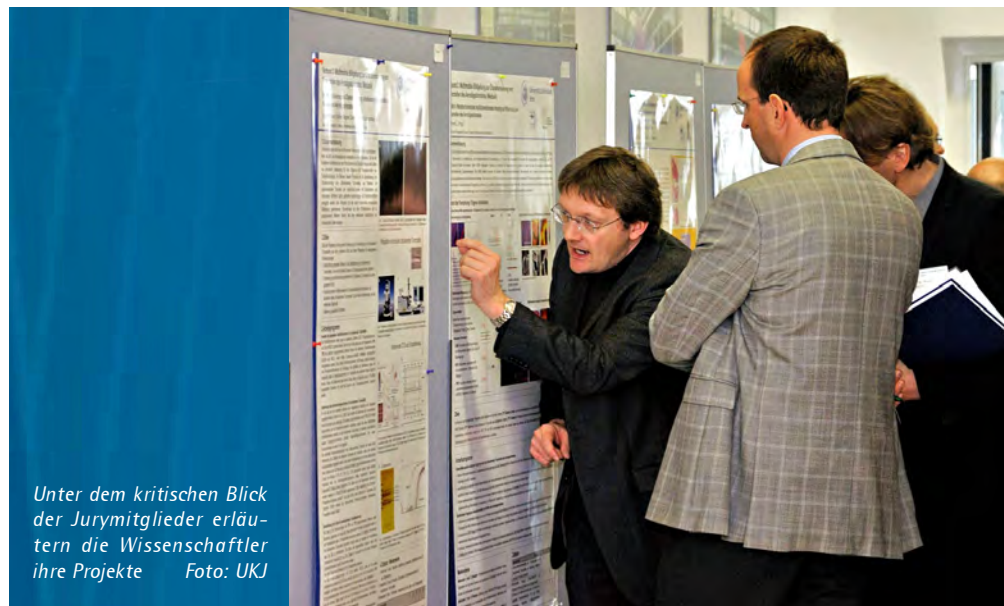
Projektmitarbeitern in Jena und Dresden sowie studentischen Hilfskräften, die im Projekt ihre Master- oder Diplomarbeit anfertigen, führt sie seit Ende des vergangenen Jahres Interviews. Mehrere

Hundert einzelne Tests werden in den kommenden zwei Jahren auszuwerten sein. Für die richtige Bindung innerhalb der Arbeitsgruppe sorgen regelmäßige Projekttreffen. vdG

Drei Forschungsverbände bewarben sich um IZKF-Förderung Fakultät fördert optische Untersuchungen von Membranprozessen

Das Interdisziplinäre Zentrum für Klinische Forschung der Medizinischen Fakultät fördert einen Verbund aus Physiologen, Anatomen, Genetikern, Biochemikern, Biophysikern und Physikochemikern, der mit biophotonischen Technologien Dynamik und Stabilität von zellulären Membranprozessen untersuchen will. Als einer von drei Anträgen war der der Biophotoniker mit Professor Christoph Biskup als Sprecher bei der Begutachtung im Januar erfolgreich. Die Jury bildete der Wissenschaftliche Beirat des IZKF, der aus 14 renommierten Medizinern und Lebenswissenschaftlern in Deutschland besteht. Nach der Vorstellung der jeweiligen Forschungsziele und einer Posterpräsentation der geplanten Teilprojekte befragte die Jury die Jenaer Antragsteller eingehend nach ihren wissenschaftlichen Vorarbeiten und bisherigen Kooperationen. Zusätzlich zur Förderempfehlung gab die Jury allen drei Antragsgruppen wertvolle Hinweise für die Präzisierung ihrer Vorhaben.

Insgesamt schätzte der Beiratsvorsitzende, Professor Andreas Draguhn aus Heidelberg, das IZKF, das nach einer Neustrukturierung in den vergangenen Jahren vor allem Forschungsinitiativen des wissenschaftlichen Nachwuchses und in den Schwerpunkten der Fakultät unterstützt, als „ein hervorragendes Förderinstrument für die translationale biomedizinische Forschung in Jena“ ein. Beeindruckt zeigten sich die Gutachter auch von Vorträgen, in denen Nachwuchsforscher Ergebnisse ihrer vom IZKF geförderten Projekte vorstellten, und von der sehr aktiven Teilnahme vieler junger Mitarbeiter bei der



Unter dem kritischen Blick der Jurymitglieder erläutern die Wissenschaftler ihre Projekte Foto: UKJ

Begutachtung. Im März beginnt die Forschungsarbeit im neuen Verbund. Sie soll die Grundlage für die Beantra-

gung einer Forschergruppe bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft bilden. vdG

infos...www.dr-waechter.de...

Wohnpark Gernewitz
Grundstücke zur individuellen Bebauung von 300 bis 750 m²
• baufähig
• voll erschlossen
• sofort bebaubar
www.dr-waechter.de
dr. wächter

EINE PERLE IM RODATAL!

baufähige Grundstücke, provisionsfreier Verkauf
Bauhanglage, voll erschlossen, sofort bebaubar, ab 57 €/qm

dr. wächter Immobilien
Im Steinfeld 10 Tel.: 03641 606066;
07751 Jena- Maua info@dr-waechter.de

Vielseitige Nanopartikel gegen Krebs

UKJ-Radiologen erforschen in EU-Verbund die Anwendung von magnetischen Nanopartikeln in der Krebsdiagnose und -therapie

Gemeinsam mit Wissenschaftlern aus sieben europäischen Ländern erforschen Radiologen des Universitätsklinikums Jena die Anwendung von multifunktionalen magnetischen Nanopartikeln zur Detektion und Bekämpfung von Krebs. Versehen mit speziellen Antikörpern sollen die Eisenoxidteilchen die Krebszellen erkennen und sich zielgerichtet an sie anlagern, so dass zum einen auch kleinste Absiedlungen im MRT sichtbar werden. Zum anderen sollen die Partikel durch äußere Magnetfelder für eine Überhitzung der Zellen sorgen und mit zusätzlichen Wirkstoffen ausgestattet werden. Das auf vier Jahre angelegte Projekt zur vorklinischen Forschung wird mit knapp 10 Millionen Euro von der EU gefördert.



Prof. Ingrid Hilger zeigt eine Probe der Nanopartikel, die im Forschungsprojekt „Multifun“ zu Mehrzweckwaffen gegen Krebs aufgerüstet werden sollen Foto: Grau

Die Nanotechnologie ermöglicht nicht nur in der Umwelttechnik oder bei Beschichtungen völlig neue Materialeigenschaften und Anwendungen, auch die Mediziner erforschen mit großen Erwartungen neue Einsatzfelder für die Kleinstteilchen. Im Verbund mit 15 Partnerinstitutionen aus insgesamt sieben Ländern Europas haben die Mitarbeiter der Arbeitsgruppe Experimentelle Radiologie am Universitätsklinikum Jena jetzt begonnen, nanometerkleine Eisenoxidpartikel zu zielgenauen Mehrzweckwaffen gegen Brust- oder Bauchspeicheldrüsenkrebs aufzurüsten.

Zunächst müssen in einem ersten Projektschritt die biokompatiblen Partikel mit den gewünschten magnetischen Eigenschaften in ausreichender Menge hergestellt werden. Eine weitere biotechnologische Herausforderung ist die Ausrüstung der Partikel mit funktionellen Molekülen: Spezifische Antikörper sollen den Nanopartikeln den Weg zu den Krebszellen weisen, so dass außerdem aufgebrauchte Zytostatika und Wachstumshemmer genau hier wirken können.

„Auf diese Weise entstehen multifunktionelle Nanopartikel“, erklärt die Leiterin der Arbeitsgruppe im Zentrum für Radiologie, Prof. Dr. Ingrid Hilger, den Projektnamen „Multifun“. „Als Kontrastmittel machen sie kleinste Tumoren im Magnetresonanzbild sichtbar, sie transportieren die Chemotherapeutika direkt zu den Krebszellen und durch ihre magnetischen Eigenschaften können wir direkt im Tumor Wärme induzieren, um ihn zu überhitzen.“

Die vielseitigen Kleinstpartikel könnten so dazu beitragen, dass Tumorerkrankungen und Rückfälle früher erkannt und zielgerichteter, das heißt mit weniger Nebenwirkungen, behandelt werden können. Die vorklinischen Tests zu dieser verheißungsvollen Perspektive werden den Großteil des Multifun-Projektes ausmachen. Denn zunächst müssen die Wissenschaftler überprüfen, ob die Nanopartikel in der Zellkultur wie gewünscht funktionieren: Ob sie sich an und in die Brust- bzw. Pankreas-Krebszellen fest einlagern, für die gewünschte Erhitzung sorgen können, die Antikrebswirkstoffe unbeschadet zur

Tumorzelle bringen und wie sich die Partikel gegenüber gesunden Zellen verhalten. Danach folgen Untersuchungen im Tiermodell zur Bioverträglichkeit und Pharmakokinetik der Nanopartikel. Dabei wird zum Beispiel erfasst, wie lange die Partikel im Körper verbleiben und ob es giftige Abbauprodukte gibt.

„Schließlich testen wir als Voraussetzung für klinische Studien die angestrebten diagnostischen und therapeutischen Funktionen der Partikel auch im Tiermodell“, so Ingrid Hilger. Mit fünf Projektmitarbeitern wird die Humanbiologin beispielsweise untersuchen, wie sich die Partikel im Tumorgewebe anreichern, welche Parameter das äußere Magnetfeld für eine optimale Gewebeerwärmung haben muss und welche Mechanismen zum Tod der Tumorzellen unter diesen Bedingungen führen.

Das Multifun-Projekt wird im 7. Forschungsrahmenprogramm der Europäischen Union mit 9,8 Millionen Euro gefördert und läuft bis 2015. vdG

Stolz auf das Erreichte

32 Schwestern und Pfleger absolvierten Intensivpflege-Weiterbildung

Vor 100 Jahren verstarb in Mitteleuropa jedes vierte Kind vor der Vollendung des ersten Lebensjahres, und noch vor 30 Jahren hatten die meisten an Krebs erkrankten Kinder oder sehr kleine Frühgeborene kaum Überlebenschancen. Dass sich das grundlegend geändert hat, ist der rasanten Entwicklung der Medizin einschließlich der Intensivmedizin und den dort tätigen Ärzten und Pflegenden zu verdanken. Und das gilt für die Kinderheilkunde wie für die Erwachsenenmedizin, sagte der Direktor der Universitäts-Kinderklinik Jena, Prof. Dr. James F. Beck, am 28. Februar 2012.

32 Fachkrankenschwestern und -pfleger – 21 für Intensivpflege und Anästhesie sowie 11 für Pädiatrische Intensivpflege – erhielten an diesem Tag am Uniklinikum Jena die Abschlusszeugnisse. Verdienter Lohn einer erfolgreichen zweijährigen Fachweiterbildung, die parallel zu den beruflichen und häufig auch familiären Verpflichtungen stattfand und allen Beteiligten viel abverlangte.

„Sie können stolz auf das Erreichte sein“, betonte Arne-Veronika Boock und verwies darauf, dass in den letzten zwei Jahrzehnten in Jena fast 200 Mitarbeiter des UKJ und etwa 90 Pflegenden auswärtiger Krankenhäuser auf dem Gebiet der Intensivpflege weitergebildet wurden. Die Pflegedirektorin hob das Engagement der langjährigen Leiter der Fachweiterbildungen, Angelika Völkner (Pädiatrie) und Ingo Kühn, sowie der zahlreichen Referenten, Mentoren, Fachärzte, -schwestern und -pfleger hervor, die sich um die Weiterbildung verdient gemacht haben. Dass Angelika Völkner und Ingo Kühn an den Rahmenrichtlinien der Intensivpflege-Fachweiterbildung der Deutschen Krankenhaus Gesellschaft mitarbeiten und mit Franzisca Rieger erneut eine Absolventin der Jenaer Fachweiterbildung mit dem Intensivpflegepreis der Deutschen Gesellschaft für Fachkrankenpflege ausge-

zeichnet wurde, unterstreicht das hohe Niveau der Jenaer Kurse.

Diagnostik und Therapie werden immer komplexer und damit steigen auch die Anforderungen an all jene, die an der professionellen Versorgung Schwerstkranker beteiligt sind. Mitentscheidend für den Behandlungserfolg ist eine qualitativ hochwertige Pflege, betonte der Leitende Oberarzt der Intensivstation II des UKJ, PD Dr. Andreas Kortgen, und hob das ganz besondere Engagement der Schwestern und Pfleger hervor, die sich neben der tagtäglichen beruflichen Herausforderung der fachlichen Weiterbildung stellen. Das taten auch Angelika Völkner und Ingo Kühn, die zudem mit einem Augenzwinkern daran erinnerten, dass die Fachweiterbildung zwar überwiegend, aber keinesfalls ausschließlich, aus Seminaren, Praktika, Klausuren, Referaten und Facharbeiten besteht... mv



Angelika Völkner und Ingo Kühn leiten die Fachweiterbildungen für Intensivpflege am UKJ
Foto: Vöckler



Wir für Jena.
Mit all unserer Energie.

stadtwerke
energie jena-pößneck
STADTWERKE JENA GRUPPE

STADTWERKE JENA GRUPPE ■ ENERGIE · MOBILITÄT · WOHNEN · FREIZEIT · SERVICES ■ www.stadtwerke-jena-energie.de

Ausgezeichneter Jahrgang

Grund zur Freude hatten am 13. Januar die Jenaer Zahnmediziner. Während der festlichen Abschlussfeier wurden 37 Absolventinnen und 16 Absolventen in den „Ernst des Lebens“ verabschiedet. Und die Bilanz konnte sich sehen lassen: Elf Mal „sehr gut“ und 42 Mal „gut“, bei einem Notendurchschnitt von 1,77.

Die Approbation als Zahnarzt ist Ihre Eintrittskarte in ein neues Leben, sagte Prof. Dr. Dr. Stefan Schultze-Mosgau, der in seinem Festvortrag auf das Studium zurückblickte und dabei die verschiedenen Facetten von der Ausbildung und den Studienbedingungen über das Studentenleben bis zur gemeinsamen Geselligkeit beleuchtete.

heit bei Kindern und Erwachsenen. „Die verstärkte Orientierung auf Prävention und Prophylaxe hat in einem erheblichen Maße dazu beigetragen, dass heute wesentlich seltener gebohrt oder extrahiert werden muss. Im Gegensatz zu früheren Generationen werden deshalb zahlreiche Menschen auch im hohen Alter noch einen guten Zahnstatus ha-



*Der Direktor des Zentrums für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde, Prof. Dr. Harald Küpper, gratuliert den Absolventen. Andrea Peschke, Maria Franczyk, Anne-Sophie Hajduk und Kristin Kronberger umrahmten die Veranstaltung musikalisch
Fotos: Vöckler*

Ausgezeichnete Leistungen eines ausgezeichneten Jahrgangs, befand der Geschäftsführende Direktor des Zentrums für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (ZZMK) am UKJ, Prof. Dr. Harald Küpper, der neben der Ausbildung auf hohem Niveau auch das gute Verhältnis zwischen Studierenden und Lehrenden hervorhob: „Die Studierenden fühlen sich an unserer Universität, unserem Zentrum und in Jena sehr wohl.“

Das bestätigte auch Zahnarzt Martin Deichsel, der im Namen der Absolventen für die Ausbildung am ZZMK dankte und „auf fünfeinhalb unvergessliche Jahre in Jena“ zurück blickte. Begeistert sei er nicht gewesen, als ihm von der Zentralstelle für Studienplatzvergabe Jena als Studienort zugewiesen wurde. Doch diese anfänglichen „Zahnschmerzen“ gaben sich schnell: „Schon bald war ich von der Stadt und der Atmosphäre total begeistert.“

Prof. Schultze-Mosgau verwies auf das erfolgreiche Bemühen des Lehrkörpers und aller Mitarbeiter des ZZMK, ein Studium auf hohem Niveau zu organisieren und den Studierenden zusätzliche Lehrangebote zu unterbreiten. Dabei nehmen die Schwerpunkte Prävention und Prophylaxe einen immer breiteren Raum ein. Sehr erfreulich sei, dass annähernd 90 Prozent der Jenaer Zahnmedizinstudenten das Studium in der Regelstudienzeit beenden, ebenso der relativ geringe Anteil der Studienabbrecher, betonte der Direktor der Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie. Obwohl in Deutschland im letzten Jahrzehnt die Zahl der Zahnmedizin-Absolventen auf rund 1700 (2010) und die zahnärztliche Versorgung von 73 auf 82 Zahnärzte pro 100.000 Einwohner gestiegen ist, sind die Berufsaussichten nach wie vor sehr gut. Positiv entwickelt haben sich in den letzten Jahren auch die Mundhygiene und -gesund-

ben“, sagte Prof. Stefan Schultze-Mosgau, der abschließend die enge und kollegiale Zusammenarbeit mit der Landes Zahnärztekammer Thüringen hervorhob.

Auf eine mehr als 20-jährige erfolgreiche zahnärztliche Selbstverwaltung in Thüringen blickte Landes Zahnärztekammer-Präsident Dr. Andreas Wagner zurück. Diese zu erhalten sei heute wichtiger denn je, betonte Dr. Wagner, der auf die sich häufig ändernden wirtschaftlichen und rechtlichen Rahmenbedingungen verwies, die die Arbeit der Zahnärzte nicht leichter machen, und der sich gegen Versuche wandte, die zahnärztliche Selbstverwaltung und Freiberuflichkeit in Frage zu stellen.

„Wir werden Sie jederzeit unterstützen, auch durch vielfältige Fort- und Weiterbildungsangebote“, versprach der Kammerpräsident den jungen Kollegen.

mv

Empfehlungen aus der Kinderbibliothek

Wir haben in unseren Empfehlungen aus der Kinderbibliothek schon einmal ein Buch aus der Reihe „Das Magische Baumhaus“ besprochen. Weil diese Bücher den Kindern gut gefallen, möchten wir diese Reihe heute etwas ausführlicher vorstellen.

Das Geschwisterpaar Philip und Anna entdeckt im Wald ein Baumhaus voller Bücher, aus allen Orten der Welt, aus allen Zeiten und Kulturen. Das Baumhaus gehört der Zauberin Morgan, mit deren Hilfe es möglich ist, in jedes Land und in jede Zeit zu reisen, um dort die Abenteuer zu bestehen, die ihnen die Zauberin aufgibt. Doch keine Angst, wenn es gefährlich wird, steht Morgan den Kindern stets hilfreich zur Seite.

Es ist eine interessante, Phantasie anregende und Wissen vermittelnde Lektüre für Leser ab 8 Jahre. Zum Vorlesen ist es ohne Weiteres auch für 5- bis 6-jährige Kinder geeignet.

Hier nur einige der zahlreichen Titel:
Geheimnis der Mumie
Im Land der Samurai
Im Schatten des Vulkans
Die Insel der Wikinger
Abenteuer in Olympia
Der geheime Flug des Leonardo (da Vinci)
Abenteuer auf dem Mond

Selbstverständlich lernen die kleinen Leser auch die Tierwelt kennen:
Der Ruf der Delphine
Im Tal des Löwen
Gorillas auf der Spur
Auf den Spuren der Eisbären
Im Reich des Tigers
Das verborgene Reich der Pinguine

Zahlreiche Abenteuer sind zu bestehen:
Verschollen auf hoher See
Im Land der ersten Siedler
Abenteuer in der Südsee
Im Bann des Eiszaubers
Piratenspuk am Mississippi
Die Rätsel der Geisterstadt

Und selbst in die Welt der Oper (Die geheime Macht der Zauberflöte) werden die kleinen Leserinnen und Leser entführt.



Große Auswahl für kleine Patienten

Foto: Vöckler

Die Verfasserin der bereits auf mehr als 40 Titel angewachsenen Reihe ist Mary Pope Osborne. Die Bücher sind sehr schön illustriert und auch wegen der großen Schrift sehr gut zu lesen.

Um auch unsere ganz kleinen Patienten spielerisch an das Buch heranzuführen und sie von ihren Problemen abzulenken, haben wir in unserer Kinderbibliothek auch Bücher ohne Text.

Zu diesen gehören unter anderem die Bücher von Ali Mitgutsch, der dafür bereits 1969 den Deutschen Literaturpreis erhielt. Die Bücher haben inzwischen Generationen von Kindern in

zahlreichen Ländern begeistert und faszinieren noch immer, weil sie die Mädchen und Jungen zum Mitmachen auffordern. Sie werden angehalten, Dinge oder Personen zu bestimmten Themen zu suchen, wie bei 'Komm mit ans Wasser', 'Hier in den Bergen', 'Unsere große Stadt', 'Bei uns im Dorf'.

Unsere kleinen Leser können sich mit diesen, wie auch den „Wimmelbüchern“ allein beschäftigen. Sie sind aber auch nützlich für die Arbeit der Erzieherinnen. Hilde Werner

Hotel ibis Jena, City am Holzmarkt

Teichgraben 1, 07743 Jena

Tel.03641-8130 h2207@accor.com www.ibishotel.com



Einzelzimmer
ab 59,-Euro
Doppelzimmer
ab 64,- Euro





Foto: Vöckler

Fantasievolle Sicht der Welt

Es war eine außerordentlich anrührende Veranstaltung, als im Januar in der Magistrale unseres Klinikums die Bilderausstellung eröffnet wurde. Sie steht unter dem Motto des Goethezitats „Die Kunst ist eine Vermittlerin des Unausprechlichen“ und zeigt Arbeiten aus der Werkstatt für behinderte Menschen, die vom Lebenshilfe-Werk Weimar/ Apolda e. V. unter der künstlerischen

und pädagogischen Leitung von Martina Heller betrieben wird. Anrührend war die Veranstaltung vor allem deshalb, weil die Behinderten selbst zu Wort kamen und die Zuhörer ihre innere Bewegung und ihren Stolz spüren ließen, die Bilder zeigen zu können. Am meisten waren die Profis unter den Gästen erstaunt, also diejenigen, die selbst malen, mit welcher nai-

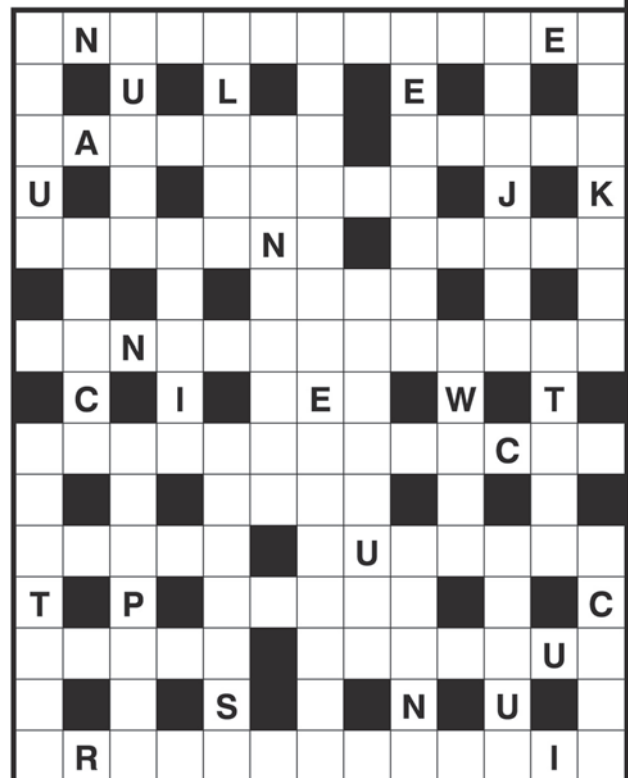
ven Selbstverständlichkeit und Fantasie, aber zum Teil auch mit welcher technischer Perfektion viele der Werke geschaffen wurden. Es zeigt einmal mehr, wie ambivalent es ist, von Behinderung zu sprechen. Irgendwie sind wir wahrscheinlich alle „normal behindert“, wie Martina Heller einführend treffend bemerkte.

Bernd Wiederanders

TROLL RÖTSEL alle 14 Tage neu!

- 1 Ungezwungenes Sichrecken, 2 Distanz, 3 nationaler Wettbewerbsgewinner, 4 selbstverliebter Jüngling (griech. Sage), 5 altes Mittel- und Südbabylonien, 6 Glasur aus Zucker, 7 Ausweglosigkeit, 8 Eingabe von Daten (EDV), 9 Eisenbahnfährrschiff, 10 irischer Schriftsteller (1667–1745), Gestalt des Gulliver, 11 unabhängiger Musik-, Filmproduzent, 12 Kaufmann im Finanzwesen, 13 Gewährung von Zugang zu Schriftstücken, 14 Teil der Gleisanlage, 15 alte westdeutsche Silbermünze, Weißpfennig, 16 Pauke (ital.), 17 Alpenweide, 18 Kunstrichtung im 19. Jh., 19 Regierungsmitglied, 20 Hauptheiligtum des Islams in Mekka, 21 Zehn (engl.), 22 Utensil zur Durchflussmengenbegrenzung, 23 italienische Geigenbauerfamilie (16./17. Jh.), 24 Sittenlehre, 25 erfolgreicher Sportler (engl.), 26 Amphibie, 27 Kraftfahrzeug für Wettfahrten, 28 deutscher Schriftsteller „Es geht seinen Gang“, 29 Mauerwerk aus unbehauenen Quadern, 30 feiner Streifen aus Zitruschale (Kochkunst), 31 Uranbrenner, 32 französischer Apfelwein, 33 Fläche, 34 Abschnitt der Kompaktkassette, 35 Bedienung an einem Schanktisch, 36 Bindemittel für Farben und Lacke.

Kreuzgitter



10x3 Europareise

- Welches Land gehörte zu den sechs Gründungsstaaten der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft?
 - Italien
 - Spanien
 - Österreich
- Welches Mitglied der Europäischen Union liegt geografisch nicht in Europa?
 - Malta
 - Zypern
 - Kanada
- Womit bezahlt man in Liechtenstein?
 - Schilling
 - Franken
 - Euro
- Welches zentralasiatische Land gehört mit etwa fünf Prozent seiner Fläche zu Europa?
 - Mongolei
 - Kasachstan
 - Usbekistan
- Durch die Hauptstadt welches Landes fließt der Dnepr?
 - Ukraine
 - Weißrussland
 - Moldawien
- Wo befindet sich der Regierungssitz der Niederlande?
 - in Amsterdam
 - in Rotterdam
 - in Den Haag
- Was ist der höchste Gipfel der Schweiz?
 - Dufourspitze
 - Matterhorn
 - Eiger
- In welchem Jahr entstand das unabhängige belgische Königreich?
 - 1465
 - 1648
 - 1830
- An welcher Stelle der portugiesischen Atlantikküste befindet sich der westlichste Punkt des europäischen Kontinents?
 - Punta de Tarifa
 - Cabo da Roca
 - Ponta do Pico
- Welche Stadt ist mit mehr als zehn Millionen Einwohnern die bevölkerungsreichste Europas?
 - London
 - Paris
 - Moskau

(Auflösung S. 9 unten)

Who's who?

Europa war nur ein Ziel der Forschungsreisen des heute Gesuchten. Geboren wurde der Naturforscher, Ethnologe, Reiseschriftsteller und Politiker 1754 nahe Danzig. Mit seinem Vater, einem Pfarrer, ging er als 10-jähriger auf eine erste Forschungsreise nach Russland. Nach dem Umzug nach London (1766) nahm er von 1772-75, ebenfalls mit seinem Vater, an James Cooks zweiter Weltumsegelung teil. Er beschrieb zahlreiche unbekannte Tier- und Pflanzenarten der Südsee, sein besonderes Interesse galt aber der vergleichenden Länder- und Völkerkunde. Noch nicht 23-jährig, wurde er 1777 Mitglied der Royal Society in London. Im Jahr darauf erhielt er eine



Professur für Naturgeschichte in Kassel und später in Wilna. 1788 wurde er Oberbibliothekar der Universität Mainz. Er bereiste unter anderem Holland, England und Frankreich und gehörte nach der französischen Besetzung von Mainz im Jahr 1793 zu den Gründern der Mainzer Republik. Der Reichsacht verfallen, starb er 1794 in Paris.

Ihre Lösung schicken Sie an die

Redaktion KLINIKMAGAZIN
Bachstraße 18
07743 Jena

oder an: voecklers@aol.com

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.

In Heft 100 suchten wir:

König Konrad I.

Jana Butenhoff aus Jena
(Büchergutschein zu 40 €)

Susanne Jacobs
Sabine Ludwig
und Rainer Strathausen
(Büchergutschein zu je 10 €)

wurden als Gewinner gezogen.

Herzlichen Glückwunsch!



Heft 101, Ausgabe 1/2012

Herausgeber: Klinikumsvorstand und Förderverein des Universitätsklinikums Jena

Redaktion: Bachstraße 18, 07743 Jena

Dr. Matthias Vöckler (voecklers@aol.com)
Dr. Uta von der Gönnä, Öffentlichkeitsarbeit
Medizinische Fakultät
PD Dr. Michael Hartmann, Direktor der Apotheke des Klinikums und Vorsitzender des Fördervereins des UKJ
Rita Hoenicke, Pflegedienstleiterin Klinik für Kinder- und Jugendmedizin
Maria Lasch, Pflegedienstleiterin Klinik für Innere Medizin, Klinik für Herz- und Thoraxchirurgie

Layout: Klinisches Medienzentrum

Satz: Matthias Vöckler

Druck: Druckhaus Gera GmbH

Redaktionsschluss: 8. März 2012

Dieses Heft wurde überwiegend aus Mitteln des Fördervereins und Werbeeinnahmen finanziert und auf umweltfreundlichem Papier gedruckt.

Redaktionsschluss nächste Ausgabe:
Mitte April 2012

Die Beiträge geben Meinungen der Autoren wieder und müssen nicht mit der Ansicht der Redaktion übereinstimmen. Die Veröffentlichung unverlangt eingesandter Manuskripte liegt im Ermessen der Redaktion.

Zeit für alles, was Sie antreibt:

17

Monate
geschenkt!

Mitgliedschaft:
jetzt profitieren
und gewinnen.

Jeder Mensch hat etwas, das ihn antreibt.

Wir machen den Weg frei.

17 Mio. Mitglieder für die Volksbanken Raiffeisenbanken, 17 Monate für Sie: Die Vereinten Nationen haben 2012 zum „Internationalen Jahr der Genossenschaften“ erklärt. Nutzen Sie die Kraft der Genossenschaft und gewinnen Sie als Mitglied 17 Monate Zeit für alles, was Sie antreibt. 17 Monate, in denen wir Ihnen einen festen monatlichen Betrag zahlen, mit dem Sie Ihre laufenden Kosten und Ihren Lohn decken können. 17 Monate, in denen Sie sorgenfrei Ihrem Antrieb folgen können. Teilnahmebedingungen erhalten Sie in unserer Filiale und unter www.vb-saaletal.de

Volksbank
Saaletal eG 