

## Editorial

### Liebe Kolleginnen und Kollegen,

vor dem Hintergrund der insgesamt für Patienten und Ärzte unerfreulichen Entwicklung in der nationalen wie regionalen Gesundheitspolitik, die ihren vorläufigen Höhepunkt mit der Berliner Gesundheitsreform erreicht hat, sind wir als Ärzte aufgefordert, künftig enger zusammen zu arbeiten, um die Patientenversorgung auf hohem Niveau aufrechterhalten zu können. Nur gemeinsam sind wir in der Lage, den aktuellen Standard der Medizin in Darmstadt zu gewährleisten und weiter zu entwickeln.

Kooperationsmodelle zur Verzahnung von ambulanter und stationärer Medizin werden von den Ärzten des Klinikums mit Unterstützung der Geschäftsführung künftig noch stärker als bisher ins Spiel gebracht werden. Es geht hier konkret um eine Verbesserung der Kommunikation zwischen Praxen und dem Klinikum, um Kooperationsverträge im Rahmen der prästationären und poststationären Versorgung, um die konsiliarische Nutzung von Einrichtungen des Klinikums Darmstadt durch nie-

dergelassene Ärzte (Stichwort: konsiliarisches Operieren), u.a.

Darüber hinausgehend kann ich mir vorstellen, dass sich niedergelassene Ärzte bei entsprechendem Interesse verstärkt auch an unseren Bereitschaftsdiensten beziehungsweise an unserer Rufbereitschaft im Klinikum beteiligen.

Ich würde mich freuen, wenn wir in Darmstadt unter den gegebenen Voraussetzungen – auf der Basis eines offenen kollegialen Dialogs – optimale Lösungen für die Maximalversorgung aller Patienten erreichen könnten und nicht aus Ängstlichkeit gegebene Chancen verspielen.

Mit besten kollegialen Grüßen

Prof. Dr. med. Gerhard Mall  
Leitender Ärztlicher Direktor

## Priv. Doz. Dr. Ackermann ist neuer Direktor der Frauenklinik

Zum 01. Januar 2007 hat PD Dr. med. Sven Ackermann aus Erlangen die Leitung der Frauenklinik des Klinikums Darmstadt übernommen. Als neuer Direktor hat sich der gebürtige Offenbacher ehrgeizige Ziele für die Zukunft der Frauenklinik gesetzt.

Mit der Wahl zum Direktor durch den Magistrat der Stadt Darmstadt am 15. November 2006 ist für PD. Dr. Sven Ackermann ein großer Wunsch in Erfüllung gegangen: „Ich kehre in meine südhessische Heimat zurück und übernehme als Direktor die Leitung einer Frauenklinik an einem Klinikum der Maximalversorgung, das alle Möglichkeiten der gynäkologischen und geburtshilflichen Behandlung auf universitärem Niveau bietet“, freut sich der Mediziner.

Ackermann, Jahrgang 1967, studierte Medizin in Würzburg, Rochester (USA) und Houston (USA). Seine Facharztausbildung sowie die Schwerpunktausbildungen „Gynäkologische Onkologie“ und „Spezielle Geburtshilfe und Perinatalmedizin“ absolvierte er an der Frauenklinik des Universitätsklinikums Erlangen, wo er seit 2002 als Oberarzt und seit 2004 als Leitender Oberarzt und Vertreter des Klinikdirektors tätig war.

Die Entscheidung für das Fach Gynäkologie begründet Ackermann mit der Vielfalt, die das Fach Frauenheilkunde und Geburtshilfe bietet: „Es ist etwas Besonderes,

Frauen in der Schwangerschaft und während der Geburt zu unterstützen und zu begleiten und somit an einem ganz zentralen Lebensereignis teilhaben zu können. Darüber hinaus bietet die Gynäkologie aber noch eine Vielzahl weiterer konservativer und operativer Betätigungsfelder wie die Behandlung gutartiger und bösartiger Tumoren, die ästhetische Brustchirurgie, die Therapie bei unerfülltem Kinderwunsch oder Fragen der Verhütung.“ Hinzu kommt für Ackermann, der neben der radikalen gynäkologischen Tumorchirurgie einen seiner klinischen Schwerpunkte in minimal-invasiven gynäkologischen Operationsverfahren hat, „die Freude an der täglich neuen Herausforderung des Operierens.“

Für seine Arbeit in Darmstadt hat Ackermann sich mehrere Ziele gesteckt: Da ist zunächst der weitere Auf- und Ausbau der familienorientierten Geburtshilfe und des Südhessischen Perinatalzentrums in enger Zusammenarbeit mit den Darmstädter Kinderkliniken Prinzessin Margaret sowie die Zertifizierung des Brustzentrums nach den anspruchsvollen Kriterien der Deutschen Krebsgesellschaft. Hoher Stellenwert kommt dem Aufbau eines Schwerpunktes für minimal-invasive Therapieverfahren in der Gynäkologie und gynäkologischen Onkologie zu, was durch die Einführung moderner laparoskopischer Operationsmethoden vorangetrieben werden soll.

Ein weiteres Ziel ist die Etablierung eines Zentrums für Beckenboden und Kontinenz gemeinsam mit der Allgemeinchirurgischen und der Urologischen Klinik.

Auch seine wissenschaftliche Arbeit möchte Ackermann in Darmstadt fortsetzen. Hier liegen seine Schwerpunkte auf den Gebieten der Krebsfrüherkennung und der Dysplasieforschung. Seine Habilitation erfolgte hierzu über das Thema: „Risikofaktoren beim Zervixkarzinom“.

Mit 40 Jahren ist Ackermann der jüngste Direktor des Klinikums Darmstadt. Er ist verheiratet und Vater einer 5-jährigen Tochter und 2-jähriger Zwillinge. Neben der Familie liegen seine privaten Interessen auf Theater und Oper, Rennradfahren, Surfen und Tennis – allerdings mit einer großen Einschränkung: „Sofern es zeitlich möglich ist.“

---

## Neue Mutter-Kind-Station eröffnet

Am 28. Januar hat die Frauenklinik die komplett modernisierte Mutter-Kind-Station in Betrieb genommen. Die Patientenräume erinnern nun eher an moderne Hotels als an Krankenhauszimmer, frische Farben zieren Böden und Wände, kombiniert mit gedeckten Holzttönen bei Schränken und Türen.

Alle Zimmer wurden mit neuen elektrischen Betten sowie einem an der Wand befestigten „Wickel-Ei“, ausgestattet und verfügen über eigene, komfortable Bäder.

Mit Bezug der neuen Mutter-Kind-Station wird auch das neue Pflegekonzept der integrierten Wochenpflege realisiert. War es bisher so, dass die Mütter von den Pflegekräften der Wöchnerinnen-Station und die Kinder von Kinderkrankenschwestern versorgt wurden, so liegt nun die Betreuung von Mutter und Kind in einer pflegerischen Hand. „Schon seit Monaten führen wir deshalb interne Schulungen durch, um unsere Pflegekräfte auf die ganzheitliche Betreuung von Mutter und Kind vorzubereiten“, so Pflegedirektorin Vera Lux.

---

## Narkosebronchoskopie eingeführt

Die Bronchoskopie ist ein wichtiges diagnostisches und therapeutisches Verfahren zur Abklärung von Erkrankungen der Lungen und Bronchien. Neben der Inspektion der zentralen Atemwege ist das Ziel der Untersuchung meist die gezielte Probenentnahme (Bronchialsekret, bronchiolo-alveoläre Lavage, Zangen-, Nadel- oder Bürstenbiopsien) oder die Therapie von bronchopulmonalen Erkrankungen. Alternativ zu der flexiblen Technik in Lokalanästhesie kann in Allgemeinanästhesie ein starres Endoskop eingeführt und als schneller Zugang für das Fiberskop sowie weitere benötigte Instrumente (starre Zangen und Biopsienadeln, Lasersonden u.ä.) verwendet werden. Die dazu nötige Beatmung in Jet-Technik bzw. Narkoseeinleitung und -führung erfordert zusätzlich die Anwesenheit eines Anästhesie-Teams.

In enger Kooperation des Schwerpunkts Pneumologie an der Medizinischen Klinik II (Dir. Prof. Dr. H. Wietholtz) und des Instituts für Anästhesiologie (Dir. Prof. Dr. M. Welte) wurde im vergangenen Herbst die starre Bronchoskopie am Klinikum neu eingeführt, denn sie bietet in einigen Fällen große Vorteile für Patienten und Untersucher. Da der Patient ideal ruhig gestellt und überwacht ist, werden Materialentnahme, therapeutische Interven-

tionen und das Management eventueller Komplikationen deutlich erleichtert; dies gilt insbesondere für Patienten mit schweren Grunderkrankungen und eingeschränkter Atemreserve. Obwohl die Grenze zwischen flexibler und starrer Bronchoskopie fließend ist und über die am besten geeignete Technik oft individuell entschieden werden muss, ergeben sich folgende spezielle Indikationen für den Einsatz der starren Technik:

- Notwendigkeit der ausgedehnten Biopsie
- Blutstillung bei Hämoptoe-Fremdkörper-Entfernung
- Stenotherapie, Tumorresektion

Insgesamt erweitert die neue Technik das diagnostische und therapeutische Angebot für Patienten mit Atemwegserkrankungen deutlich und stellt einen entscheidenden weiteren Schritt beim Ausbau des Faches Lungen- und Bronchialheilkunde am Klinikum Darmstadt dar. Für Fragen zum Thema Bronchoskopie einschließlich ambulanter Untersuchungen nehmen Sie bitte über Station 8 (Schwerpunktstation Pneumologie, Tel. 107-6511) mit OA Dr. Markus Kontakt auf.

---

## Niederlassung PD Dr. Schmitt, Labormedizin

Der Direktor des Instituts für Labormedizin Privatdozent Dr. York Schmitt (Facharzt für Laboratoriumsmedizin) betreibt im Klinikum Darmstadt seit Herbst 2006 eine "Praxis für Labormedizin" und ist als Vertragsarzt für alle Kassen niedergelassen.

### Seine Praxis bietet verschiedene Sprechstunden an:

In der Gerinnungssprechstunde werden Patienten betreut, die zur Vorbeugung von Thrombosen und Embolien mit gerinnungshemmenden Medikamenten (Marcumar und Heparin) behandelt werden. Des Weiteren wird die Diagnostik aller angeborenen und erworbenen Störungen im Bereich der Blutungs- und Thromboseneigung durchgeführt. Die Sprechstundenzeiten hierfür sind dienstags und freitags jeweils 8.00 Uhr bis 9.00 Uhr und nach telefonischer Vereinbarung.

Venöse und kapilläre Blutentnahmen werden täglich montags bis freitags von 9.00 Uhr bis 10.00 Uhr und nach individueller Vereinbarung durchgeführt. Priv. Doz. Dr. York Schmitt bietet selbstverständlich nach individueller Vereinbarung auch eine allgemeine Sprechstunde an.

## Medizinische Spezialanalytik

Für jeden niedergelassenen Arzt besteht die Möglichkeit, sämtliche Labordiagnostik einschließlich medizinischer Spezialanalytik in der Praxis für Labormedizin von Dr. Schmitt durchführen zu lassen.

Zur Spezialanalytik gehört die medizinische Diagnostik

- von angeborenen und erworbenen Gerinnungsstörungen.
- von angeborenen und erworbenen Blutungsneigungen.
- im Bereich der Blutgruppenserologie.
- im Bereich der Durchflußzytometrie bei angeborenen oder erworbenen Störungen des Immunsystems.
- im Bereich der Molekularbiologie (Hepatitis C qualitativ und quantitativ, HIV qualitativ und quantitativ, Tuberkulose aus Punktaten und Liquor, Thrombophilie) und anderes.

---

## Prof. Dr. Werner Riegel übernimmt ab 1.4.2007 den Vorsitz der Deutschen Nierenstiftung

Prof. Dr. Werner Riegel, Direktor der Medizinischen Klinik III, ist zum Vorsitzenden der Deutschen Nierenstiftung gewählt. Neben Stipendien, sozialen Aufgaben und Förderung der Forschung in der Nephrologie veranstaltet die Deutsche Nierenstiftung die alljährliche Nierenwoche.

Informationen über das Thema chronische Nierenerkrankungen werden für eine breite Öffentlichkeit zugänglich gemacht.

In diesem Jahr beginnt die Nierenwoche am 14.9.2007 mit einer Auftaktveranstaltung in Darmstadt.

---

## Tiefenhirnstimulation – Behandlungsoption für neurologische Patienten

Für etwa ein Drittel der 300.000 Patienten in Deutschland, die an der Parkinsonschen Erkrankung leiden, und für etwa ein Viertel der rund 40.000 Patienten mit anderen Bewegungsstörungen (Dystonie) ist die Tiefenhirnstimulation eine mögliche Behandlungsform, wenn Medikamente nicht mehr ausreichen.

An Morbus Parkinson leiden hierzulande bereits knapp zwei Prozent der 65- bis 75-Jährigen. Durch den Untergang von Nervenzellen in bestimmten Hirnregionen (so genannten Basalganglien), in denen der Botenstoff Dopamin gebildet wird, kommt es zu der Bewegungsstörung mit Zittern, Steifigkeit und Bewegungsarmut.

Die Tiefenhirnstimulation ist ein Verfahren, das in Deutschland an bestimmten Zentren durchgeführt wird. Mit der Tiefenhirnstimulation versucht man nun, die überaktiven Hirnregionen, die die Bewegungsabläufe beeinflussen, durch elektrische Stimulation zu hemmen.

Dabei werden durch ein Bohrloch im Schädel zwei Elektroden in die übermäßig aktiven Regionen implantiert. Der Patient ist bei Bewusstsein, denn der Durchtritt durch das Gehirn ist schmerzlos. Die Elektroden werden anschließend durch dünne Kabel mit einem programmierbaren Stimulator verbunden, der (in Narkose) unter die Bauchhaut gepflanzt wird. Er kann von außen mit Hilfe eines kleinen Steuergerätes auf die gewünschte Frequenz der elektrischen Impulse eingestellt werden.

Die Programmierung dieses Schrittmachers sowie die erforderliche Betreuung der Patienten nach einem solchen Eingriff ist nun auch in der Klinik für Neurologie und klinische Neurophysiologie des Klinikums Darmstadt möglich, ebenso wie die Indikationsstellung für einen solchen Eingriff.

---

## Transnasale Fiberendoskopie zur Diagnostik neurogener Dysphagien

Die Klinik für Neurologie am Klinikum Darmstadt bietet die transnasale fiberendoskopische Diagnostik zur Differenzierung neurogener Schluckstörungen an. Mit dieser Technik kann eine Aspiration direkt nachgewiesen werden. Sie eignet sich sowohl zur Erstdiagnostik einer Schluckstörung als auch zur Verlaufskontrolle. Therapeutische Entscheidungen werden durch eine genaue Befunderhebung erleichtert.

Neurogene Dysphagien sind ein häufiges Problem, das nicht nur bei stationären Patienten neurologischer Kliniken, sondern auch in der ambulanten Versorgung von großer Bedeutung ist. Beispielsweise lässt sich bei ca. 45 % der Patienten nach Schlaganfall eine Aspiration nachweisen, die bei vielen Erkrankten Ursache einer Pneumonie ist und damit nicht selten zum Tode führt.

Trotz ihrer Relevanz für das tägliche Leben sowie für den Verlauf der Grunderkrankung werden Dysphagien immer

noch oftmals nicht erkannt. Daher werden sie somit weder bei der Planung des Ernährungsregimes berücksichtigt noch spezifisch therapiert. Dabei bestimmt dieses Symptom in vielen Fällen die Prognose der Erkrankung.

Bei vielen neurologischen Erkrankungen kann die Dysphagie als Erstsymptom vorliegen. Die fiberendoskopische Diagnostik kann die Beschwerden objektivieren.

Ebenso kann bei der stillen Aspiration der Schluckvorgang nach außen hin ungestört erscheinen. Erst durch apparative Zusatzuntersuchungen gelingt der diagnostische Nachweis.

*Lesen Sie hierzu auch in der nächsten Ausgabe des Newsletters für niedergelassene Ärztinnen und Ärzte einen Fachartikel von Dr. med. R. Knoblich, Oberarzt an der Klinik für Neurologie des Klinikums Darmstadt.*

---

## Neuer CO<sub>2</sub>-Laser der Firma ARC in der plastischen Lidchirurgie

Seit Oktober 2006 verfügt die Augenklinik über ein neues Lasersystem zur Anwendung in der ästhetischen Lidchirurgie. Bei dem ARC-Laser handelt es sich um einen in Deutschland entwickelten und produzierten CO<sub>2</sub>-Laser.

Hiermit ist eine besonders exakte Präparation im Bereich der Lider möglich, außerdem kann durch einen ent-

sprechenden Patterngenerator ein Laser-Resurfacing durchgeführt werden. Hiermit können ästhetisch störende Falten geglättet werden. Die Augenklinik verfügt über eine lange Erfahrung mit CO<sub>2</sub>-Lasersystemen in der ästhetischen Lidchirurgie, seit mehr als 10 Jahren werden diese Operationen durchgeführt.

---

## Seminar „Angehörige pflegen Angehörige“

In diesem Seminar, bestehend aus 5 Abenden und 1 Übungstag, vermitteln erfahrene Pflegekräfte Kenntnisse und Techniken, die die Pflege eines Angehörigen zu Hause erleichtern.

1. Termin: 30.05.2007 17.00 - 19.00 Uhr
2. Termin: 06.06.2007 17.00 - 18.30 Uhr
3. Termin: 13.06.2007 17.00 - 18.30 Uhr
4. Termin: 20.06.2007 17.00 - 18.30 Uhr
5. Termin: 27.06.2007 17.00 - 18.30 Uhr
6. Termin: 30.06.2007 09.30 - 15.00 Uhr

Kosten: 78.- €, zzgl. 5.- € für Kopien

### Anfragen und Anmeldung:

Klinikum Darmstadt  
Pflegedirektion  
Grafenstraße 9  
64283 Darmstadt  
Sekretariat Fortbildung, Martina Röhrig  
Tel.: 0 61 51/107-5710  
Fax: 0 61 51/107-5725  
E-mail: wb-ibf@klinikum-darmstadt.de

---

## Das Portrait: Das Institut für Pathologie

### Direktor: Prof. Dr. G. Mall

Im Institut für Pathologie des Klinikums Darmstadt werden sowohl für Kliniken und Institute innerhalb des Klinikums als auch für auswärtige Kliniken und niedergelassene Ärzte (Der Direktor des Instituts für Pathologie ist in Personalunion auch niedergelassener Kassenarzt)

Dienstleistungen der mittelbaren Patientenversorgung erbracht.

Die wesentliche Aufgabe einer Pathologie besteht heute in der mikroskopischen Diagnostik. In der Klassifikation der Krebserkrankungen stellt die pathohistologische Diagnose bis heute den Goldstandard dar, ist also un-

verzichtbar. Trotzdem ist auch die klassische Aufgabe der Pathologie, die Qualitätssicherung der klinischen Medizin durch Autopsien, aktuell.

### **Obduktionen**

In einer systematischen, vor einigen Jahren im Klinikum Darmstadt durchgeführten Studie wurden durch die innere Leichenschau – entsprechend dem internationalen Standard – in etwa 10% der Fälle gravierende klinisch-pathologische Diskrepanzen aufgedeckt. In Kliniken, in denen Obduktionen nicht regelmäßig durchgeführt werden, fehlt also eine wichtige Säule der Qualitätssicherung. Im Vordergrund der Diskrepanzen stehen nicht erkannte Infektionskrankheiten (Tuberkulose, Aspergillose, Urosepsis, Cholangiosepsis, etc.).

### **Histologische und zytologische Diagnostik**

Das Institut für Pathologie vertritt die gesamte Pathologie und Molekularpathologie mit den folgenden Spezialgebieten: Hämatologie, Onkologie, Gastroenterologie, Pneumologie, Gynäkologie, Urologie, Ophthalmologie, HNO.

Vor etwa 20 Jahren wurde weltweit die Immunhistochemie in die pathohistologische Routinediagnostik eingeführt, die die diagnostische Aussagekraft wesentlich verbessert hat. Im Institut wurde mit der Einführung eines technisch innovativen Automaten für die Immunhistochemie dieses Verfahren auf hohem Niveau verlässlich und reproduzierbar. Die Immunhistochemie beruht biochemisch auf einer Antigen-Antikörper-Reaktion mit anschließender chemischer Verstärkung der Signale (Antigen-Antikörper-Komplexe) und Visualisation durch Farbstoffe. In ähnlicher Weise werden mit dem genannten Automaten auch In-situ-Hybridisierungen von Nucleinsäuren (DNS und RNS), beispielsweise für den Nachweis von Viren oder von messenger-RNA (Kappa-Leichtketten, Lambda-Leichtketten) durchgeführt und bestimmten Zellen (in situ) zugeordnet.

### **Molekularpathologie**

Neben der oben genannten In-situ-Hybridisierung gehört vor allem die Polymerase-Kettenreaktion (PCR) zum Nachweis bestimmter Genabschnitte zu den Aufgaben der molekularen Pathologie. Mit der PCR lassen sich sowohl Veränderungen des genetischen Materials von körpereigenen Zellen erkennen als auch körperfremde DNS beziehungsweise RNS in Organen auffinden, was besonders für den Nachweis von Viren und Bakterien wichtig ist. Im Unterschied zu den durch Einsender beauftragten PCR-Untersuchungen des Labormediziners stellt der molekulare Pathologe selbst die Indikation zu einer molekularbiologischen Untersuchung, beispielsweise zu einer PCR-Untersuchung auf Mykobakterien im

Falle histologisch nachgewiesener epitheloidzelliger Granulome. Es wurde eine besondere Technik entwickelt, um die PCR-Untersuchungen auch an Formalinfixiertem und in Paraffin eingebettetem Gewebe durchführen zu können.

Eine spezielle Methode, die Fluoreszenz-in-situ-Hybridisierung (FISH), wird zum Nachweis chromosomaler Aberrationen und Translokationen bei malignen Tumoren verwandt, wenn die Zell- bzw. Zellkernveränderungen im Mikroskop nicht eindeutig interpretierbar sind.

### **Besondere Spezialisierungen**

#### *Infektionspathologie*

Das Institut für Pathologie verfügt über eine sehr breite Palette zum Nachweis von Erregern mittels PCR: Borelien, Chlamydien, Clostridien, Zytomegalieviren, Epstein Barr-Viren, zahlreiche Bakterien, humanes Papillomavirus, Herpes simplex-Virus, Leishmanien, atypische Mykobakterien, Mycobacterium tuberculosis, Toxoplasmose, Varizella-Zoster-Virus, Yersinien, zahlreiche Bakterien und Pilze.

Die PCR-Produkte werden sequenziert und die Basensequenzen werden über Internet mit internationalen Datenbanken verglichen. So lassen sich auch mutierte Erreger exakt identifizieren. Beim Nachweis von Papillomaviren kann man beispielsweise feststellen, ob es sich um mehr in Deutschland verbreitete Virusvarianten handelt oder um solche aus der Karibik.

#### *Nachweis neoplastischer Zellen der ableitenden Harnwege im Urin*

Der Oberarzt für Molekulare Pathologie, Dr. Roland Heyny-von Haussen, hat den UroVysion-Test (FISH-Technik in Darmstadt) etabliert, und wir verfügen derzeit über die größte Sammlung an molekularen Urinbefunden in Deutschland. Entwickelt wurde der Test an der Universität Basel.

Das mikroskopische (zytologische) Bild von abgeschilfernten Urothelien im Urin führt nicht immer zu einem eindeutigen Ergebnis bezüglich der Dignität, die zusätzliche Analyse typischer chromosomaler Aberrationen erhöht die diagnostische Sicherheit beträchtlich (sowohl bezüglich der Sensitivität als auch hinsichtlich der Spezifität). Indikationen für die Anwendung des UroVysion-Tests sind unklare Urin-zytologische Befunde, Hämaturien unbekannter Ursache und die Tumornachsorge bei behandelten Nierenbeckenkarzinomen und Harnblasenkarzinomen.

#### *Mammakarzinome*

Bei Mammakarzinomen besteht unter best. Voraussetzungen eine neue Therapieoption mit Trastuzumab.

Voraussetzung ist der immunhistochemische Nachweis HER2/neu-positiver Tumorzellen. Bei starker Positivität (dreifach positiv) ist die teure und belastende Therapie Erfolg versprechend. Bei immunhistochemisch zweifach-positiven Zellen ist der Therapieerfolg fraglich, hier wird eine zusätzliche FISH-Untersuchung gefordert zum Nachweis einer Amplifikation des HER2/neu-Gens. Auch diese wird vom Institut für Pathologie routinemäßig angeboten.

#### *Gynäkologische Vorsorgezytologie*

Die gynäkologische Krebsvorsorge ist in Deutschland seit Jahrzehnten etabliert und hat wesentlich zur Reduktion des Zervixkarzinoms beigetragen. Die zytologischen Kategorien PAP IVa, PAP IVb und PAP V sind bezüglich der therapeutischen Konsequenzen klar. Nach eigenen Untersuchungen des Instituts hat es sich bewährt, bei den ab IIIID und bei ab IIw zusätzlich eine Erstuntersuchung auf molekularpathologische Papillomaviren durchzuführen. Beim Nachweis von Papillomaviren der High-risk-Gruppe, vor allem bei HPV Typ 16 und HPV Typ 18, empfiehlt das Institut, bei mäßiger Dysplasie eine Konisation durchzuführen. Meist findet man dann histologisch eine CIN III-Läsion. Bei unklaren zytologischen Befunden wie PAP IIw ist der Nachweis von Papillomaviren der High-risk-Gruppe mit einem viel höheren Dysplasie-Risiko assoziiert als bei negativem Papillomavirus-Befund.

Der HPV-Nachweis gelingt an Flüssigkeiten, die zur flüssigkeits-basierten Dünnschichtzytologie eingesandt werden, ebenso wie an konventionellen zytologischen Ausstrichpräparaten.

#### *Hämatologie*

In Zusammenarbeit mit der Med. Klinik V (Onkologie) werden FISH-Tests bei myeloproliferativen und

lymphoproliferativen Erkrankungen mit dem Ziel durchgeführt, eine Therapie-relevante Subklassifikation zu ermöglichen, die mit konventionellen histologischen und immunhistochemischen Methoden nicht möglich wäre. Das bekannteste Beispiel ist der Nachweis des Philadelphia-Chromosoms bei der chronischen myeloischen Leukämie mittels FISH-Technik.

#### *Kardiovaskuläre Pathologie*

Systematische Untersuchungen an plötzlichen Todesfällen, die vor allem bei jungen Menschen im Zusammenhang mit sportlicher Betätigung in den USA und in Italien durchgeführt wurden, haben das Wissen über genetische Herzerkrankungen erheblich erweitert. In diesem Zusammenhang sind nicht nur genetisch bedingte dilatative Kardiomyopathien und hypertrophische Kardiomyopathien von Interesse, sondern auch die in den letzten Jahren bekannt gewordene arrhythmogene Dysplasie (rechtsventrikuläre Kardiomyopathie), deren Manifestation offensichtlich durch sportliche Betätigung sogar begünstigt wird. Darüber hinaus sind zahlreiche erbliche "Ionenkanalerkrankungen" (z. B. Romano Ward-Syndrom) inzwischen molekular definiert, die das Arrhythmie-Risiko des Herzens erhöhen. Im Institut für Pathologie werden Herzen aus ganz Deutschland bei entsprechender Fragestellung untersucht, und den niedergelassenen Kollegen sei nahe gelegt, im Falle plötzlicher Todesfälle eine Obduktion anzustreben, damit gegebenenfalls ein familiäres Risiko erkannt wird.

#### **Kooperationen**

Eine enge Zusammenarbeit besteht mit Prof. Dr. Manfred Hagedorn (Hautklinik in Eberstadt) und im Rahmen des Darmstädter Kooperationszentrums mit der Darmstädter Pathologie-Praxis Dres. Esinger/Reichel sowie der dermatologischen Praxis PD Dr. Schirren.

---

## **Ärztliche Fortbildungen**

*An dieser Stelle finden Sie einen Ausschnitt aus dem Fortbildungsangebot für Ärzte, zu dem unsere Kliniken und Institute Sie herzlich einladen. Da im Rahmen dieser Informationsschrift nicht alle Veranstaltungen und Termine kommuniziert werden können, empfehlen wir, auch die Bekanntmachungen in der Tagespresse sowie auf unserer Homepage [www.klinikum-darmstadt.de](http://www.klinikum-darmstadt.de) zu beachten.*

---

Der **Onkologische Arbeitskreis** (Medizinische Kliniken, Radiologie I und II, Chirurgische Klinik I, Frauenklinik, HNO-Klinik und Urologie) findet montags von 16.00 bis 17.00 Uhr im Konferenzraum der Medizinischen Kliniken, 3. Stock, Grafenstraße 9, statt und bietet die Möglichkeit, onkologische Fragestellungen interdisziplinär zu diskutieren. Die Veranstaltung ist zertifiziert.

Zur klinikinternen Fortbildung der **Medizinischen Kliniken** (donnerstags, 15.00 Uhr, im Konferenzsaal der Medizinischen Kliniken) sind auch die niedergelassenen Kollegen herzlich eingeladen.

Die Teilnahme an der **Klinisch-pathologischen Konferenz** (dienstags von 13.15 bis 14.00 Uhr, Hörsaal der Pathologie, Grafenstraße 9) laden die Medizinischen Kliniken, Radiologie I und II und das Institut für Pathologie ein.  
 An der zertifizierten Fortbildung ist auch das Elisabethenstift beteiligt.

Die **Medizinische Klinik III** lädt zu folgenden Veranstaltungen ein (nähere Informationen unter 06151/107-6601):

07.03.2007	17.00 bis 19.30 Uhr	Maritim Rhein-Main Hotel Am Kavalleriesand 6 64295 Darmstadt	Veranstaltung der Rheumaliga Hessen: Rheumaversorgung in Hessen – Perspektiven und Chancen
15.03.2007	17.00 Uhr	Klinikum Darmstadt Besprechungsraum Innere Medizin, Grafenstraße 9	7. Duplexworkshop in der Nephrologie: Sonografische Diagnostik der Vaskulitiden – Follow Up der Behandlung von Nierenarterien- stenosen mit praktischen Übungen
26.04.2007	18.00 Uhr	Weststadt-Bar Mainzer Straße 106 64293 Darmstadt	6. Darmstädter Dialyseforum: aktuelle Gesundheitspolitik Kontrastmittel und Nierenerkrankungen Eisen und Erythropoietin – Update
15.05.2007	18.00 Uhr	Klinikum Darmstadt Logistikzentrum Grafenstraße 9	2. Darmstädter Rheumaforum

Nähere Informationen auch auf unserer Homepage unter [www.klinikum-darmstadt.de](http://www.klinikum-darmstadt.de), hier unter *Medizinische Klinik III*.

Die **Klinik für Augenheilkunde** in der Heidelberger Landstraße 379 in Eberstadt bietet folgende Fortbildung an:

21.03.2007	Traditioneller Klinischer Nachmittag: Überblick über die aktuellen Arbeitsschwerpunkte der Augenklinik, Fortbildung für zuweisende Ärzte, zertifiziert mit 4 Fortbildungspunkten
------------	--

Die **Neurologische Klinik** in der Heidelberger Landstraße 379 lädt ein zu ihrer wöchentlichen internen Fortbildung, die donnerstags um 16.30 Uhr in der Bibliothek der Klinik stattfindet. Die nächsten Termine und Themen sind:

15.03.07	Hr. Diegel	Meningoencephalitis Überblick
22.03.07	Dr. Lerch	Neuromyelitis optica (Devic)
29.03.07	Dr. Thieves	Minimierung von Infektionsrisiken: Desinfektion

Weitere Veranstaltungen:

Dienstag, 06.03.07	15.00 - 21.00 Uhr	Zi. 8 UG Neurologische Klinik	Dr. Knoblich Hr. Günther	In-house Megacode Training
Mittwoch, 07.03.07	19.00 Uhr	Bibliothek Neurologische Klinik	Prof. Dr. D. Claus	Neurologie aktuell - Fallkonferenz
Samstag, 10.03.07	09.00 - 14.00 Uhr	Maritim Rhein Main Hotel Am Kavalleriesand 6 64295 Darmstadt		UPDATE Neurologie 2007
Mittwoch, 28.03.07	18.00 Uhr	Bibliothek Neurologische Klinik		Neurovaskuläres Kolloquium

Das **Institut für Labormedizin** in der Grafenstraße 9 bietet u.a. folgende Fortbildungen an, die von der Landesärztekammer jeweils mit einem Punkt zertifiziert sind (Bibliothek des Instituts, 4. Stock):

15.03.	11.00 - 12.00	OA Dr. med. Mix	Anämiediagnostik
21.03.	11.00 - 12.00	CA PD Dr. med. Schmitt	Bestimmung von Elektrolyten und Blutgasen I
22.03.	14.00 - 15.00	Dr. med. Paul	Hämatologie - Beurteilung von Blutbildern
29.03.	11.00 - 12.00	CA PD Dr. med. Schmitt	Spurenelemente und Ernährung
04.04.	11.00 - 12.00	OA Dr. med. Essinger	Mechanismen der Infektabwehr
05.04.	14.00 - 15.00	Frau Dr. med. Martin	Serologische Methoden: ELISA/EIA, IFT, Westernblot
12.04.	11.00 - 12.00	Hr. Sideras	Echinokokkose
18.04.	11.00 - 12.00	Hr. Sideras	Chlamydiose (Chl. trachomatis)
19.04.	14.00 - 15.00	CA PD Dr. med. Schmitt	Molekulare Untersuchungsverfahren
25.04.	16.00 - 17.30	CA PD Dr. med. Schmitt OA Dr. med. Mix	Fortbildung für transfundierende Ärzte
26.04.	11.00 - 12.00	Dr. med. Paul	Carbohydrat deficient Transferrin (CDT)
02.05.	11.00 - 12.00	Fr. Leibl	Messtechnische Grundlagen in der Labormedizin
03.05.	14.00 - 15.00	OA Dr. med. Essinger	Bakteriologische Diagnostik
10.05.	11.00 - 12.00	OA Dr. med. Essinger	Qualitätssicherung in der Bakteriologie
16.05.	11.00 - 12.00	CA PD Dr. med. Schmitt	Bestimmung von Elektrolyten und Blutgasen II
24.05.	11.00 - 12.00	Dr. med. Rieger	Autoimmune Schilddrüsenerkrankungen
30.05.	11.00 - 12.00	Dr. med. Paul	Differentialblutbild II
31.05.	14.00 - 15.00	Frau Dr. med. Martin	Labordiagnostik von Autoimmunerkrankungen
07.06.	11.00 - 12.00	Hr. Sideras	Listeriose
13.06.	11.00 - 12.00	OA Dr. med. Mix	Antikörperdifferenzierung komplexer Befundmuster
14.06.	14.00 - 15.00	Dr. med. Rieger	Diabetes mellitus
21.06.	11.00 - 12.00	Frau Dr. med. Martin	Diagn. Vorgehen bei Infektionen in der Schwangerschaft

Das **Institut für Anästhesiologie und operative Intensivmedizin** bietet jeweils morgens von 6.45 bis 7.30 Uhr im Konferenzraum des Instituts in der Grafenstraße 9 im Rahmen des „Anästhesiologisch-Intensivmedizinischen Kolloquiums“ Fortbildungen an. Sie finden das vollständige Programm auch auf der Homepage des Instituts unter [www.klinikum-darmstadt.de](http://www.klinikum-darmstadt.de), hier *Institut für Anästhesiologie und operative Intensivmedizin*.

Im Darmstädter Angiologischen Arbeitskreis – einer gemeinsamen Veranstaltung der **Angiologischen Klinik, der Chirurgischen Klinik I und des Instituts für Diagnostische und Interventionelle Radiologie** – treffen sich vierteljährig niedergelassene Ärzte und Klinikärzte, die Gefäßpatienten versorgen. Interdisziplinär werden schwierige, lehrreiche oder ungeklärte angiologische Fälle diskutiert sowie Themen aus dem gesamten Gebiet der Gefäßmedizin aufgearbeitet, wie z.B.:

- Möglichkeiten u. Grenzen der MR-Angiographie
- Management des abdom. Aortenaneurysmas
- internistische Vorbereitung des Gefäßpatienten für OPs
- Nierenarterienstenose: Diagnostik, kritische Indikationsstellung zur Intervention, Ergebnisse
- Akrale Durchblutungsstörungen und Raynaud
- Thrombophilie: unverzichtbare Risikoabschätzung oder unnötige Verunsicherung?
- Fallgruben bei ambul. Thrombosebehandlung

Interessierte Ärzte können sich im Sekretariat der Med. Klinik IV (06151/107-4401) anmelden. Die Veranstaltung wird mit 3 Fortbildungspunkten der Landesärztekammer Hessen zertifiziert.

Das aktuelle Programm der ärztlichen Fortbildungen des **Instituts für Notfallmedizin** finden Sie im Internet unter [www.notfallmedizin-darmstadt.de](http://www.notfallmedizin-darmstadt.de).