

Management & Krankenhaus

Zeitung für Entscheider im Gesundheitswesen

Lesen Sie
unsere Beilage M & K kompakt
92. Radiologiekongress

GIT VERLAG

Mai - 5/2011 · 30. Jahrgang

Themen

Gesundheitspolitik

Erkenntnisse für Innovationen nutzen
Gesundheitspolitische Entscheidungen erfordern wissenschaftlich fundierte Infos. Entsprechende Veröffentlichungen helfen, neue Wege einzuschlagen. 2

Gesundheitsökonomie

Erste Schritte im Schadensfall
Schnell können Ärzte Ansprüchen ihrer Patienten ausgesetzt sein ... auch ohne eigenes Fehlverhalten. Was ist zu tun, damit dem Arzt daraus keine Nachteile entstehen? 5

IT & Kommunikation

Flaute im KIS-Markt?
MCS stieg aus dem deutschen KIS-Markt aus. Wie schätzen andere Anbieter die künftige Entwicklung ein? 7

Informationen auf Knopfdruck
Dokumentenmanagement-Systeme gewährleisten die einheitliche Ablage von elektronischen Schriftstücken, Bildern und Grafiken. 10

Medizin & Technik

OP der Zukunft
Die zentrale OP-Abteilung des Klinikums Ludwigsburg wurde umgebaut, medizintechnisch auf den neuesten Stand gebracht und erweitert. 11

Der Weg zum Herzen
Die Klinik für Innere Medizin II in Ulm praktiziert einen neuen Standard bei Herzkatheteruntersuchungen. 12

Pharma

Deutliche Lebensverlängerung
Substanzielle Ergebnisse der Abiraterone-Studie machen Hoffnung für die Behandlung bei fortgeschrittenem Prostatakrebs. 14

Facility & Management

Die Patientenbindung fördern
Die gelungene Innenarchitektur einer Arztpraxis im Klinikum trägt zur Patientengewinnung und -bindung bei. 15

Hygiene

Innovatives Textil-Management
Der Wäschebedarf ist eine kostenintensive Herausforderung, für die es zuverlässige Lösungen gibt. 16

Labor & Diagnostik

Verband zeigt Infektionen an
Ein neuartiges Material ermöglicht künftig die Wundkontrolle ohne Verbandswechsel. 18

Visualisierung der Flächenverteilung des pH-Werts
Eine neue Methode ermöglicht es, den pH-Wert auf menschlichem Gewebe großflächig abzubilden. 19

Investitionsbedarf am Finanztropf

Kliniken leiden unter den Folgen des Investitionsstaus. Experten raten daher zur verbesserten Kommunikation zwischen Klinik-Management und Kreditwirtschaft. Seite 3



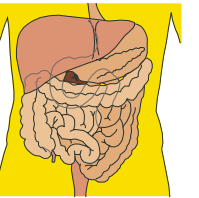
Neuordnung des Arzneimittelmarktes

Im Geltungsbereich der gesetzlichen Krankenkassen erhöht sich die Gesundheitsausgaben. Was ändert sich mit der Neuordnung des Arzneimittelmarktes? Seite 13



Darmkrebs – Test zum Metastasenrisiko

Einer Forschergruppe der TU München ist es gelungen, Patienten mit Darmkrebs zu identifizieren, die ein erhöhtes Risiko zur Entwicklung von Metastasen haben. Seite 18



Freier Zugang für moderne bildgebende Verfahren

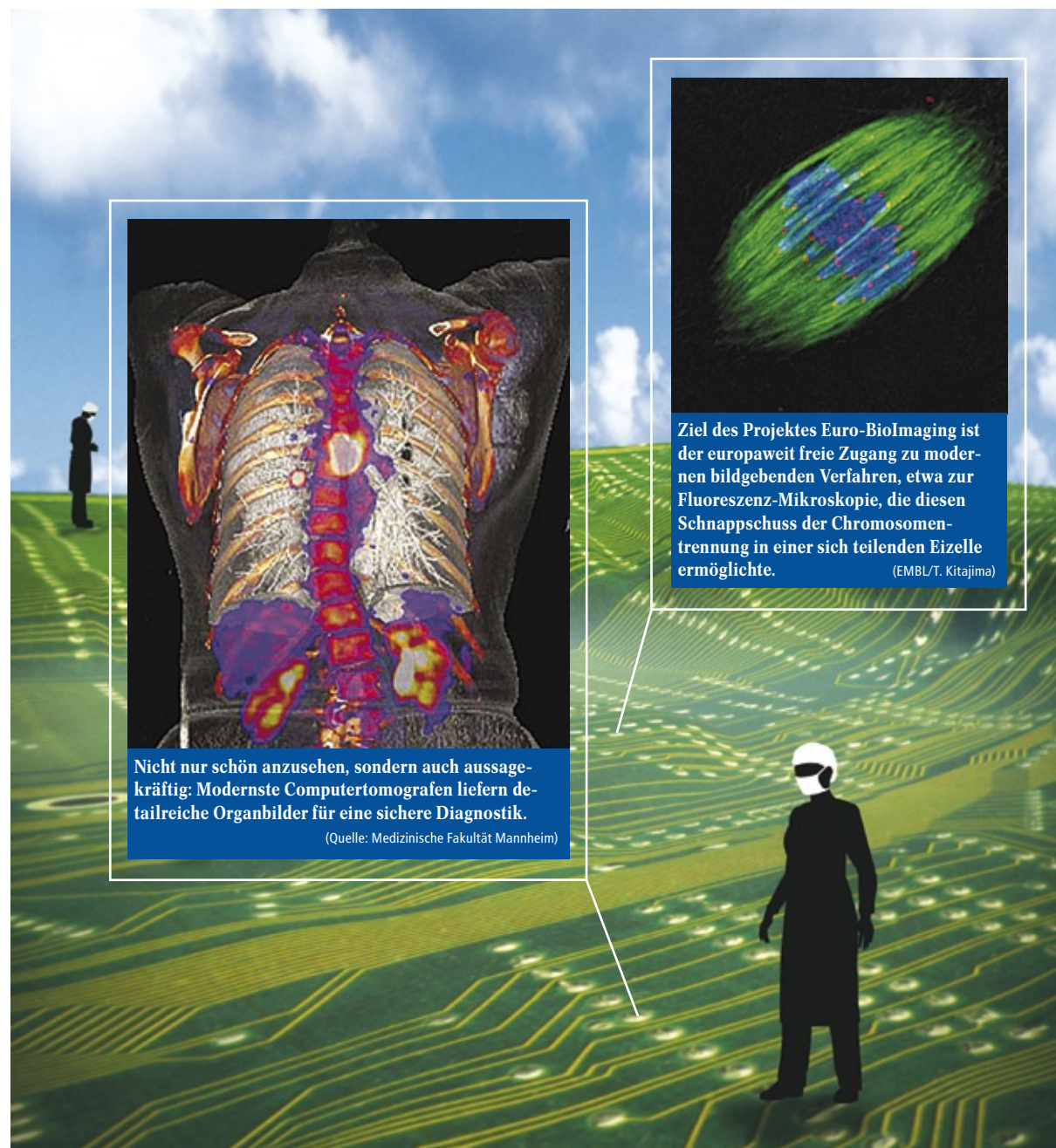
Die neue Infrastrukturmaßnahme Euro-Biolmaging fördert europaweit einen flächendeckenden Zugang zur Bildgebung in höchster Qualität für Forschung und Ausbildung.

Dr. Eva Maria Wellnitz, Medizinische Fakultät Mannheim, Dr. Pamela Zolda, EIBIR, Wien

Die moderne Bildgebung spielt eine stetig an Bedeutung gewinnende Rolle in der biologischen und biomedizinischen Forschung und ist auch aus der medizinischen Diagnostik, etwa bei onkologischen Erkrankungen, nicht mehr wegzudenken. Ebenso setzt die bildgestützte Therapie auf moderne bildgebende Verfahren. Das Spektrum der Technologien in dieser Disziplin ist groß, es reicht vom Einsatz der modernen Lichtmikroskopie auf der Ebene der Zelle bis hin zu radiologischen und molekularmedizinischen bildgebenden Verfahren in der Medizin, bei denen Spitzentechnologien wie Computertomografie (CT), Magnetresonanztomografie (MRT) oder Positronen-Emissions-Tomografie (PET) zur Anwendung kommen.

Die Bildgebung und die damit verbundene Medizintechnik zählen zu den besonders dynamischen Wissenschafts- und Wirtschaftszweigen. Stetig kommen Großgeräte der neuesten Generation auf den Markt, High-End-Technologien, die ihren Vorgänger-Modellen überlegen sind. In der Krankenversorgung steigen die Anforderungen an die Diagnostik in jenem Maß, in welchem sich die Möglichkeiten von komplexen und hochmodernen Therapien weiterentwickeln. Dabei bedeutet diagnostische Qualität auch Bildqualität und somit den Grad der räumlichen und zeitlichen Auflösung.

Um von den rasanten Entwicklungen in der Bildgebung profitieren zu können, sind Anschaffungen notwendig, die sich häufig nur größere medizinische und Forschungseinrichtungen leisten können. Wissenschaftler kleinerer



Nicht nur schön anzusehen, sondern auch aussagekräftig: Modernste Computertomografen liefern detaillierte Organbilder für eine sichere Diagnostik. (Quelle: Medizinische Fakultät Mannheim)

Ziel des Projektes Euro-Biolmaging ist der europaweit freie Zugang zu modernen bildgebenden Verfahren, etwa zur Fluoreszenz-Mikroskopie, die diesen Schnappschuss der Chromosomentrennung in einer sich teilenden Eizelle ermöglichte. (EMBL/T. Kitajima)

Institute kommen ins Hintertreffen, da nur derjenige Bilder in höchster Qualität erzeugen kann, der Zugang zu den neuesten Errungenschaften hat und über Erfahrung im Umgang mit diesen Spitzentechnologien verfügt. Der offene Zugang zu modernen Verfahren der Bildgebung ist daher der Schlüssel für Erfolg und Innovation in der biomedizinischen Forschung.

Die neue europäische Infrastrukturmaßnahme Euro-Biolmaging (European Research Infrastructure for Imaging Technologies in Biological

and Biomedical Sciences) verfolgt das ambitionierte Ziel, eine pan-europäische Infrastruktur für die biomedizinische Bildgebung zu etablieren. Kernstück des Projektes sind Infrastruktur-Einheiten an ausgesuchten Knotenpunkten in Europa, welche mit den neuesten und modernsten Technologien in der Disziplin der Bildgebung ausgestattet sind und von europäischen Wissenschaftlern koordiniert werden sollen. Die Infrastruktur wird nicht nur den Zugang zu innovativen bildgebenden Technologien ermöglichen, sondern auch eine

praktische Ausbildung an den Geräten anbieten.

Euro-Biolmaging ist eines der Projekte auf der Roadmap des European Strategy Forum for Research Infrastructures (ESFRI), das den Aufbau von Forschungsinfrastrukturen und die wissenschaftliche Integration Europas strategisch unterstützt.

Euro-Biolmaging startete Anfang Dezember 2010 mit einer dreijährigen Vorbereitungsphase. Diese wird aus Mitteln des siebten Rahmenprogramms der Europäischen Union finanziert. In diesem

Zeitraum sollen die Grundlagen für den Aufbau von komplementären, eng miteinander vernetzten Infrastruktur-Einheiten erarbeitet werden. Prof. Dr. Stefan Schönberg (European Institute for Biomedical Imaging Research, EIBIR, Wien, und Medizinische Fakultät Mannheim) und Dr. Jan Ellenberg (European Molecular Biology Laboratory, EMBL, Heidelberg) sind als wissenschaftliche Koordinatoren für die Realisierung der Projektziele verantwortlich. Das Projekt spannt einen breiten Bogen, von der biologischen Bildgebung auf der Ebene der einzelnen Zelle, für deren Koordination Jan Ellenberg verantwortlich zeichnet, bis hin zur klinischen Bildgebung in der Medizin, unter der wissenschaftlichen Koordination von Stefan Schönberg. Damit verbindet Euro-Biolmaging die biologische Grundlagenforschung mit den medizinischen Wissenschaften.

In der Vorbereitungsphase werden 13 Arbeitsgruppen den Aufbau der Infrastruktur technisch, strategisch und organisatorisch planen. Zwei Arbeitsgruppen befassen sich mit der modernen Lichtmikroskopie, zwei Arbeitsgruppen widmen sich der medizinischen Bildgebung (radiologische und nuklearmedizinische Bildgebung). Eine weitere Arbeitsgruppe für molekulare Bildgebung stellt das verbindende Element zwischen Lichtmikroskopie und medizinischer Bildgebung dar. Drei weitere, technische Arbeitsgruppen erarbeiten europaweite Trainings-, Zugangs- und Bilddatenkonzepte. Fünf strategische Arbeitsgruppen sind mit der Erstellung der rechtlichen, finanziellen und organisatorischen Rahmenbedingungen für die Forschungsinfrastruktur betraut.

Das Kernkonsortium setzt sich aus Vertretern von 39 international ausgewiesenen Wissenschafts- und Forschungsorganisationen zusammen, darunter auch Vertreter der Medizinischen Fakultät Mannheim der Universität Heidelberg. Zusätzlich beteiligen sich mehr als 180 assoziierte Partner aus insgesamt 25 Ländern. Die Arbeitsgruppen werden in den kommenden Monaten die konkreten Bedürfnisse der Nutzergruppen für unterschiedliche biomedizinische Technologien der Bildgebung evaluieren und auf dieser Basis eine öffentliche Ausschreibung für die Errichtung der „Euro-Biolmaging-Infrastruktur-Knoten“ verfassen (Mitte 2012). Bis 2017 soll das über die EU-Mitgliedstaaten gespannte Netzwerk von Zentren errichtet sein. Für die Finanzierung der Errichtung und Instandhaltung der Zentren müssen die Mitgliedstaaten gewonnen werden.

Der Vision vor Euro-Biolmaging folgend, soll die zukünftige Forschungsinfrastruktur von jedem Wissenschaftler in Europa entweder zur Forschung oder zur qualifizierten Weiterbildung genutzt werden können. Euro-Biolmaging wird aber auch die Vernetzung von Wissenschaftlern in Europa unterstützen, globale Forschungs Kooperationen stimulieren und auf diesem Weg die biomedizinische Forschung vorantreiben und die Rolle von Europa als Wissenschaftsstandort festigen.

www.eurobiolmaging.eu

Ich will
weniger Papierkram
und mehr Zeit für
meine Patienten haben.
Das ist alles.

mehr Zeit

Durch die Komplettlösungen von Dell für das Gesundheitswesen hat Dr. Ling Zugriff auf Patienteninformationen – immer und überall. Und dadurch mehr Zeit für das Wesentliche.

Weitere Infos: dell.de/mehr_mobilemedizin

DELL
The power to do more

Corporate Compliance

Strategien gegen das Haftungsrisiko für Manager und Unternehmen. Compliance-Programme bekommen wachsende Bedeutung für die Gesundheitswirtschaft.

Prof. Dr. Claus Bartels, MedAdvisors, Hamburg, Dr. Thomas Wülfing, Kanzlei Wülfing Zeuner Rechel, Hamburg

Manager tragen Verantwortung für Fehler in ihren Unternehmen, juristisch und finanziell. Folge ist ein erhebliches Haftungsrisiko für Firmen und Geschäftsleitungen, wenn sie für Gesetzesverstöße und strafbares Verhalten eintreten müssen, auch wenn es um Handlungen von Angestellten geht. Spätestens seit den Vorkommnissen bei Berliner und Münchner Gesundheitsanbietern im vergangenen Jahr ist das

Compliance bedeutet die Verpflichtung, sich an bestimmte interne und externe Regeln in den Geschäftsabläufen zu halten und durch eine geeignete Organisation und Überwachung auch sicherzustellen, dass diese eingehalten werden. Durch eine sachgerechte Compliance kann besonders ein Vorstand einem zivilrechtlichen Schadensersatzanspruch der Gesellschaft wegen Gesetzesverstößen im Unternehmen nach § 93 Abs. 2 AktG vorbeugen. Darüber hinaus schafft die Compliance eine Kontrollfunktion, die die Überwachung der Unternehmensorganisation durch das Management umfasst.

Das Konzept ist aber nicht nur darauf beschränkt, als Mittel zur Risikoabwehr zu dienen; es eignet sich auch als offensiv vorgetragenes Marketinginstrument.

Unternehmensethik als Marketinginstrument

Das Thema Compliance geriet durch die jüngsten Wirtschaftsskandale in den Fokus. Konzerne wie Siemens und MAN

Haftungsansprüche. Diese Risikobegrenzung zielt auf die Einrichtung einer transparenten Unternehmensorganisation. Sie wirkt präventiv im Hinblick auf das Haftungsrisiko für Betriebe und Leitung.

Vorstand und Aufsichtsrat: Zur Kontrolle verpflichtet

Vorstandsmitglieder sind verpflichtet, organisatorische Vorkehrungen zu treffen, damit nicht nur sie selbst, sondern auch ihre Mitarbeiter sich gesetzestreu verhalten. Das erfordert funktionierende interne Kontrollsysteme, die wirksam überwacht und dokumentiert werden müssen. Diese Anforderungen gelten unvermindert für Klinikvorstände und Geschäftsführer von Unternehmen der Gesundheitswirtschaft. Die Unternehmensorganisation ist so auszurichten, dass sich Handlungen jedes Mitarbeiters in den vorgegebenen rechtlichen Rahmenbedingungen bewegen und überprüft werden können. Ein Beispiel: Es gilt in Kliniken nicht nur Hygienschulungen anzuordnen, die Teilnahme der Beschäftigten muss kontrolliert werden. Und auch die Einhaltung der festgelegten Standards ist zu überprüfen. Weil eben auch Rechtsverstöße durch Mitarbeiter zur Haftung der Unternehmensleitung führen. Und im Zuge der Privatisierungswelle bei deutschen Krankenhäusern gewinnt die Frage der Haftung des Geschäftsführers und des Vorstandes, aber auch für Aufsichtsräte an Bedeutung, denen von der Rechtsprechung eine zunehmende Aufsichts- und damit Haftungsverantwortung zugeschrieben wird.

In den einzelnen Unternehmensbereichen müssen folglich Compliance-relevante Themen identifiziert werden. Nach der Risikoanalyse müssen Vorgaben gemacht und Anweisungen im Arbeitsablauf umgesetzt werden. Das schließt ein Training der Beschäftigten im Umgang mit Risikofeldern ein. Empfehlenswert sind dabei auch die Einrichtung einer Beschwerdestelle für vertrauliche Hinweise, beispielsweise über Beinahe-Verstöße („Whistleblower-Helpline“), sowie die Dokumentation dieses Systems.

Compliance – mehr als Systematik

Die Einführung eines Compliance-Programms ist weit mehr als ein Ordnungssystem: Es erfordert stetige Weiterentwicklung, Ausbildung und Training, Sichtbarkeit, Kommunikation, ständige Überprüfung und Anpassung. Dabei sind klare Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten unerlässlich. Zu einer sachgerechten Organisation gehören eine ordnungsgemäße Auswahl und Einweisung, Information und Überwachung der Mitarbeiter, die zudem hinreichend qualifiziert sein müssen. Dieser Punkt hat im Gesundheitswesen besondere Bedeutung, weil ein nachgewiesenes Organisationsverschulden auch erhebliche strafrechtliche Konsequenzen haben kann.

In größeren Unternehmen bietet sich die Berufung eines Compliance-Officers an, der direkt dem Vorstand berichtet. Ist dieser qualifiziert und mit den notwendigen personellen und sachlichen Mitteln, Strukturen und Befugnissen ausgestattet, kann sich der Unternehmensleiter auf die Überwachung der Überwacher, die sog. Meta-Überwachung, beschränken.

Die sensiblen Bereiche im Klinikalltag im Blick

In Krankenhäusern ergeben sich nicht nur im Bereich der Verwaltung, bei Einkauf und Abrechnung, sondern auch in der Patientenversorgung umfangreiche Themen, die für Compliance-Programme relevant sind – z.B. Arzneimittelsicherheit, Medikal-Produkte-Gesetz, Hygieneregeln, Dokumentation der Patientenbehandlung und Datensicherheit bis zur korrekten Abrechnung oder Röntgenschutzverordnung.

All das sind Felder für potentielle Fehler und Verstöße und damit Haftungsrisiken, die sich durch geeignete Compliance-Programme zumindest verringern lassen.

Wissenschaftliche Erkenntnisse für Innovationen nutzen

Gesundheitspolitische Entscheidungen erfordern wissenschaftlich fundierte Informationen. Entsprechende Veröffentlichungen helfen, neue Wege einzuschlagen.

Britta Göhlen, Hildegard Bossmann, Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information, Köln

Die Einführung von Innovationen im Gesundheitsbereich wird durch die systematische Aufbereitung relevanter wissenschaftlicher Daten unterstützt. Dies ist unabhängig davon, ob es den Bereich der Prävention, Diagnostik oder Therapie betrifft. Ein Health Technology Assessment (HTA) ist ein Instrument, das für die Bewertung von Daten herangezogen wird. Ein HTA-Bericht enthält gesundheitspolitische und wissenschaftliche Erkenntnisse zu einer bestimmten Methode bzw. einem bestimmten Verfahren. Finanzielle, ethische, soziale und rechtliche sowie ggf. weitere Aspekte einzubeziehen, ist ebenfalls internationaler HTA-Standard. Abschließend werden Empfehlungen für die Zukunft abgeleitet. Die Bewertung gesundheitsrelevanter Verfahren mittels HTA dient nicht nur gesundheitspolitischen Entscheidungsträgern, sondern auch Versicherten profitieren. Die HTA-Erkenntnisse fließen in die ambulante und stationäre Versorgung ein. Häufig werden die Ergebnisse beispielsweise für Leitlinien herangezogen.

Die Themenvorschläge für Berichte erhält das DIMDI durch die Öffentlichkeit. Über seine Internetseite stellt das Institut ein entsprechendes Formular zur Eingabe zur Verfügung. Fragen aus allen gesundheitsrelevanten Bereichen sind willkommen. Die konkreten Themen werden nach einem standardisierten Verfahren mit dem Kuratorium HTA festgelegt. Das Gremium setzt sich aus verschiedenen Institutionen aus dem Gesundheitswesen zusammen. Hier sind zum Beispiel die gesetzliche und private Krankenversicherung, der Gemeinsame Bundesausschuss sowie Patientenverbände vertreten.

Zu einem gewählten Thema wird ein HTA-Bericht im Rahmen eines festgelegten Prozesses angefertigt. Nach der Literaturrecherche wird von einer interdisziplinären Autorengruppe ein Literaturbericht gefertigt. Dem folgen ein Zwischenbericht und ein Enderbericht.

Jeder Entwicklungsschritt wird von mindestens zwei kompetenten Fachpersonen begutachtet. Bis zur Publikation bleiben Autoren und Gutachter unbekannt; Letztere auch darüber hinaus. Die HTA-Berichte des DIMDI sind nach Veröffentlichung online kostenfrei über die Internetseite des DIMDI verfügbar. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, die Inhalte über ein elektronisches Journal abzurufen (www.egms.de) – ebenfalls ohne Kosten.

Im vergangenen Jahr veröffentlichte das DIMDI 13 neue HTA-Berichte. Die Themen sind sehr vielfältig. Hier finden sich Berichte zur Diagnose (z.B. Burn-out-Syndrom), zur Früherkennung (z.B. Zervixkarzinom) und zur Therapie (z.B. Allergischen Rhinitis).

HTA-Berichte MRSA

Der HTA-Bericht zu Methicillin-resistente *Staphylococcus-aureus* (MRSA)-Infektionen im Krankenhaus zeigt, dass Prävention und Kontrollen MRSA-Infektionen im Krankenhaus verhindern können. Hierzu zählen Screening-, Hygieneschutz- sowie Antibiotikakontrollmaßnahmen. Die Qualität der untersuchten Studien erlaubt aber keine Bewertung einzelner Vorgehens und keine Abschätzung der Kosteneffektivität. Wichtig ist der Hinweis, dass bestimmte Handlungen, z.B. die Isolation von Betroffenen zum Schutz anderer Personen, zu einer psychosozialen Belastung führen kann. Hier gilt es rechtzeitig vorzubeugen.

Infektionsschutz in der Knieendoprothetik

„Infektionsschutz in der Knieendoprothetik“ lautet der Titel eines weiteren HTA-Berichts, der 2010 vom DIMDI herausgegeben wurde. Zur Vorbeugung von Infektionen werden beim Einsatz künstlicher Kniegelenke bestimmte

Info

Das Deutsche Institut für Medizinische Dokumentation und Information ist im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Gesundheit (BMG) tätig. Das Institut gibt HTA-Berichte zu unterschiedlichen Themen heraus. Die Aufgabe hierfür wurde im Jahr 2000 im Gesetz festgeschrieben (Gesetz über ein Informationssystem zur Bewertung medizinischer Technologien gemäß GKV-Gesundheitsreformgesetz 2000).

| www.dimdi.de |

Kommunikation – lösungsorientiert statt problemhypnotisiert

Sicherlich ist auch Ihnen die Problemhypnose schon begegnet, denn gerade in Kliniken erleben wir häufig eine stark problemorientierte Kommunikation.

Das ist nicht weiter verwunderlich, befasst sich die Medizin doch zu einem Großteil mit der Diagnose. Im Führungsalltag kann diese Art der Kommunikation jedoch unerwünschte Folgen haben. In scheinbar endlosen Runden werden Probleme von allen Seiten beleuchtet und diskutiert – bis sie zuschnappt: die Problemhypnose. Die Symptome sind leicht zu erkennen, man wird von der Last der Probleme geradezu in den Stuhl gedrückt, fühlt sich müde und überfordert. Angesichts der Problemfülle entsteht ein Gefühl der

Hoffnungslosigkeit. In einer Art problemhypnotischer Amnesie scheinen wir zu vergessen, wo unsere Stärken liegen und was an Lösungen wir schon auf den Weg gebracht haben.

Max Frisch hat es anders ausgedrückt: „Menschen leiden nicht an ihrem Leben, sondern unter den Geschichten, die sie über ihr Leben erzählen.“ Und so lohnt es sich zuzuhören, welche Geschichten in Ihrer Abteilung erzählt werden. Sollten Ihre Mitarbeiter eher zur Inszenierung von Dramen neigen, wird es Zeit, durch ein bisschen Zauber der lösungsorientierten Fragen das Scheinwerferlicht auf die Erfolgsgeschichten zu lenken. Als Führungskraft können Sie dazu die richtigen Impulse setzen.

Inspiration hierzu finden wir bei Steve de Shazer. Mit seinem 1982 entwickelten Therapieansatz der „lösungsorientierten Kurzzeittherapie“ hat er vielen Menschen geholfen, ohne jemals über ihr Problem gesprochen zu haben. Zentrales Arbeitsinstrument hierbei war die „Wunderfrage“. Die Patienten sollten sich vorstellen, sie gehen abends ins Bett, und wenn sie morgens aufwachen, ist ein Wunder geschehen und das Problem verschwunden. Die entscheidende Frage lautet: „Woran würden Sie als Erstes merken, dass das Problem sich aufgelöst hat.“ Bei den Antworten auf diese Frage gilt es etwas genauer hinzuhören und zu

Infektionsschutzmaßnahmen mit und ohne Antibiotika eingesetzt. Wissenschaftlich gut basierte Empfehlungen fehlen allerdings. Erfahrungswerte zu Hygienemaßnahmen und Antibiotika-prophylaxe werden aus der Hüftendoprothetik übertragen. Es gibt Hinweise, dass Antibiotika intravenös und im Zement der künstlichen Gelenke vorbeugend gegen Infektionen wirken.

Ambulante und stationäre Versorgung

In einem weiteren Bericht geht es um den „Vergleich ambulanter und stationärer Versorgung der pneumologischen Rehabilitation“. Chronisch obstruktive Lungenerkrankungen und Asthma bronchiale gehören zu den Krankheiten, die einer langfristigen bis dauerhaften Rehabilitation bedürfen. Die ambulante und die stationäre Rehabilitation können bei Betroffenen zu signifikanten Verbesserungen führen. Allerdings sind ambulante Angebote in Deutschland unzureichend. Forschungsbedarf besteht zur Evaluation von Modellen der integrierten Versorgung und der Trainingsprogramme sowie zur Kosteneffektivität der ambulanten Versorgung.

Radiochirurgie von Meningeomen

Als letzter HTA-Bericht von 2010 wird hier die „Radiochirurgie von Meningeomen“ erwähnt. Mit Strahlentherapie lassen sich bösartige Neubildungen behandeln. Die stereotaktische Radiochirurgie gehört zu einer weiterentwickelten Variante. Gezielt werden hohe Strahlendosen in einem klar definierten Zeitraum einmalig appliziert. Diese Therapie eignet sich für Patienten mit Hirnmetastasen besonderer Lokalisation. Wird sie um die Ganzhirnbestrahlung ergänzt, vermag der Tumor lokal besser kontrolliert werden. Eine Therapiesicherheit kann nicht nachgewiesen werden. Die Prognose von Patienten mit Hirnmetastasen ist auch unter modernsten therapeutischen Möglichkeiten schlecht.

Alle genannten Berichte sind über die Internetseite des DIMDI zu beziehen. Hier kann außerdem zu weiteren Themen bzw. zu allen anderen HTA-Berichten des DIMDI recherchiert werden. In der Regel gibt das Institut 12 Berichte pro Jahr heraus. Zusätzlich zu den vom BMG budgetierten Berichten können Berichte direkt für Dritte angefertigt werden. Der Prozess der Berichterstellung ist unverändert, die Kosten trägt der externe Auftraggeber.



Thema Compliance auch in der Gesundheitsbranche im Fokus.

Vor allem in sensiblen Bereichen wie in Krankenhäusern birgt der Alltag mit der modernen Hochleistungsmedizin und komplizierten Abrechnungs-, Finanzierungsmechanismen, mit Zeit- und Kostendruck Gefahren für Fehler und Überwachungsstellen. Deshalb bemühen sich Betriebe in zunehmendem Maße, diese Haftungsrisiken zu minimieren. Das Mittel der Wahl sind Compliance-Programme. Dieses Konzept gewinnt auch für die Gesundheitswirtschaft zunehmende Bedeutung.

investierten nach Bekanntwerden von Korruption und Schmiergeldaffären umfangreich in Compliance-Programme, um die Geschäftsabläufe transparent zu gestalten und so mit der dokumentierten Firmenethik auch zu werben. Katalysator der Compliance-Prozesse ist zweifellos auch die Tendenz der Gerichte, Betriebe und Manager für Fehlleistungen im Unternehmen in die Haftung zu nehmen, und das nicht nur in den USA, sondern auch in Deutschland.

Beim Thema Compliance geht es vorrangig um die Vermeidung von Fehlern im Betriebsablauf als Ursache späterer

medilight.de

Lichttherapiegeräte.
Für Vitalität und Wohlbefinden

Mehr zu diesem Thema erfahren Sie im **kostenfreien Online-Seminar (Webinar)**, Kommunikation im Krankenhaus: Muster entschlüsseln – Dialog ermöglichen“ am **17. Mai 2011 um 15 Uhr**, das von ZeQ gemeinsam mit Management & Krankenhaus veranstaltet wird.

präzisieren, damit aussagekräftige Bilder entstehen. Nach diesem Schritt in die Zukunft und der damit verbundenen Suche nach dem „Lösungszustand“ folgt die Frage, wann es in letzter Zeit schon so oder annähernd so gewesen ist und was für Bedingungen dafür nötig waren bzw. was die handelnden Personen dazu beigetragen haben. Damit lassen sich die schon vorhandenen Ressourcen/Stärken mobilisieren und gleichzeitig Schlüsselfaktoren für die Veränderung identifizieren. Durch diese Art der Frageführung ändern Sie Schritt für Schritt die Geschichte – weg von der Problemhypnose hin zum Lösungsfokus.

Weitere Anregungen zum Thema lösungsorientierte Kommunikation erhalten Sie in unserem kostenfreien Webinar „Kommunikation im Krankenhaus – Muster entschlüsseln, Dialog ermöglichen“.

Anmeldung unter www.management-krankenhaus.de/webinar-kommunikation

Investitionsbedarf am Finantropf

Die meisten Krankenhäuser leiden mehr denn je unter den Folgen des Investitionsstaus. Finanzexperten raten dazu, die Kommunikation zwischen Klinik-Management und Kreditwirtschaft zu verbessern.

Ralf E. Geiling, Neuss

Die Deckung des Finanzmittelbedarfs für technische und medizinische Geräte und für Ausstattungen sowie für die Verbesserung der Gebäudestruktur bereitet den Verantwortlichen in Krankenhäusern und Kliniken arges Kopfweh. Nach Schätzungen der Deutschen Krankenhausgesellschaft (DKG) fehlen bundesweit rund 50 Mrd. €, um dringend notwendige Investitionen tätigen zu können. Die Deckung des Finanzmittelbedarfs für technische und medizinische Geräte und für Ausstattungen sowie für die Verbesserung der Gebäudestruktur bereitet den Verantwortlichen in Krankenhäusern und Kliniken arges Kopfweh. Nach Angaben der Deutschen Krankenhausgesellschaft Berlin, haben die Krankenhäuser und Kliniken im Jahr einen Investitionsbedarf von insgesamt rund 5,5 Mrd. €. Derzeit erhalten diese lediglich 2,8 Mrd. € jährlich. Nach DKG-Schätzungen haben sich so über viele Jahre bundesweit bereits rund 50 Mrd. € Investitionsbedarf aufsummiert.

„Ein solcher Investitionsstau in den deutschen Krankenhäusern wird seit Jahren von den Verbänden mit großer

Sorge thematisiert“, erklärt Dipl.-Kfm. Peter Asché, Kaufmännischer Direktor des Universitätsklinikum Aachen die wirtschaftliche Lage. „Die Gesundheitswirtschaft ist einer der wenigen und nahezu krisenresistenten Wachstumsbereiche unserer Volkswirtschaft. Gleichwohl bestehen erhebliche Defizite durch alte Bausubstanzen, fehlende Investitionen in den Bereichen Medizintechnik und Gebäudestruktur, die optimierte Betriebsabläufe und schlanke Kostenstrukturen vielerorts nicht möglich machen.

In den Bereichen medizinisch-technische Innovationen und Energieeffizienz spielt Deutschland international gesehen nicht im vorderen Bereich mit. Die Politik hat dies in den letzten Jahren zumindest als Gefahr erkannt und im Rahmen des Konjunkturprogramms einiges an dringend notwendigen investiven Maßnahmen nachgeholt. Gleichzeitig werden die Krankenhäuser aber erneut mit weitgehenden Sparmaßnahmen bedroht, so dass diese für die Wettbewerbsfähigkeit dringend erforderlichen Investitionen bereits wieder kompensiert werden. Um diesen Spar- und Rationalisierungsanforderungen gerecht zu werden, bleibt vielen Krankenhäusern oftmals nur die kurzfristige Reaktion des Verzichtes auf erforderliche Instandhaltungs- und Sanierungsmaßnahmen. Technische und medizinische Investitionen sind in der Regel Vorleistungen aus Sicht der Häuser, deren Finanzierung vage ist. Leidtragende sind sowohl die Patienten als auch die Beschäftigten in den Kliniken.“

Nach einer EMNID-Umfrage im Auftrag des Medizintechnik-Verbandes Spectaris beanstandet die Mehrheit der befragten Entscheider, dass fällige Investitionen in moderne Geräte und

Ausstattung nicht getätigt werden können. Die Studie kommt zu dem Ergebnis, dass die Krankenhäuser vor allem mit einer stärkeren Belastung der Mitarbeiter und einer längeren Behandlungsdauer der Patienten rechnen.

Dieser Kostendruck werde in den nächsten Jahren noch weiter steigen. Rund 59% der Entscheider erwarten keine Verbesserung der finanziellen Situation bzw. keine Verringerung des Investitionsstaus von rund 50 Mrd. €. Allein die Hälfte der Mittel wäre für die Neuanschaffung von Geräten notwendig.

Den größten Nachholbedarf für eine moderne medizintechnische Ausstattung sehen die Befragten in der Chirurgie (56%), der Inneren Medizin (51%) und in der Radiologie (50%).

81% dieser Befragten sehen eine größere Belastung der Mitarbeiter. 65% der Krankenhäuser können ihren Patienten nicht die neuesten Behandlungsmethoden anbieten. In jedem zweiten Krankenhaus verlängerten sich somit außerdem die Behandlungsdauer der Patienten und als Folge auch der Krankenhausaufenthalt (34%).

Sven Behrens Geschäftsführer des Medizintechnik-Fachverbandes Spectaris fordert eine differenzierte Analyse bei Investitionen in moderne Medizintechnik: „Mit neuen Diagnose-, Behandlungs- und Therapiemöglichkeiten sind Effizienzsteigerungen verbunden, die ein hohes Einsparpotential bieten. Das betrifft etwa kürzere Operations- und Liegezeiten, die Reduzierung von Personal- und Materialkosten oder die Vermeidung von oftmals teuren Nachbehandlungen. Nur der Anschaffungspreis eines Produktes alleine erlaube keine Aussage über die Wirtschaftlichkeit einer Investition. Daher ist eine investitionsfreundliche

Krankenhausfinanzierung genauso notwendig wie eine entsprechende Erstattung innovativer Medizintechnik über die Fallpauschalen der Krankenhäuser.“

Die meisten Krankenhäuser und Kliniken sind vergleichbar mit mittelständischen Unternehmen. Allerdings unterscheiden sie sich in vielerlei Hinsicht wesentlich von klassischen inhabergeführten Betrieben. Kreditvergebende Institute sind gefordert, Krankenhäusern und Kliniken bei einer Bonitätsbeurteilung gleichfalls fair zu behandeln.

Die Krankenhäuser ihrerseits sind gefordert, einen bestmöglichen Wirkungsgrad in ihrer Wirtschaftlichkeit zu erreichen. Die Schaffung von Transparenz spielt dabei eine wichtige Rolle. Neben der Verbesserung der wirtschaftlichen Situation sollte mit den Kapitalgebern offen über Risikofaktoren der Klinik geredet werden. Dies hilft dem Krankenhaus, die Bonität beeinflussenden Faktoren zu identifizieren und zu minimieren. Eine konsequente Reduktion von Risikofaktoren führt schließlich zu einem günstigeren bankinternen Rating und damit zu niedrigeren Risikomargen. Diese Maßnahmen sind im Übrigen unabhängig von der Art der Kapitalgeber, auch potenzielle Eigenkapitalgeber werden ein Mehr an Information verlangen.



management-krankenhaus.de/
tags/investition

KOSTENTRÄGER

GESUNDHEITS-KOOPERATION FORTFÜHREN

Der vor eineinhalb Jahren erfolgte Start des vom Universitätsklinikum Carl Gustav Carus initiierten Mitarbeiter-Gesundheitsprogramms „Carus Vital“ hat alle Erwartungen übertroffen: Aktuell nutzen 1.033 Mitarbeiter – etwa jeder fünfte Klinikums-Beschäftigte – die Angebote des Zentrums. Die AOK PLUS unterstützt das Programm von Anfang an. Diese Zusammenarbeit zwischen dem Uniklinikum und der Kasse wurde kürzlich um ein weiteres Jahr fortgeschrieben.

Die bei den teilnehmenden Mitarbeitern entstehenden Krankheitskosten verringern sich deutlich: Jeder von der Kasse eingesetzte Euro lässt die Ausgaben u.a. für Arztbesuche oder Krankenhausaufenthalte um mindestens 2,30 € sinken, so die Kasse. Auch das Uniklinikum kann sich bereits im ersten Jahr des Programms über positive Effekte freuen: Neben einer engeren Bindung der Mitarbeiter ans Unternehmen reduzierte sich der Krankenstand bei den Teilnehmern des Programms überproportional – die Fehlzeiten der „Carus Vital“-Mitglieder sanken fünf Mal so stark wie die der gesamten Belegschaft des Universitätsklinikums. Insgesamt 800 Unternehmen nutzten 2010 dieses Angebot der Kasse. Davon schlossen 100 Firmen entsprechende Vereinbarungen für umfassende Maßnahmen erstmals ab oder führten sie auf dieser Basis fort. Insgesamt gab die Kasse im vergangenen Jahr 1,7 Mio. € für diese Projekte aus.

| www.uniklinikum-dresden.de |
| www.aokplus-online.de |

KEIN PARDON BEI MANIPULATIONEN IM GESUNDHEITSWESEN

Die Ersatzkassen Hessens gehen erfolgreich gegen Abrechnungsmanipulationen zulasten der Versichertengemeinschaft vor. „Fast alle Leistungserbringer rechnen ihre Leistungen korrekt ab. Gegen einzelne ‚Schwarze Schafe‘, die sich zu Unrecht auf Kosten der Beitragszahler bereichern, müssen wir jedoch weiter scharf vorgehen“, so Claudia Ackermann, Leiterin der vdek-Landesvertretung Hessen. Die „Arbeitsgruppe zur Bekämpfung von Fehlverhalten im Gesundheitswesen der Ersatzkassen in Hessen“, die sich mit der Überprüfung auffälliger Leistungserbringer befasst, konnte im aktuellen Betrachtungszeitraum zu Unrecht abgerechnete Vergütungen in erheblichem Ausmaß ermitteln und Schadenersatzforderungen in Höhe von mehr als 1,5 Mio. € zugunsten der Versichertengemeinschaft durchsetzen. Das ist eine deutliche Steigerung im Vergleich zum Vorjahreszeitraum.

Festgestellt wurden vor allem Abrechnungsmanipulationen durch Pflegedienste, Heil- und Hilfsmittelerbringer, Apotheken, Ärzte und Anbieter von Dialyseleistungen. „Bestätigt sich der Verdacht einer Abrechnungsmanipulation, dann fordern wir die finanzielle Wiedergutmachung des Schadens ein, der gegenüber der Versichertengemeinschaft entstanden ist. Zusätzlich erfolgt eine Meldung an die zuständige Staatsanwaltschaft, mit der wir eng zusammenarbeiten“, so Ackermann. Nicht jeder Verdacht bestätige sich und müsse am Ende auch zu einer Strafanzeige führen.

| www.vdek.com |

WEBINAR

Kostenfreies Online-Seminar (Webinar)
am 17. Mai 2011 um 15 Uhr
Kommunikation in der Sackgasse – fragen hilft

**„Kommunikation im Krankenhaus:
Muster entschlüsseln – Dialog ermöglichen“**

Wer kennt sie nicht: die „Ja-Aber-Sager“, Besserwisser, Streitsüchtigen, Ausfrager, Vielredner oder Menschen, die jede Kommunikation mit Killerphrasen in eine Sackgasse verwandeln.

Webinar-Themen:

- Innere Haltung in der Kommunikation
- Ebenen der Kommunikation in Universitätskliniken, Akutkliniken, Krankenhäusern, Organzentren, Rehakliniken und Psychiatrien
- Lösungsorientierte Kommunikation im Krankenhaus-Alltag



Kostenfreie Anmeldung unter:

**MANAGEMENT-KRANKENHAUS.DE/
WEBINAR-KOMMUNIKATION**



Management &
Krankenhaus

OP-Management – Einzelschritte, effizienter Einsatz, Erfolg

Prozessmanagement im OP stellt die Wertschöpfungskette in den Vordergrund. Fachübergreifendes und interdisziplinäres Arbeiten ist durch die Ausrichtung auf die Optimierung einzelner Prozessschritte möglich.

Dr. Evangelos Tsekos,
Universitätsklinik Düsseldorf

Hierarchien können in den Hintergrund treten, Schnittstellenprobleme behoben und Redundanzen vermieden werden: Prozessmanagement (PM) im OP führt zusammen, gleicht Interessen aus. Werden die Prinzipien des PMs auch im OP bzw. im Krankenhaus umgesetzt, stellen sich zwangsläufig Erfolge ein.

1. Ablauf

Vortrag

Die vorläufige OP-Planung erfolgt bis 15.00 Uhr des Vortages, die endgültige bis 18.00 Uhr. Änderungen des OP-Planes nach 18.00 Uhr sollen nicht den

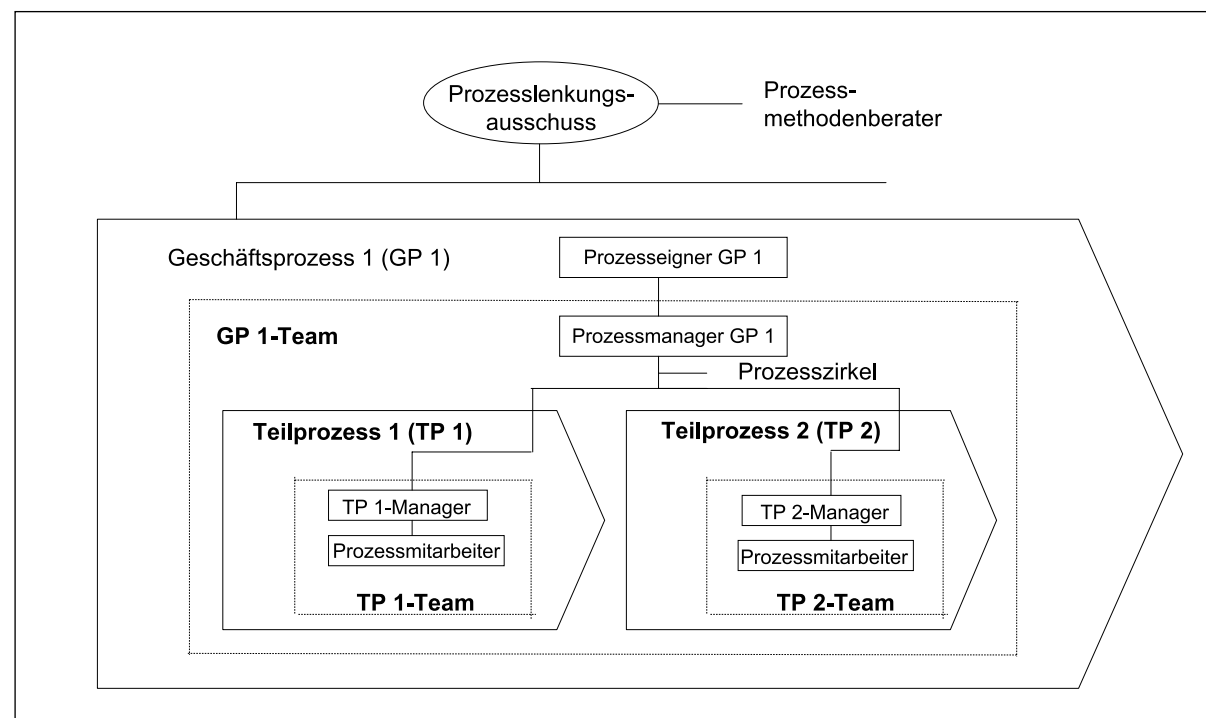
jeweiligen ersten Planungspunkt betreffen. Im Rahmen einer Besprechung zwischen Anästhesie, Funktionsdienst und Operateuren werden die Reihenfolgen festgelegt, evtl. Planungslücken geschlossen, Patientenbesonderheiten kommuniziert und der Bedarf an postoperativen Überwachungsbetten ermittelt. Der gemeinsam besprochene OP-Plan ist bindend für alle Abteilungen und wird dem OP-Personal und dem Personal auf den Stationen mitgeteilt.

OP-Tag

Am OP-Tag werden die ersten Patienten zu den im OP-Plan festgelegten Zeiten in den Holding-Bereich gebracht. Hier erfolgt die Prüfung der Vollständigkeit der Unterlagen, die Identifikation des Patienten, ggf. finden weitere, individuell notwendige, vorbereitende Maßnahmen statt.

Patienten mit einem anstehenden Eingriff ohne Besonderheiten werden in den entsprechenden OP-Saal gebracht und dort eingeleitet. Patienten, die einer größeren Einleitung bedürfen, werden in der zentralen Einleitung versorgt und anschließend in den OP-Saal transportiert.

So oder ähnlich könnte der Text eines OP-Statutes lauten. Beschlüsse, Vereinbarungen, Verfahrensanweisungen aller im OP Tätigen werden in einer Art Geschäftsordnung, dem OP-Statut,



zusammengefasst und dienen der Organisation fachübergreifender und interdisziplinärer Schnittstellen im OP. Das Statut regelt u.a. die Planung, den morgendlichen Beginn, die Patienten-vorbereitung, die Wechselzeiten usw. Es ist der „rote Faden“ des OPs und der Schnittstellen zu ihm. Das Statut ist die Summe der Ergebnisse einzelner Prozesse und deren Verknüpfung.

Das Zusammenwirken mehrerer Teilprozesse im OP führt zu einem Ergebnis, welches wiederum weitere Schritte inner- und außerhalb des OPs auslöst usw. PM im OP beinhaltet alle planerischen, organisatorischen und Controlling-Maßnahmen zur zielgerichteten Steuerung der Wertschöpfungskette.

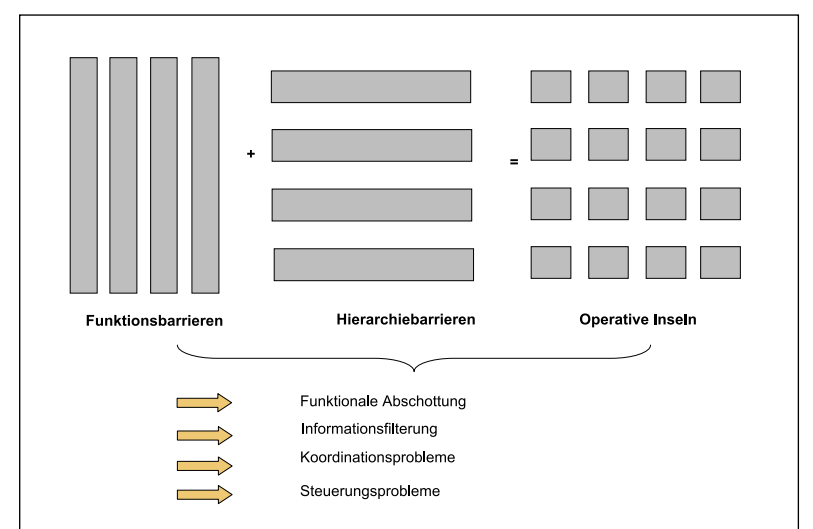
Der OP als ein entscheidender und kostenträchtiger Bereich geriet frühzeitig in den Fokus der Prozessoptimierung. Grundsätzlich ist der Prozess im OP einfach: Es müssen zur richtigen Zeit am richtigen Ort die richtigen Personen mit der richtigen Ausstattung

sein. Ist eine dieser Forderungen nicht erfüllt, kommt es zwangsläufig zu Verzögerungen und Wartezeiten, die nach wie vor den größten Störfaktor im OP darstellen.

Die Zerlegung des Gesamtprozesses in Einzelschritte, deren Optimierung mit anschließender Verknüpfung sind die Aufgaben des OP-Managers. Das OP-Management agiert in der Prozessorganisation als Aktionsträger im Sinne eines Prozesseigners oder -managers. Einzelne Prozessziele können sein: OP-Beginn um 8.00 Uhr, Wechselzeitenreduktion um 20%, Reduktion der präoperativen Verweildauer um 10% bei Abstimmung von Einbestellung und OP-Kapazitäten und vieles mehr.

Das OP-Management ist eine Form des Veränderungsprozesses in einer Krankenhausorganisation. Es beginnt zunächst in einem klar definierten Bereich, geht über zu den direkten Schnittstellen und endet in einer Gesamtbetrachtung des operativen Geschäftsprozesses. Traditionelle Organisationskonzepte haben den Mangel, dass die Gestaltung der Ablauforganisation erst nachträglich erfolgt und die Prozesse in die Aufbauorganisation hineinorganisiert werden. Daraufhin entstehen Funktionsbarrieren, Koordinations- und Steuerungsprobleme mit der Folge einer drastischen Effizienzreduzierung. Die funktionsbezogene Zerlegung in einer Vielzahl von Arbeitsschritten führt zu Steuerungsproblemen und zieht einen erheblichen Koordinations- und

Regelungsbedarf nach sich. Das Ressortdenken und die Intransparenz führen letztendlich zu operativen Inseln mit Doppelarbeiten und Redundanzen und verringern die Leistungseffizienz einer Krankenhausorganisation.



PM im OP unterscheidet sich kaum vom PM in anderen Bereichen. Eine Gesamtaufgabe wird analytisch in Teilaufgaben zerlegt, deren Zusammenfassung zu einer organisatorischen Einheit führen. Durch diese Arbeitsteilung und Spezialisierung von einzelnen Tätigkeiten soll die Produktivität erhöht werden. PM im OP erlaubt die gemeinsame, prozessorientierte Betrachtungsweise der Organisation und stellt die besonderen Erfordernisse des Ablaufs in den Vordergrund.

Die Definition von bereichsübergreifenden Prozessen erlaubt die Übertragung von Verantwortung und Kompetenzen für den gesamten Prozessablauf auf eine oder mehrere Personen. Dabei tritt die Hierarchie in den Hintergrund. Durch die ganzheitliche Prozessverantwortung entstehen Freiräume für eine Selbstorganisation und Selbstkontrolle. Diese Sichtweise unterstützt die ständige Optimierung der Abläufe im Unternehmen im Sinne eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses. Die Prinzipien des PMs können auch im OP angewandt werden, d.h. Gesamtprozesse in separate Teilprozesse zerlegen und somit die Komplexität reduzieren oder Teilprozesse optimieren, z.B. durch Schrittreduktion, Parallelisierung, Änderung von Reihenfolgen usw.

Methodisch bedeutet dies für das OPM, die „Hubschrauberperspektive“ einzunehmen, alle an einen Tisch zu bringen und aus Betroffenen Beteiligte zu machen. Die bekannten Tools zur Prozessorganisation können auch im OP angewandt werden, wie z.B. Paretoprinzip, Fishbone-Analytik, 100% Einzelprozesszuverlässigkeit (eine Einzelprozesszuverlässigkeit von 95% kann

nur 70% zur Folge haben, wie uns die Erfahrungen aus der Organisation eines Flughafens zeigen).

Die Prozessorientierung rückt in den Vordergrund, und durch die ganzheitliche Verantwortung der Abläufe lässt sich eine Verringerung der Schnittstellenproblematik erzielen.

| www.uniklinik-duesseldorf.de |

Sanitätshaus Aktuell
über 400-mal in Deutschland

sani team reha team care team ortho team

Ihr kompetenter Partner... von der Hilfsmittelversorgung
... bis zum Überleitmanagement www.sani-aktuell.de

WIR REDEN AUCH GERNE FACHCHINESISCH MIT IHNEN.

© fotolia.de/Thaui Images

Und dabei verstehen wir jedes Wort.

Mit unseren Publikationen gehören wir oft zu den Marktführern. Das ist kein Zufall, sondern ein Beleg unserer inhaltlichen Kompetenz. Diese Kompetenz machen wir für Sie nutzbar. Bei Kundenzeitschriften, Sonderpublikationen, Online Content, Werbemaßnahmen. Ihr Vorteil: Sie haben von Anfang an einen Ansprechpartner, der weiß, wovon Sie sprechen, der den Markt und seine Besonderheiten kennt. Das erleichtert vieles. Sie können sich auf Ihre Kernarbeit konzentrieren und wir uns auf das, was wir am Besten können: Kommunikation in all ihren Facetten.

Lassen Sie uns darüber reden.

- Einweiser- und Patientenmedien
- Kundenzeitungen
- Mitarbeiterzeitungen
- Corporate Books
- Produktwerbung
- Online, Production + Content
- Advertorial
- Beilagen
- Werbung

Kontakt:



Manfred Böhler
manfred.boehler@wiley.com
Tel.: +49 6151 8090 253



Oliver Scheel
oliver.scheel@wiley.com
Tel.: +49 6151 8090 196



Andreas Grösslein
andreas.groesslein@wiley.com
Tel.: +49 6151 8090 163



www.gitverlag.com

GIT VERLAG

Gemeinsame Wege beschreiten

Kooperation zwischen niedergelassenen Ärzten und Krankenhäusern – Anteile an Betreiber von Medizinischen Versorgungszentren überschrieben.

Mit einer ganz besonderen Kooperation gehen die Ärztenossenschaft Nord (ÄGN) als Vertreter niedergelassener Ärzte und die Westküstenkliniken Brunsbüttel und Heide (WKK) künftig gemeinsame Wege bei der medizinischen Versorgung der Bevölkerung. ÄGN-Vorstandssprecher Dr. Klaus Bittmann und WKK-Geschäftsführer Harald Stender sowie Andreas Rinck, Vorstandsmitglied der Ärztenossenschaft, unterzeichneten in Heide einen Vertrag, in dem das Klinikum der Genossenschaft 49% der Anteile an der WestDoc übertrug. Mit dem neuen Gesellschaftervertrag haben die Ärzte über ihre gewählten Vertreter direkten Einfluss auf die Muttergesellschaft von vier Medizinischen Versorgungszentren an fünf Standorten. Die Vertreter beider Organisationen bezeichneten den Schritt als „Zukunftsmodell einer ortsnahen Versorgung im ländlichen Raum“.

„Wir nehmen mit diesem Schritt unsere gemeinsame Verantwortung für die regionale Versorgung der Patienten wahr“, sagte Dr. Bittmann im

Anschluss an die Vertragsunterzeichnung. „Gleichberechtigt bestimmen wir nun die Geschicke der vom Krankenhaus gegründeten Medizinischen Versorgungszentren und weiterer MVZ, die die Versorgung im ländlichen Raum sicherzustellen. Immer mehr Ärzte wollen keine eigenen Praxen mehr kaufen und betreiben; sie streben viel mehr eine Niederlassung ohne Risiko oder eine Niederlassung in Kombination mit einer Tätigkeit in der Klinik an.“ Das gemeinsame MVZ-Modell sei daher bestens geeignet, den Wünschen der Ärzte entgegenzukommen.

Bislang waren vor allem Krankenhäuser öffentlich wegen ihrer Aktivitäten im Zusammenhang mit der Gründung von Medizinischen Versorgungszentren und der Übernahme der Sicherstellung im ambulanten Bereich (Ermächtigung/§ 116b SGB V) kritisiert worden. Dabei liegt beispielsweise im Kreis Dithmarschen die Versorgung durch Haus- und Fachärzte weit unter dem Landesdurchschnitt, sodass schon jetzt erhebliche Versorgungslücken entstehen. Niedergelassene Ärzte bieten deshalb den Kliniken immer häufiger

Arztstühle zum Kauf an, weil sie selbst keine Nachfolger finden können.

Mit dem neuen Kooperationsmodell ist dieser Kritik nun der Boden entzogen worden. Der Gesellschaftsvertrag sieht dabei vor, dass keine weiteren Entscheidungen von maßgeblicher Bedeutung ohne eine Zustimmung der Ärztenossenschaft gefällt werden können. Dies gilt insbesondere für die Schaffung neuer Medizinischer Versorgungszentren oder die Ansiedlung weiterer Kassenarztstühle an den vorhandenen MVZ.

„Mit dieser Verpflichtung haben die Westküstenkliniken Brunsbüttel und Heide einen deutlichen Schritt in Richtung niedergelassene Ärzteschaft unternommen, ohne das Ziel einer möglichst ortsnahen und flächendeckenden Versorgung in der Region der Westküste aus dem Auge zu verlieren“, erläuterte Harald Stender.

Dr. Bittmann betonte darüber hinaus: „Die Ärztenossenschaft stellt sicher, dass die Interessenlage der niedergelassenen Ärzte im Kreis Dithmarschen eng in die Entscheidungsprozesse eingebunden wird.“ Damit gewinnen sowohl die Ärztenossenschaft Nord als auch das Medizinische Qualitätsnetz Westküste weiter an Bedeutung.

| www.westkuestenklunikum.de |

Einen kühlen Kopf bewahren – Erste Schritte im Schadensfall

Schnell können Ärzte Ansprüchen ihrer Patienten oder deren Sozialversicherungsträger ausgesetzt sein ... auch ohne eigenes Verschulden oder Fehlverhalten. Was ist dann zu tun, damit dem Arzt daraus keine Nachteile entstehen?

Jacqueline Schneider, Hannover

Häufig wird nicht bedacht, dass die Abwehr unberechtigter Ansprüche zu den Leistungen der Berufshaftpflichtversicherung gehört. Die nachfolgenden Empfehlungen sollen eine Hilfestellung sein, wie sich der Versicherte im Falle eines Falles am besten verhält. Thomas Müller sprach

Zur Person

Rechtsanwältin Ute Ulsperger ist Leiterin Heilwesen im HDI-Gerling Kompetenzzentrum Firmen Sach-Haftpflicht in Köln. Sie leitet ein Team von 17 Rechtsanwältinnen und Rechtsanwältinnen, die sich auf das Rechtsgebiet Medizinrecht spezialisiert haben. HDI-Gerling ist eine Marke des Talanx-Konzerns, der nach Prämieinnahmen drittgrößten deutschen Versicherungsgruppe. Der Talanx-Konzern, der weltweit tätig ist und europaweit zu den großen Finanzdienstleistungsgruppen zählt, arbeitet in den Segmenten Erstversicherung Schaden/Unfall, Erstversicherung Leben, Personen-Rückversicherung, Schaden-Rückversicherung sowie Finanzdienstleistung.



mit Ute Ulsperger, Leiterin Heilwesen-Haftpflicht Schaden bei HDI-Gerling Firmen und Privat Versicherung AG.

Thomas Müller: Wie sollte sich ein Arzt verhalten, wenn sich ein Patient, dessen Anwalt oder eine Krankenkasse mit Ansprüchen an ihn wendet?

Ute Ulsperger: Zunächst sollte der Arzt die Gegenseite auffordern, ihm eine schriftliche Schweigepflichtentbindungserklärung des Patienten zur Verfügung zu stellen, welche ihn erforderlichenfalls ermächtigt, die Patientenunterlagen an den Anspruchsgegner sowie an seine Berufshaftpflichtversicherung zur Sachverhaltsklärung und Rechtsverfolgung herauszugeben.

Auch wenn es sich um eine rein vorsorgliche Meldung handelt, sollte der betroffene Arzt umgehend seinen Berufshaftpflichtversicherer über den Vorgang informieren.

Welche Unterlagen sollte ein Arzt seiner Versicherung zur Verfügung stellen?

Ulsperger: Sofern dem Versicherten eine Schweigepflichtentbindungserklärung zur Verfügung gestellt worden ist, sollte er dem Versicherer eine ausführliche Stellungnahme zu dem Vorwurf des Behandlungsfehlers sowie sämtliche relevanten Behandlungsunterlagen in Kopie zusenden.

Welche Unterlagen darf bzw. muss ein Arzt an Dritte (z.B.: Patientenanwälte, Sozialversicherungsträger) herausgeben?

Ulsperger: Wird der Arzt aufgefordert, die Behandlungsunterlagen herauszugeben, ist er verpflichtet, Kopien zur Verfügung zu stellen, sofern er zuvor von dem Patienten entsprechend von der Schweigepflicht entbunden worden

ist. Die Herausgabeverpflichtung bezieht sich jedoch nur auf die reine Behandlungsdokumentation und nicht auf persönliche, schriftliche Anmerkungen. Originaldokumente wie auch bildgebendes Befundmaterial sollte jedoch aus Beweisgründen stets in Besitz behalten und nur in Kopie weitergeleitet werden. Aus dem gleichen Grunde sollte die Schweigepflichtentbindung seitens des Patienten grundsätzlich schriftlich erklärt werden.

Was ist zu beachten, wenn eine Schlichtungsstelle bzw. Gutachterkommission der Ärztekammer den Arzt auffordert, zu einem Behandlungsfehlervorwurf Stellung zu nehmen oder sich an einem Schlichtungsverfahren zu beteiligen?

Ulsperger: Der Arzt sollte auch hier umgehend seinen Berufshaftpflichtversicherer

informieren. Ohne Rücksprache mit ihm sollte keine Stellungnahme an die Schlichtungsstelle oder Gutachterkommission erfolgen. Insbesondere sollte keine Kostenübernahme zugesagt werden, ohne diese zuvor mit dem Versicherer abgestimmt zu haben.

Was ist zu tun, wenn dem Arzt gerichtlicher Schriftverkehr zugestellt wird? Ich denke z.B. an eine Klageschrift oder einen Beweissicherungs- oder Prozesskostenhilfeantrag.

Ulsperger: Der Versicherte sollte umgehend seinen Berufshaftpflichtversicherer informieren und diesem alle ihm zu dem Vorgang vorliegenden Unterlagen zuschicken. Er sollte keinesfalls ohne Rücksprache mit seinem Versicherer einen Rechtsanwalt verpflichten. Der Versicherer leitet für ihn alle erforderlichen Schritte in die Wege.

Wo liegen die Vorteile eines großen Berufshaftpflichtversicherers?

Ulsperger: Die Bewertung einer Haftungssituation sollte regelmäßig durch qualifizierte Rechtsanwälte unter Hinzuziehung erfahrener medizinischer Gutachter erfolgen.

Die außergerichtliche Beratung und Bearbeitung von Behandlungsfehlervorwürfen wird bei HDI-Gerling deshalb von erfahrenen Volljuristen, in der Regel zugelassene Rechtsanwälte, wahrgenommen. Die juristische Bewertung medizinischer Sachverhalte erfolgt erforderlichenfalls mithilfe medizinischer Sachverständiger.

In Fällen gerichtlicher Auseinandersetzungen arbeiten wir zudem seit Jahren erfolgreich mit ausgesuchten, auf das Medizinrecht spezialisierten Anwälten zusammen. Durch diese langjährige vertrauensvolle Zusammenarbeit verfügen wir über eine entsprechend hohe Expertise, welche eine bestmögliche Interessenvertretung unserer Versicherten gewährleistet.

Warum ist die Betreuung durch einen Versicherer überhaupt so wichtig?

Ulsperger: Wie bereits eingangs erwähnt, sehen sich Ärzte immer häufiger einem Behandlungsfehlervorwurf auch ohne eigenes Fehlverhalten ausgesetzt. So ist auch die Anzahl der gegen Ärzte eingeleiteten Strafverfahren wegen fahrlässiger Körperverletzung oder gar Tötung in den letzten Jahren deutlich gestiegen.

Die haftungsrechtliche Situation stellt sich in vielen Fällen komplex dar, weshalb die Verfahren von vornherein durch erfahrene Juristen begleitet werden sollten. Ein auf die Berufshaftpflicht für Mediziner spezialisierter Versicherer wie HDI-Gerling hält diese Kompetenz in aller Regel vor.

schülke -+

Die Reichweite entscheidet.



Flächendesinfektion:
Super ergiebig und super
schlagfertig.

mikrocid® AF
wipes premium
24 wipes | 48 wipes

mikrocid® sensitive
wipes premium
24 wipes | 48 wipes





Revolution statt Evolution

In einem sich rapide verändernden Labormarkt wird die eingesetzte Software immer mehr zum ausschlaggebenden Erfolgsfaktor.

Susanne Ney sprach mit dem neuen Geschäftsführer von vision4health Deutschland, Jürgen Reiner, über den Wandel des Unternehmens vom innovativen Start-up zum europäischen Marktführer für Labor-IT.

M&K: Was hat Sie dazu bewegt, sich dem Team von vision4health anzuschließen?

Jürgen Reiner: Als noch sehr junges Unternehmen hat sich vision4health bereits als europäischer Innovationsführer im Markt für Labor-IT etabliert. Mich reizt es, diese Position gemeinsam mit dem dynamischen und kreativen Team auszubauen und insbesondere in Deutschland weiterzuentwickeln. Viel Gestaltungsspielraum zu haben und der Vermittler zwischen verschiedenen Ideen und Perspektiven zu sein, macht diese Aufgabe besonders interessant.

Als COO der synlab war einer meiner Arbeitsschwerpunkte die Optimierung der internationalen Organisationsstruktur.

Hierbei habe ich die Vorteile der vision4health-Produkte kennengelernt. Mit der Zertifizierung des synlab-Rechenzentrums im letzten Jahr war ein entscheidender Meilenstein meiner Arbeit erreicht. Inzwischen ist die Einführung des neuen IT-Konzeptes vollends auf den Weg gebracht.

Die Softwarebranche ist für Sie ja kein Neuland ...

Jürgen Reiner: Das stimmt. Ich habe in früherer Tätigkeit in der Softwareentwicklung als Entwicklungsleiter gearbeitet. Die methodische sowie strukturelle Vorgehensweise, ein zu duplizierendes und kostengünstig zu pflegendes Softwareprodukt zu

Zur Person

Jürgen Reiner ist seit 1. März Geschäftsführer von vision4health Deutschland. Während seiner davorliegenden Zeit als COO und Managing Director bei synlab entwickelte sich das Unternehmen zu einem der führenden Labordiagnostikanbieter Europas mit mehr als 5.000 Mitarbeitern in 18 Ländern. Zuvor war er bereits in diversen Unternehmen mit Schwerpunkt Software- und Organisationsentwicklung tätig, unter anderem bei Reynolds & Reynolds, einem börsennotierten amerikanischen Unternehmen, als Leiter der europäischen Entwicklung.



Jürgen Reiner, neuer Geschäftsführer von vision4health Deutschland

erstellen, ist mir bestens vertraut. So kann ich Erfahrung sowohl aus der Labor- als auch der IT-Branche beisteuern. Mir war es immer wichtig, die kaufmännischen und organisatorischen Aspekte mit den technischen zu verknüpfen und dabei mit Menschen zu arbeiten. synlab zählt zu den international führenden Laborketten und hat mittlerweile rund 5.000 Mitarbeiter. Nach Jahren im Management dort möchte ich wieder stärker an die Basis zurück. Darum habe ich mich für vision4health entschieden, bin sozusagen von der Kunden- auf die Anbieterseite gewechselt. Die familiäre und zugleich enorm professionelle Atmosphäre dieses jungen Unternehmens hat mir den Umstieg leicht gemacht.

Was nehmen Sie aus der Perspektive des Laboranbieters mit?

Jürgen Reiner: Der Druck, Kosten zu senken und die Effizienz in der Laborarbeit zu steigern, ist mittlerweile enorm. Die Konsolidierung am Markt der Laboranbieter schreitet immer weiter fort; gerade auch

international wird die Zentralisierung des Marktes in nächster Zeit Fahrt aufnehmen. Am Ende dieser Entwicklung werden große, global agierende Anbieter mit verschiedenen Standorten, aber auch kleine und mittelständische Spezialisten stehen. Um sich zu behaupten, müssen die Labore sowohl untereinander als auch mit ihren Kunden professionell vernetzt sein. Ohne moderne IT kann das nicht klappen.

Welchen Beitrag kann die Labor-IT dabei leisten?

Jürgen Reiner: Es geht darum, einen optimalen Workflow zu ermöglichen. Die Arbeit mit einer einheitlichen Plattform, an die alle Beteiligten angebunden sind, erleichtert die täglichen Arbeitsabläufe. Wenn jede Einrichtung und jeder Standort ein anderes System benutzt, kommt es zwangsläufig zu Reibungsverlusten in der Kommunikation. Dann steigt die Fehlerquote, beispielsweise bei der Abrechnung von Proben, die an einen anderen Standort weitergegeben wurden.

Wo sehen Sie vision4health gegenüber seinen Wettbewerbern?

Jürgen Reiner: vision4health hat von Beginn an auf moderne Technologie gesetzt und spielt damit in einer anderen Liga als andere Marktteilnehmer. Die Softwarelösungen der Wettbewerber sind im Grundsatz seit 20, 30 Jahren gleich geblieben. Natürlich wird auch dort versucht zu modernisieren, das reicht aber nicht aus, um den Herausforderungen dieses Marktes gerecht zu

werden. Hier hilft nur Revolution statt Evolution.

Andererseits ist so eine Umstellung nicht von heute auf morgen vollzogen. Deshalb ist es entscheidend, dass vision4health einen allmählichen Übergang bietet – beispielsweise wenn eine Laborkette einen anderen Anbieter übernimmt, der erst vor Kurzem in seine IT investiert hat. Dann gibt es Lösungen, um das vorhandene System an die vision4health-Technologie anzubinden und die bisherige Investition zu sichern, beispielsweise über Middleware.

Was wollen Sie mit vision4health in den nächsten Monaten erreichen?

Jürgen Reiner: vision4health steht für Innovation und ist von der Gründung weg überaus erfolgreich in den Markt gestartet. Die typischen ersten Hürden eines Start-ups sind genommen. Jetzt beginnt die nächste hoch spannende Phase mit vielen weiteren Chancen, die es zu nutzen gilt. Indem wir unsere Prozesse stärker strukturieren und standardisieren, machen wir uns für unsere Kunden noch attraktiver.

So werden die innovativen Anwendungen von vision4health durch ein verstärktes Angebot an Dienstleistungen oder „professional Services“ ergänzt, die sich ganz an unserer Zielgruppe ausrichten – niedergelassenen Fachlaboren ebenso wie Krankenhauslaboren. Mein Ziel ist es, das Unternehmen damit nachhaltig zum europäischen Marktführer für Labor-IT zu machen.

www.vision4health.com

Automatische Monitorkalibrierung per Internet

Je größer das Krankenhaus, desto mehr Monitore und Displays für die Befundung und Betrachtung von Röntgenbildern hat es in der Regel im Einsatz. Die regelmäßigen Kalibrierungen und Qualitätskontrollen sind für die zuständige Abteilung sehr aufwendig. So muss beispielsweise täglich vor der Inbetriebnahme eine Konstanzprüfung gemacht werden.

Mit dem Medivisor Nx stellt Totoku eine neue Generation der Software für die Kalibrierung und Qualitätssicherung vor. Einfachheit stand bei der Entwicklung des Nachfolgers der bisherigen Medivisor-Pakete im Vordergrund, wie Marcel Herrmann, Marketing Manager Totoku EMEA, erläutert: „Mit der neuen Lösung machen wir komplexe, komplizierte Abläufe leicht. Speziell für die Anwender und Mitarbeiter, die nicht so tief in der Thematik stecken, wird die Handhabung deutlich einfacher.“

Die automatische Sensorauswahl prüft alle verfügbaren Kalibrierungsmechanismen und wendet nur die passenden an. Durch die klar strukturierte Bedienoberfläche kann der Monitor dann mit nur zwei Mausklicks kalibriert werden. In der Windows-Statusleiste wird der gegenwärtige Status der Monitore

in Echtzeit angezeigt. „Das sichert die Diagnosefähigkeit der Monitore und gewährleistet eine konstant hohe Bildqualität. Durch die Zeitersparnis kann u. a. der Personaleinsatz deutlich effizienter gestaltet werden“, so Herrmann.

Der Medivisor Nx lässt sich mit dem PM Medivisor Pro erweitern, einer Netzwerklösung für die zentrale Funktionsüberwachung von Monitoren und Displays. „Die Software registriert und analysiert kontinuierlich den Status aller im Netzwerk befindlichen Totokubildschirme und ermöglicht dem Administrator den Abruf vieler Statusinformationen, wie z. B. Helligkeit und Betriebsstunden. Das geschieht komplett ohne manuelle Interventionen“, führt Herrmann aus.

Die Überwachung der angeschlossenen Monitore geschieht online über das Internet. Dabei werden alle Daten über eine gesicherte Verbindung an einen zentralen Server gesandt, von dem die Displayinformationen abgerufen und bei Bedarf Remote-Kalibrierungen vorgenommen werden können. Auf diese Weise lassen sich auch ganz einfach und sicher mehrere Kliniken zentral überwachen.

www.totoku.eu

Nachhaltigkeit statt Beitragserhöhung

Die Privatärztliche Verrechnungsstelle Baden-Württemberg (PVS BW) begrüßt generell das ab 2011 geltende GKV-Finanzierungsgesetz. Dieses soll das zu erwartende Finanzierungsloch der gesetzlichen Krankenkassen in Höhe von 9 Mrd. € schließen und die Weichen für die langfristige Absicherung der GKV-Finanzierung stellen. Jedoch fordert die PVS BW mehr gestalterische Kraft, um die deutsche Gesundheitsversorgung qualitativ zu modernisieren. „Eine Politik der reinen

Beitragserhöhung und Kostendämpfung erreicht dieses Ziel nicht, sie schlägt sich vielmehr in einer entsprechenden Leistungsdämpfung nieder. Vor allem im ländlichen Raum wird die medizinische Versorgung geschwächt“, sagt Dr. Peter Weinert, Hauptgeschäftsführer der PVS BW. Die PVS BW setzt sich dafür ein, die Patienten und die ärztliche Behandlung wieder stärker in den Mittelpunkt der Gesundheitspolitik zu rücken.

www.pvs-bw.de

Nephrologie: Telemedizin verbessert Therapie-Qualität

Eine dreimonatige Intervention mit neuester telemedizinischer Technik verbesserte die Blutdruckeinstellung signifikant im Vergleich zur üblichen Betreuung in einer Spezial-Ambulanz für Bluthochdruckkranke.

Bluthochdruck bleibt weiterhin weltweit die Volkskrankheit Nr. 1 und ist Hauptursache für Schlaganfall und Herzinfarkt. Ursachen hierfür liegen einerseits in mangelnder Prävention, andererseits in der auch heute noch mangelhaften Therapie-Qualität. Weltweit sind nur etwa 30% aller Patienten optimal eingestellt, in Deutschland liegt die Erfolgsrate weit niedriger (8–20%).

Der Göttinger Hochdruck- und Nierenspezialist des Nephrologischen Zentrums Göttingen, Dr. Egbert Schulz, zeigte mit seinen Mitarbeitern, dass eine dreimonatige Intervention mit neuester telemedizinischer Technik die Blutdruckeinstellung signifikant verbessert im Vergleich zur üblichen Betreuung in seiner Spezial-Ambulanz für Bluthochdruckkranke, die ebenfalls in der Studie ohnehin vergleichbar hohe Erfolgsraten zu verzeichnen hatte.

Die Patienten wurden mit einer Blutdruck-Telemetrie-Einheit, bestehend aus einem Blutdruckmessgerät und einem Bluetooth-fähigen Mobiltelefon versorgt und angewiesen, jeden Morgen den Blutdruck zu messen. Dabei wurden nicht alle Blutdruckwerte automatisch an den

behandelnden Arzt übermittelt; nur im Falle des Über- oder Unterschreitens von vorher definierten Grenzwerten erfolgte eine Benachrichtigung per E-Mail. Diese eigens für die Studie entwickelten Alarmregeln sind innovativ.

Die Bluthochdrucksituation wurde am Studienanfang sowie nach drei Monaten mit einer 24-Stunden-Blut-

druckmessung überprüft. Der so ermittelte durchschnittliche 24-Stunden-Blutdruck wurde um $17,0 \pm 11,1$ mmHg im Vergleich zu $9,8 \pm 13,7$ mmHg in der Kontrollgruppe abgesenkt. Die Blutdruckzielwerte wurden von 54% der Telemetrie-Patienten im Vergleich zu 35% der Kontrollen erreicht. Schulz: „Verbesserte Therapietreue ist hierbei nur ein Grund für den Erfolg. Wichtiger scheint uns die optimierte Therapie aufgrund verlässlicher Blutdruckdaten zu sein, die uns automa-

Blutdruckdiagnostik und Telemedizin des Blutdruckinstituts Göttingen ist. Die Frage in der Telemedizin laute jedoch, was mit den erhaltenen Daten zu tun sei. „Wir sind der Meinung“, so Neumann, „dass nur ein Arzt, der sowohl den Patienten persönlich und im Detail kennt als auch mit der Therapie der Bluthochdruckerkrankung bestens vertraut ist, diese Technik sinnvoll nutzen kann. Daher nennen wir unsere Methode auch interventionelles Telemonitoring.“

Die Studienergebnisse gewinnen vor den neuen Richtlinien der Europäischen Fachgesellschaften an Bedeutung, in denen sowohl eine Unter- wie auch antihypertensive Übertherapie vor allem bei Hoch-Risiko-Patienten wie Nierenkranken und Diabetikern als problematisch eingestuft wird. Etwa 50% der 60 in der Studie untersuchten Patienten wiesen eine eingeschränkte Nierenfunktion und/oder Zuckerkrankheit auf. „Wir haben bei der Behandlung des Bluthochdrucks einen sehr schmalen Zielkorridor, sodass es auf die Verlässlichkeit der Blutdruckwerte ankommt, die letztendlich Basis unserer ärztlichen Entscheidungen sind über Intensivierung, Beibehalten oder Reduzieren der Bluthochdruck-Therapie“, so Schulz. Die Blutdruckmessung in der Arztpraxis helfe bei der Beurteilung der tatsächlichen Bluthochdrucksituation der Patienten nicht weiter, sodass die 24-Stunden-Blutdruckmessung weiterhin der Gold-Standard im ärztlichen Alltag sei. „Zweitbeste Methode ist die Heimselbstmessung, die jedoch in Anbetracht der großen Fehlerhäufigkeit (76% der von den Patienten dokumentierten Werte sind korrekt) durch die telemetrische Datenübermittlung vor allem in der Einstellungsphase unterstützt werden sollte“, so Schulz.

www.guedia.de



MCS stieg aus dem deutschen KIS-Markt aus. Zu begrenzt sei das Potential, hieß es. Wir wollten wissen, wie andere Anbieter die weitere Entwicklung einschätzen.

Stefanie Schneider, Isen

Anfang des Jahres ließ eine Meldung die Branche aufhorchen. Parametrix kündigte darin den Verkauf des Krankenhausinformationssystems „Phoenix“ an, das im deutschen Markt unter dem Namen „MCS vianova Klinik“ angeboten wird. Hintergrund für den Verkauf sei die nicht zufriedenstellende Entwicklung sowie das nach Ansicht des MCS-Konzerns begrenzte Wachstumspotential des Geschäftsbereichs, insbesondere in Deutschland, so die Parametrix-Muttergesellschaft in einer Pressemitteilung. „Der Zukauf der Parametrix wurde primär durch den Marktzutritt in die Schweiz initiiert. Das Erfolgsmodell im Schweizer Markt, hoch individualisierte medizinische Dokumentationssoftware in Kundenprojekten zu implementieren, hatte in Deutschland nicht den erhofften Erfolg. Der kostenbewusste deutsche KIS-Markt ist eher geprägt von standardisierten Modulen, die kundenindividuell angepasst werden“, erläutert Christoph Becker, Geschäftsbereichsleiter CGM. Akut der systema Deutschland, in die der deutsche Zweig von Parametrix künftig eingebunden wird. „Durch diesen Neuerwerb eröffnet sich der CGM neben dem originären Geschäft mit dem eigenen KIS ein weiteres attraktives Geschäftsfeld: Anbieter von medizinischer Dokumentation innerhalb der SAP IS-H Landschaft.“

Zwar wurde der KIS-Markt schon öfters totgesagt, aber so deutlich wie MCS hatten das bislang nur wenige gemacht. Die Stimmung unter den deutschen Anbietern scheint indes gar nicht so schlecht. Nüchtern, aber nicht chancenlos blickt die Branche in die Zukunft, so könnte das Fazit lauten. Sie setzt auf neue Trends und Technologien, konzentriert sich auf ihre Stärken oder blickt in Richtung Ausland.

„Der KIS-Markt in Deutschland ist hart umkämpft. Jedes Haus ab einer gewissen Größe hat zumindest ein Standardsystem im Einsatz.

Kurzfristig große Renditen zu erzielen ist deshalb nicht möglich, weshalb er für global agierende Konzerne weniger reizvoll ist“, urteilt Matthias Meierhofer, Gründer und Vorstandsvorsitzender von Meierhofer, München, der das Geschäft mit KIS-Lösungen für ein mittelständisches Unternehmen durchaus als lukrativ bezeichnet. „Kundenbindung und Nachverkauf sichern das Geschäft. Die Neuentwicklung von individuellen Speziallösungen ist spannend und gewinnbringend.“

Die Firma Tieto sieht ihre Zukunft auf internationalem Parkett. „Der KIS-Markt ist sicherlich kein rein deutscher mehr. Alle führenden Anbieter liefern ihre Produkte in mehrere Länder oder sind in mehreren Ländern tätig. Die Marktentwicklung wird nicht mehr national entschieden, auch wenn die Anforderungen an ein KIS-System immer noch zu 30 lokal sind“, so Andreas Lange, Vice President General Manager Healthcare Central Europa

des börsennotierten IT-Dienstleisters, der sein „iMedOne“ nach eigenen Angaben von Anfang an für den Einsatz in mehreren Ländern ausgelegt hat und darüber hinaus durch flexible Servicepreismodell seine Marktstellung sichern und ausbauen will.

Als „grundsätzlich gesättigt“ bezeichnet Bernhard Calmer, Leitung IT-Vertrieb Healthcare Deutschland beim Branchenriesen Siemens, den Markt, sieht aber ebenfalls Potentiale. Dass Konsolidierungen und Zusammenschlüsse von Krankenhäusern den Markt in Bewegung halten, davon ist nicht nur Siemens-Health-Experte Calmer überzeugt. Reiner Niehaus, Sales Director DACH bei iSoft Health, stößt ins gleiche Horn. „Unprofitable Einrichtungen werden geschlossen oder übernommen. Dies betrifft sowohl kleinere als auch mittelgroße Kliniken. Der Konsolidierungsprozess wird durch überregional agierende, private Klinikträger und regional aufgestellte, freigemeinnützige Träger bestimmt. Oft stellt sich dann die Frage nach einer einheitlichen, leistungs- und zukunfts-fähigen KIS-Strategie, die in der Lage ist, mit Konzernstrukturen umzugehen.“ Zwar sei eine trägerweite Konsolidierung einer der Hauptgründe für einen Systemaustausch, allerdings ein rückläufiger, beobachtet Andreas Lange.

„Wenige Krankenhäuser verfügen heute über ausreichend Mittel, um ein „altes“ KIS gegen ein „neues“ auszutauschen, wenn keine dringenden Gründe dafür sprechen“, sagt Reiner Niehaus. Die komplette Ablösung eines KIS ist deshalb nicht der Normalfall, wobei genügend Anbieter da sind, in diesem Fall in die Bresche zu springen. Ablösungstendenzen gebe es am ehesten nach Unternehmensübernahmen auf Anbieterseite, wenn Zweifel an der Zukunftsfähigkeit des Produkts bestünden oder der KIS-Anbieter seine Produktstrategie ändere. „Kliniken tauschen ihr KIS meist nur aus, wenn sie ihr System vom Hersteller selbst abgekündigt bekommen“, weiß Andreas Lange. „Erst, wenn ergänzende Subsysteme und somit die geforderten Schnittstellen zu komplex und nicht mehr zu managen sind, wird nach einem neuen KIS gesucht.“

Impulse erwarten sich die Hersteller durch die Integration neuer Anwendungen

„Die Übernahme von geeigneten Unternehmen kann strategisch notwendig für Tieto werden.“

Andreas Lange, Tieto AG

gen und Bereiche. „Im Übrigen sind die Kliniken angesichts des auf ihnen lastenden Drucks eher daran interessiert, ihre IT-Infrastruktur zu ergänzen und Lösungen zu implementieren, mit deren Hilfe sie Prozesse optimieren und Sparpotentiale erschließen können“, so Reiner Niehaus. Die meisten Krankenhäuser hätten Matthias Meierhofer zufolge bislang nur eine Basis-IT-Infrastruktur, die ausgebaut werden muss, um langfristig wirtschaftlich gut aufgestellt zu sein. Eine Erhebung des Verbandes der Hersteller von IT-Lösungen für das Gesundheitswesen (VHiG) belege, dass Krankenhäuser hinsichtlich der IT-Durchdringung noch viel Potential böten. Durchschnittlich 6% des Investitionsbudgets gingen 2009 in EDV und Software, hat das Deutsche Krankenhausinstitut 2010 in seiner Umfrage für das Krankenhaus Barometer ermittelt, wobei die kleineren Häuser mit bis zu 299 Betten mehr ausgeben als die größeren mit 600 und mehr Betten.

Flaute im KIS-Markt?



Andreas Lange, Tieto AG



Matthias Meierhofer, Meierhofer AG

Für die KIS-Hersteller gibt es deshalb keinen Grund zum Bangen.

In den Bereichen Vernetzung, intersektorale Kommunikation, papierloses Krankenhaus, Business Intelligence und der Anbindung von mobilen Geräten sieht Bernhard Calmer die zukünftigen Wachstumspotentiale auf technologischer Sicht und steht damit nicht

allein, sogar das Schlagwort „Green-IT“ im Sinne einer energiesparenden, intelligenten Recherauslastung wurde genannt. Vor allem im Bereich der sektorübergreifenden Vernetzung stehe Deutschland erst am Anfang, konstatiert Matthias Meierhofer. „Hier ziehen die organisatorischen Veränderungen einen Bedarf an IT-Lösungen nach sich.“

Die elektronische Fallakte ist nur ein Beispiel für die kommenden Anforderungen. Ambulante Dienste und Pflegeprozesse müssen eingebunden, Medikationen digitalisiert und mobile und medizintechnische Endgeräte integriert werden. In der Systemintegration sehen wir große Wachstumspotentiale, erklärt Niehaus von iSoft Health.

Christoph Becker sieht sein Unter-

die Grenze der Beherrschbarkeit erricht und werden künftig stärker infrage gestellt. Schon heute zeigt die neue Generation von offenen, flexiblen Modulen ihre Stärke in der Integration.“

„Der Trend zu mehr Vernetzung bei gleichzeitig geringeren Finanzmitteln in den Krankenhäusern ist ein weiterer Punkt. Hier sind KIS-Systeme gefragt, die einerseits mit unterschiedlichsten Medizingeräten und Expertensystemen kommunizieren, andererseits aber auch zunehmend mit den KIS-Systemen anderer Hersteller vernetzt werden können“, urteilt Bernhard Calmer.

Die Anbieter stellen sich darauf ein. Tendenziell wird also in Zukunft enger zusammengearbeitet, wovon die Kunden nur profitieren können. Mit einer Konsolidierung des Markts sei laut Siemens-Mann Calmer allerdings weiterhin zu rechnen. Tieto-Manager und VHiG-Vorstand Andreas Lange zumindest lächelt bereits mit weiteren geeigneten Übernahmen, die strategisch notwendig werden könnten.

„Vor allem im Bereich der sektorübergreifenden Vernetzung steht Deutschland erst am Anfang.“

Matthias Meierhofer, Meierhofer AG

nehmen nach dem Parametrix-Kauf jedenfalls gut gerüstet: „CGM wird als jüngster Anbieter im deutschen Krankenhausmarkt eine entscheidende Rolle einnehmen. Beide Kundenbasen sind eine ideale Grundlage für unser weiteres Wachstum. Wir sehen in der Modularisierung von medizinischen Expertensystemen den Wachstumspfad der Zukunft. Monolithische Systeme haben



Noch nie bot Einweg
so viel Mehrwert.

Peha®-instrument. Hochwertige chirurgische Einweginstrumente von HARTMANN.



Chirurgische Instrumente müssen hohen Anforderungen gerecht werden. Damit einher ging bisher ein erheblicher Aufwand – für Reinigung und Wartung des Mehrwegmaterials. Bisher. Denn jetzt haben Einweginstrumente den geforderten Standard nicht nur erreicht, sondern sogar übertroffen: mit Peha-instrument. Die hochwertigen Instrumente aus Metall wurden zusammen mit Spezialisten entwickelt und von Experten getestet. Überzeugen auch Sie sich vom neuen Einweg-Mehrwert:

- **Hygienisch:** Immer in perfektem Zustand, hygienisch rein und einzeln steril verpackt.
- **Praktisch:** Im Dispenser jederzeit griffbereit und einfach entsorgbar.
- **Wirtschaftlich:** Gutes Preis-Leistungs-Verhältnis statt hohe Aufbereitungs- und Kapitalbindungskosten.
- **Hochwertig:** Steht Mehrweginstrumenten in Handhabung, Haptik und Behandlungsergebnis in nichts nach.

Weitere Informationen erhalten Sie unter 0180 2 226640* oder unter www.hartmann.de

* Dieser Anruf kostet 0,06 EUR aus dem gesamten deutschen Festnetz. Bei Anrufen aus den Mobilfunknetzen gelten max. 0,42 €/Min.



hilft heilen.

LESERSERVICE

**Keine eigene Management & Krankenhaus?
Falsche Adresse?**

Senden Sie uns Ihre vollständigen Angaben an
mk@gitverlag.com

Das multimediale Patientenzimmer

Über die Hälfte der deutschen Krankenhäuser ist nicht profitabel, die Kosten explodieren, es herrscht Personalmangel, und der Wettbewerb um die Patienten nimmt zu. Kliniken und Seniorenheime müssen deshalb einerseits ihre Prozesse optimieren, andererseits ihren Patienten mehr Komfort bieten und dabei möglichst neue Einnahmequellen erschließen. Eine Möglichkeit sind kombinierte Informations- und Entertainment-Lösungen von T-Systems, die speziell auf die Belange von Kliniken, Pflegeeinrichtungen und Seniorenheimen ausgerichtet sind. Der

Patient steuert Serviceanfragen über einen Terminal am Bett. Mit einem Touchscreen-Monitor bedient er das Licht und den Fernseher, löst Alarm aus, lässt Jalousien herunter, wählt sich ins Internet ein oder wirft einen Blick in seine Patientenakte. Angeschlossen an das Krankenhaus-Informationssystem, rufen Ärzte und Pflegepersonal über den Monitor Befunde und Patientendaten am Krankenbett ab und dokumentieren sie direkt. Dies sorgt für einen genaueren und zügigeren Ablauf sowie eine bessere Betreuung.

| www.telekom.com |

Neuer Bundesverband bündelt Kräfte

Der Verband der Hersteller von IT-Lösungen für das Gesundheitswesen (VHITG), der Verband Deutscher Arztinformationssystemhersteller und Provider (VDAP) und der Verband Deutscher Dental-Software Unternehmen (VDDS) haben sich Anfang April zum Bundesverband Gesundheits-IT (bvitg) zusammenschlossen. Der bvitg wird zukünftig in Deutschland die führenden IT-

Anbieter im Gesundheitswesen vertreten. Mit seinen Mitgliedern repräsentiert der Verband dann 90 % des stationären, des ambulanten sowie des zahnmedizinischen IT-Marktes. Geschäftsführer des bvitg ist Ekkehard Mittelstaedt, der die Nachfolge von Andreas Kassner antrat.

| www.vhitg.de |

Farbdruck für kleines Geld

Kyocera Mita Deutschland ist einer der wichtigsten und erfolgreichsten Anbieter professioneller Druck- und Multifunktionssysteme. Um diese Position weiter auszubauen, hat der Outputspezialist zwei neue A4-Farbdrucker entwickelt. Das Modell FS-C5150DN druckt bis zu 21 Seiten in A4 pro Minute – sowohl in Farbe als auch in Schwarz-Weiß. Sein kompaktes Design und der flüsterleise Druck machen den FS-C5150DN zum optimalen Einsteigermodell im Bereich des farbigen A4-Drucks für alle Unternehmensgrößen und -branchen. Das Modell FS-C5250DN schafft in

Schwarz-Weiß und Farbe sogar 26 Seiten pro Minute und ist so bestens für den Einsatz in kleinen und mittleren vernetzten Arbeitsgruppen geeignet. Beide Drucker sind mit der MultiBit-Technologie ausgestattet, die für einen hochwertigen Farblaserdruck mit einer Qualität von bis zu 9.600 dpi sorgt. Außerdem überzeugen beide Modelle mit konkurrenzlos niedrigen Seitenpreisen. Dank der ressourcenschonenden Ecosys-Technologie wird neben dem Geldbeutel auch die Umwelt geschont.

| www.kyoceramita.de |

Intelligente Printing-Lösungen

Nach Einführung der ersten A3-Farb-Multifunktionssysteme im September 2010 komplettiert Samsung Digital Printing das Produktportfolio nun mit monochromen A3-Multifunktionssystemen. Darüber hinaus geht eine Serie kompakter monochromer A4-Modelle für kleine

und mittelgroße Arbeitsgruppen an den Start. Das herausragende Vermarktungskonzept Sampaage Plus sorgt als Seitenpreismodell für absolute Kostensicherheit und bietet viele weitere Vorteile für Händler und Unternehmen.

| www.samsung.de |

Diktierlösung mit neuer Benutzeroberfläche

Philips Speech Processing stellt mit Speech Exec Pro 7 die aktuelle Version seiner Diktier-Workflow-Software vor und optimiert damit die führende Diktierlösung am Markt. Sie ist für Büroumgebungen mit bis zu rund 20 Benutzern ausgelegt, also zum Beispiel für Kommunalverwaltungen, lokale Behörden sowie kleinere Anwaltskanzleien, Krankenhäuser oder Versicherungsunternehmen. Zu

den wichtigsten Verbesserungen gehören die neue Benutzeroberfläche mit einem neuen Startbildschirm und neuen Anwendungs- sowie Toolbar-Icons, das zukunftssichere Lizenzierungsverfahren über das Internet, die weiter verbesserte Unterstützung für Spracherkennung und die Steuerung über das Spechmike in anderen Anwendungen.

| www.philips.de |

Neue Wege für Nutzer-Berechtigungen

Die IT-Sicherheitsspezialisten der Netfox, Kleinmachnow, stellen neue Möglichkeiten für sichere IT-Infrastrukturen in Unternehmen und Verwaltungen vor. Zu den Sicherheitslösungen gehört das Berechtigungsmanagement-System 8MAN 2.0 von protected-networks.com. 8MAN bietet einen Ressourcenübergreifenden Einblick über Nutzer- und Gruppenberechtigungen sowie deren Administration. Durch automatisierte Verwaltungsprozesse optimiert die revisionssichere Software Standardabläufe und minimiert

Ausnahmen. Zu den Besonderheiten gehören u.a. Berechtigungen auf Zeit. Eine weitere Sicherheitslösung ist das Reportingsystem LogInspect für die Dokumentation Compliance-konformer IT-Prozesse. Die von den skandinavischen Sicherheitsspezialisten der Firma ImmuneSecurity entwickelte Spezialsoftware sammelt und speichert Zugriffsdaten aus beliebigen Quellen, wertet Log-Daten in Echtzeit aus und archiviert relevante Daten revisionssicher.

| www.netfox.de |

Video-Konferenzen könnten bald schon mit mobilen Geräten organisiert werden. IT-Spezialist Cisco hat ein neues Produkt entwickelt, dessen Markteinführung in Deutschland im Mai begonnen hat.

Holm Landrock, Berlin

Die mobile Nutzung von Informationstechnik macht vor den Türen eines Krankenhauses nicht Halt. Mit der Verfügbarkeit von Netzwerken mit hohen Datenübertragungsraten und immer neuen Endgeräten eröffnen sich auch neue Nutzungsszenarien. Und das ist gut so, denn die asynchrone Übertragung von Dateien, Bildern und Nachrichten mit der elektronischen Fallakte, via PACS oder in einem elektronischen Arztbrief wird für künftige Modelle der interdisziplinären Zusammenarbeit nicht mehr ausreichen.

Im Zuge einer höheren Versorgungsqualität und einer engeren, somit auch effizienteren Zusammenarbeit ist es wichtig, dass Spezialisten auch kurzfristig zu Rate gezogen werden können. Wenn dabei eine Video-Lösung unabhängig vom Standort und unabhängig von fest installierter Konferenztechnik genutzt werden kann, wird der

Mehrwert der mobilen Zusammenarbeit spürbar und messbar.

Das US-amerikanische IT- und Netzwerk-Unternehmen Cisco hat im Mai 2011 mit dem Cius (in englischer Aussprache „see us“) ein neues Endgerät für Video-Konferenzen auf den deutschen Markt gebracht. Der Cius, der bereits vor knapp einem Jahr angekündigt wurde, soll die Funktionen eines Tablet-Computers wie iPad oder Galaxy mit den Konzepten der Video-Konferenzen für Krankenhäuser in einem Gerät vereinen. Damit soll es möglich werden, jederzeit und überall den Zugriff auf Informationen aus einem PACS, KIS oder RIS zu haben und gegebenenfalls an einer Video-Konferenz teilnehmen zu können.

Die technischen Merkmale im Überblick

Mit einem hochauflösenden 7-Zoll-Touch-Target-Farbdisplay und einem Gewicht von 520 g ist der Cius groß genug für Anwendungen wie die Video-Collaboration und ist gleichzeitig leicht genug für das mobile Arbeiten. Der Cius läuft unter dem Android-Betriebssystem, und für die Entwicklung krankenhausspezifischer Applikationen steht den Systemhäusern eine spezifische Entwicklungsumgebung zur Verfügung. Der Touchscreen verfügt über eine Hintergrundbeleuchtung, was die Darstellung unter fast allen Lichtverhältnissen verbessert, und kommt in einer Auflösung von 1.024 x 600 Pixeln. An Speicherkapazität verfügt das Gerät über 1 Gigabyte

Hauptspeicher und 32 Gigabyte Flash-Speicher.

Als mobiler Begleiter für Videokonferenzen verfügt der Cius über zwei Video-Kameras (eine davon in HD (High-Definition)-Qualität und eine mit der Auflösung von 640 x 480 Pixeln. Damit ließen sich Filme für Streaming-Videos aufnehmen und per Cisco Telepresence Video-Konferenzen in Echtzeit durchführen – auch dies am Schreibtisch ebenso wie unterwegs. Erreicht wird das mit der Fähigkeit des Cisco Cius, über Wi-Fi (802.11a/b/g/n), 3G (und in Vorbereitung: 4G-)Telefonverbindungen sowie über Bluetooth 3.0 immer im Netz zu bleiben. Die Sicherheit der Netzwerkverbindungen wird mit der Unterstützung der aktuellen Standards für VPNs (Virtual Private Networks, sichere Datenkommunikationsnetze für Unternehmen) hergestellt. Mobile Kommunikationslösungen wie der Cius sind damit für weit mehr Aufgaben geeignet als typische Tablet-PCs für das reine Konsumieren von Online-Angeboten.

Anders als Consumer-Tablets

Im Gegensatz zu anderen mobilen Endgeräten kann beim Cius die Batterie ausgetauscht werden. Bei komplexen Telekonferenzen kann der auf acht Stunden Betrieb ausgelegte Akku ohne externe Hilfe und damit ohne zusätzliche Servicekosten ausgewechselt werden. Am Schreibtisch selbst lässt sich der Cius wie ein PC-Client einsetzen.

Was für ein mobiles Gerät im Krankenhaus ebenfalls nützlich sein dürfte, sind die Dockingstation (von

Cisco „HD Soundstation“ genannt) und die Erweiterbarkeit. Drei USB-Steckplätze, einen Kopfhörer-Anschluss für die Video-Collaboration sowie einen zusätzlichen Lautsprecher für die Freisprecheinrichtung hat das Gerät. Der eingebaute 10/100/1.000-Gigabit-Ethernet-Port ist für PoE (Power over Ethernet) geeignet. Das heißt, dass das Gerät bei geeigneter Netzwerkausrüstung in der Klinik ohne zusätzliches Steckernetzteil über den Netzwerkanschluss mit Strom versorgt werden kann. Das erspart eine Steckdose und ein Kabel in der Einsatzumgebung. Ein Display-Port-Steckplatz erlaubt den Anschluss eines großen Bildschirms für Video-Übertragungen beim Einsatz im Büro.

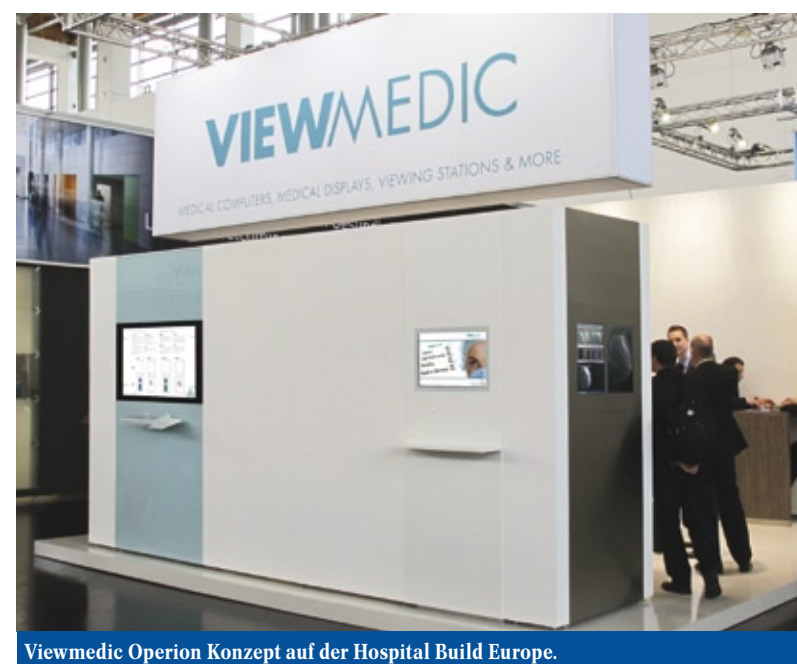
Außerdem verfügt das Gerät über einen 3-Achsen-Beschleunigungssensor. Zwar stecken die Anwendungen dafür noch in den Kinderschuhen, aber über entsprechende Apps könnte mit dieser Technik auch eine Fernsteuerung weiterer Geräte realisiert werden.

Ein erstes Fazit

Der Cius soll laut Hersteller weder Handy- noch Smartphone-Ersatz sein. Im Krankenhaus und in der Forschung kann er mit seiner Ausstattung punkten. Rein technisch könnte er sogar auf dem Schreibtisch als PC-Ersatz dienen. Der Schwerpunkt liegt aber auf seiner Funktion als Endgerät für Video-Konferenzen.

| www.cisco.com |

Das neue Design-Konzept für Computer und Monitore im OP



Viewmedic Operion Konzept auf der Hospital Build Europe.

Die Anforderungen an medizinische IT-Lösungen für den OP-Bereich steigen nicht nur in den Bereichen Leistung, Hygiene und Flexibilität. Auch der Designanspruch und eine hohe Zukunftssicherheit gewinnen zusätzlich an Bedeutung.

Mit dem neuen Viewmedic-Operion-Konzept erfüllt Rein EDV die Anforderungen und präsentierte dies erfolgreich auf der Hospital Build Europe in Nürnberg. Das Operion-Konzept setzt aufgrund seines modularen Aufbaus und der gebotenen gestalterischen Freiheit neue Maßstäbe für in OP-Räumen integrierte Computertechnik.

Die Trennung der medizinisch zertifizierten Computer- und Monitormodule von der Geräteverkleidung ist bei diesem Konzept einzigartig und bietet erhebliche Vorteile. Der modulare Aufbau sorgt für eine hohe Flexibilität und ermöglicht auch noch in Jahren das problemlose Nachrüsten einzelner Systemkomponenten. Den zukünftigen wachsenden Anforderungen an medizintechnische IT-Lösungen wird so stets optimal und kosteneffizient begegnet.

Die verschiedenen Bauweisen des Operion-Konzeptes ermöglichen eine

einfache Integration in jeden OP. Das System kann sowohl als komplette Wandeinheit, als Nischenlösung oder als Aufputzgerät montiert werden.

Räumliche Gegebenheiten, wie z.B. vorhandene Nischen alter Leuchtkästen, werden ideal genutzt. Bei den Systemen

kann es sich sowohl um komplette Workstations mit integriertem PC oder um Medical Displays in verschiedenen Größen handeln.

Erstmals ist es Architekten und OP-Planern möglich, die Geräteverkleidung den räumlichen Gegebenheiten und der

Neugestaltung moderner OPs anzupassen. Auf der Hospital Build Europe in Nürnberg präsentierte Viewmedic drei Operion-Lösungen mit verschiedenen Oberflächenmaterialien: koloriertes Verbundmaterial (links), der Mineralwerkstoff Corian (Mitte) und geschliffenes Edelstahl (rechts).

Hinter der Frontverkleidung eines Operion-Systems befinden sich nach medizinischen Richtlinien (EN 60601-1 und EN 60601-1-2) zertifizierte Computer-, Monitor- und Eingabemodule. Individuell zusammengestellt bieten die Module Lösungen für verschiedenste Anwendungen. Das Computermodul setzt auf Leistung und Sicherheit. Als Basis dient ein Industrie-Mainboard im Mini-ITX-Format mit moderner Intel-Architektur und dem leistungsfähigen Intel Core i7-Prozessor.

Verschiedene Monitormodule in den Größen von 19 bis 46 Zoll lassen sich flexibel kombinieren und anordnen. Mehrschirmlösungen sind jederzeit möglich. Als Eingabegeräte stehen drei hygienische Tastaturen, auch mit integriertem DVD-Multidrive, zur Auswahl.

| www.medisol.org |

Kompetente Diagnose bei Tag und Nacht

Das Institut für Radiologie des Klinikums rechts der Isar der TU München knüpfte mit dem Krankenhaus der Barmherzigen Brüder in München eine teleradiologische Verbindung. Patienten des Krankenhauses können seit einigen Monaten auch nachts und am Wochenende mittels Computertomografie (CT) untersucht werden und erhalten eine schnelle und zuverlässige Diagnose. Mehr als 70 Patienten haben bereits von der Kooperation profitiert.

Der neue radiologische Ferndienst bietet mehr Komfort für die Patienten und spart Kosten. Da das Krankenhaus über keinen 24-Stunden-Bereitschaftsdienst in der Radiologie verfügt, mussten bisher die Patienten für eine CT-Untersuchung in ein anderes Krankenhaus verlegt werden, was belastend für sie war und finanziellen Aufwand für die

Klinik bedeutete. Das Klinikum rechts der Isar baut nun mit dem genannten Projekt eine engere Verbindung zum Partnerkrankenhaus auf.

Ablauf der Untersuchung

Benötigt der behandelnde Arzt im Nacht- oder Wochenenddienst im Krankenhaus der Barmherzigen Brüder eine CT-Untersuchung, telefoniert er mit dem diensthabenden Radiologen im Klinikum und faxt seine Anfrage. Der Radiologe dort bestätigt per Fax, dass die Untersuchung durchgeführt werden kann. Sodann macht die diensthabende medizinisch-technische Röntgenassistentin (MTRA) im Krankenhaus die CT-Aufnahmen, sendet sie per Datenfernübertragung ans Klinikum, sodass der Radiologe in etwa 30 Min.

eine Diagnose erstellen kann. Den erforderlichen Befundbericht übermittelt er wiederum per Fax. Der Faxversand ist nötig, damit die Aussage rechtlich bindend ist.

Sichere Patientendaten

Das Projekt wurde vom zuständigen Landesamt für Umwelt und Gesundheit überprüft und zugelassen. Eine zentrale Voraussetzung für die Einrichtung der Kooperation war die sichere Übertragung der Daten. „Wir haben eine verschlüsselte Internetverbindung eingerichtet, mit der die bei einem CT entstehenden großen Datenmengen sicher übertragen werden“, erklärt Prof. Ernst Rummeny, Direktor des Instituts für Radiologie. Durch eine Zugangskontrolle wird sichergestellt, dass nur



Prof. Ernst Rummeny, Direktor des Instituts für Radiologie des Klinikums rechts der Isar, bei einer teleradiologischen Konsultation

berechtigte Personen mit dem System arbeiten können.

Am Krankenhaus der Barmherzigen Brüder ist man mit der bisherigen Zusammenarbeit sehr zufrieden, denn die Patienten spüren eigentlich nichts von der Teleradiologie. Und gerade das ist die Erleichterung für sie.

| www.med.tu-muenchen.de |

Homogenes Bildmanagement im überregionalen Datenverbund

Das Radiologische Netzwerk Rheinland (RNR) ist 1997 aus dem Zusammenschluss mehrerer radiologischer Praxen hervorgegangen.

Heute erbringen die als Medizinische Versorgungszentren nebst angegliederten Zweigpraxen geführten RNR-Einrichtungen an insgesamt 28 Standorten in 14 Städten Nordrhein-Westfalens Leistungen aus den Fachbereichen Radiologie, Strahlentherapie, Nuklearmedizin, Neurologie und Onkologie.

„Die einzelnen Standorte sind durch Standleitungen von 4,6 MBit bis 50 MBit mit der Zentrale verbunden. In Opladen und Leverkusen stehen Standleitungen von einem Gigabit zur Verfügung, die optimierte Verbindungen gewährleisten“, erläutert IT-Leiter Christian Lesching die Netzwerkinfrastruktur.

In einem derart großen Verbund, der dazu stetig wächst, ist ein effektives Arbeiten ohne digitales

Bilddatenarchivierungs- und -kommunikationssystem (PACS) nicht möglich. Das haben die RNR-Leiter bereits früh erkannt und auf diese Technologie gesetzt. „Im Jahr 2007 hat die bestehende Lösung dann jedoch nicht mehr den Ansprüchen unserer Ärzte genügt. Es fehlten einfach wichtige Features, um eine schnelle und zuverlässige Befundung zu gewährleisten. Darum ersetzen wir dieses PACS nun schrittweise durch JiveX von Visus“, so Herr Lesching.

Sicheres Bilddatenmanagement gewährleistet

„Wir streben eine homogene Umgebung für das Bilddatenmanagement über alle Standorte hinweg an. JiveX unterstützt uns dabei. Die Lösung gewährleistet ein hohes Maß an Flexibilität in der Administration und bringt die Radiologen in puncto Qualität der Diagnostik und Patientenversorgung einen deutlichen Schritt voran. Dazu unterstützen uns spezielle Software-Clients sowie eine Software-Integration im Mammografie-Screening“, nennt der IT-Leiter im RNR die Stärken von Lösung und Anbieter.



Christian Lesching, IT-Leiter des RNR

Das Sicherheitskonzept des RNR basiert auf einem Ausfallserversystem zusammen mit einem Archivserver und einem Backupserver mit Tape Library. Sollte das System ausfallen, wird eine Verbindung zum Ausfallservers hergestellt. Nach einer einfachen Neuanmeldung an eine andere IP-Adresse kann der Arzt normal weiterarbeiten. In diesem Fall ist zwar

ein Vergleich mit Voraufnahmen auf Bildern aus den vorangegangenen Monaten beschränkt, allerdings ist die schnellstmögliche Versorgung der Patienten gewährleistet. „Die Radiologen sind sehr angetan von JiveX. Sie loben besonders die intuitive, übersichtliche Oberfläche und die Geschwindigkeit“, zeigt sich Christian Lesching zufrieden.

Workflow des Mammografie-Screenings in PACS integriert

Die Visus-Lösung deckt auch eine weitere Besonderheit im RNR ab. Der Verbund stellt in der Mammografie-Screening-Einheit Leverkusen/Köln rechtsrheinisch die Programmverantwortlichen Ärzte (PVA) und ist an anderen Einheiten über MaSc-Router der Firma Visus beteiligt. „Der gesamte Workflow ist in JiveX integriert. Über den Report Manager sind die Daten der Teilnehmerinnen aufrufbar. Daran gekoppelt ist eine spezielle Mammografie-Workstation, die nur im Screening eingesetzt wird. In dieser Umgebung ist allein aufgrund der Hanging-Protokolle eine extreme Effizienzsteigerung gegeben. Wir können die Aufnahmen heute doppelt so schnell befunden wie vorher“, sagt IT-Leiter Christian Lesching.

Termin- und Befunddaten sowie Bilddatenzugriffe über ein Zuweisportal

Den zuweisenden Ärzten bietet das RNR über ein Zuweisportal von Celsius37

Zugang zu Termin-, Befund- und Bilddaten. Die Patienten- und Befunddaten werden vom zentralen Archivserver auf einen temporären Datenspeicher außerhalb der eigenen Firewall transferiert und können dort passwortgeschützt über eine abgesicherte Netzwerkverbindung abgerufen werden. Mithilfe eines Viewer-Buttons ist dann die Bildbetrachtung möglich.

Neues Langzeitarchiv für noch schnellere Abläufe

Das RNR baut derzeit einen zentralen Kurzzeitspeicher und ein neues Langzeitarchiv auf. „Davon erhoffen wir uns vielfältige Kostensenkungen“, so Herr Lesching. Ist das Projekt mit Visus umgesetzt, kann in den einzelnen Standorten, die mit Gigabit-Leitungen sowie leistungsstarken Netzwerkleitungen angeschlossen sind, jederzeit direkt auf den zentralen temporären Speicher zugegriffen werden, auf dem die Bilddaten für ungefähr drei bis vier Jahren online vorgehalten werden.

| www.visus.com |

Herzinsuffizienz und Telemedizin

Die Telemedizin ist eine facettenreiche Entwicklung der Medizin: Der eine versteht darunter die Versendung und Befundung von Röntgenbildern, der andere die telefonische Beratung von chronisch kranken Patienten.

Dr. Jürgen Krüß-Münch,
Carl-Thiem-Klinikum Cottbus

In Brandenburg wird unter dem Titel „Telemedizin“ ein Projekt entwickelt, bei dem Patienten mit schwerer Herzinsuffizienz im NYHA-Stadium III täglich bestimmte Vitalparameter an ein Studienzentrum senden und anhand der dort hinterlegten Daten kontrolliert werden. Das soll verhindern, dass die Patienten erst in einem Stadium zu ihrem Hausarzt gehen, wenn nur noch die Krankenhauseinweisung alternativlos ansteht. Darüber hinaus wird dem Patienten natürlich auch ein Sicherheitsgefühl vermittelt, das gerade bei dieser Erkrankung durch viele Krankenhausaufenthalte ins Wanken geraten ist.

Das Besondere an dem Brandenburger Projekt ist dem Umstand geschuldet, dass sich drei große Krankenhäuser zusammengetan haben, um ein flächendeckendes regionales länderübergreifendes Netz der telemedizinischen Versorgung zu schaffen. Der Südosten des Landes wird durch die telemedizinische Versorgung im Carl-Thiem-Klinikum Cottbus unter meiner Leitung gewährleistet, im Westen des Landes durch das Klinikum in Brandenburg an der Havel durch Prof. Dr. Oeff als Leiter, und die Berliner Patienten und nördlichen Regionen Brandenburgs werden durch das Telemedizin-Zentrum an der Charité in Berlin unter Prof. Dr. Köhler versorgt. Gefördert wird dieses Projekt durch das Land Brandenburg mit Mitteln aus dem Konjunktur-Paket II und Förderungen des Bundesministeriums für Wirtschaft.

Telemedizinische Projekte zur Betreuung von herzinsuffizienten Patienten haben in den letzten Jahren nachweisen können, dass die Mortalitätsrate signifikant gesenkt werden kann in Vergleich zu konventionell versorgten Patienten und dass sich die Zahl der

Krankhauseinweisungen reduzieren lässt. Trotzdem ist es bisher nicht gelungen, mit den Kostenträgern verbindliche Regelungen zur Zahlung der laufenden Kosten zu erreichen. Auch dies soll mit dem Brandenburg-/Berlinerischen Projekt erreicht werden.

Natürlich sind die drei Telemedizin-Zentren eng verzahnt mit den Hausärzten und den Fachärzten der chronisch kranken Patienten, denn wenn eine Abweichung im Telemedizin-Zentrum festgestellt wird, wird ein Kontakt zum Patienten telefonisch hergestellt, und er wird aufgefordert, seinen Hausarzt aufzusuchen, der seinerseits eine Information aus dem Telemedizin-Zentrum erhält. Als besonders hervorzuhebende Variante hat der Patient auch die Möglichkeit, über eine Notfallaktivierung zum Telemedizin-Zentrum schnelle Hilfe zu erlangen.

Daraus resultieren auch die Kosten eines Telemedizin-Zentrums, denn die übertragenen Daten müssen jederzeit von einem Spezialisten interpretiert und kontrolliert werden. Bei dem Brandenburger Projekt wurde auch die Möglichkeit erwogen, dass nur jeweils eins der drei Zentren die Überwachung für die Nachtzeiten übernimmt, um so Personalkosten zu reduzieren. Das setzt aber voraus, dass die angeschlossenen Zentren jeweils Zugriff auf den Datensatz des anderen Zentrums haben. Mit moderner Technik und auch mit der Einhaltung des Datenschutzes ist dies aber gewährleistet.

Die Dauer der telemedizinischen Behandlung eines Patienten hängt im Wesentlichen davon ab, wie viele stationäre Aufenthalte der Patient in einem Jahr absolviert. Werden dem telemedizinisch überwachten Patienten solche Aufenthalte über ein Jahr erspart, wird die telemedizinische Behandlung beendet. Bei immer wieder auftretenden stationären Behandlungen wird die Dauer der telemedizinischen Behandlung ausgedehnt.

Eine wissenschaftliche Begleitung dieses in diesem Umfang bisher einzigartigen Projektes ist Voraussetzung, um sicher nachweisen zu können, dass die telemedizinische Betreuung dieser Patientengruppe einer konventionellen Behandlung überlegen ist. Damit könnte dann auch ein Modell entstehen, um in den Regionen, die eine geringe Arztdichte aufweisen, eine adäquate Betreuung der Patienten zu gewährleisten.

| www.ctk.de |



management-krankenhaus.de/
tags/telemedizin

© 2011 Dell Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Ich will
weniger Papierkram und mehr Zeit für meine Patienten haben. Das ist alles.

mehr Zeit
Durch die Komplettlösungen von Dell für das Gesundheitswesen hat Dr. Ling Zugriff auf Patienteninformationen – immer und überall. Und dadurch mehr Zeit für das Wesentliche.

Weitere Infos: dell.de/mehr_mobilemedizin

DELL
The power to do more

OP der Zukunft – Herzstück des Klinikums Ludwigsburg

Im Rahmen einer Kernsanierung wurde die zentrale OP-Abteilung des Klinikums Ludwigsburg umgebaut, medizintechnisch auf den neusten Stand gebracht und erweitert. Zu den realisierten Besonderheiten des neuen Zentral-OPs, der federführend von einem multidisziplinären Team der HWP Planungsgesellschaft mbH (HWP) in Stuttgart geplant und realisiert wurde, zählen das digitale OP-System, der Hybrid-OP, eine innovative Betriebskonzeption sowie ein ergonomisches Licht- und Farbkonzept. Management & Krankenhaus sprach mit Dr. Andrea Grebe, medizinische Geschäftsführerin der Regionalen Kliniken Holding RKH GmbH.

M&K: Welchen Stellenwert für die medizinische und wirtschaftliche Zukunftsfähigkeit messen Sie der neuen OP-Abteilung im Klinikum Ludwigsburg zu?

Dr. Andrea Grebe: Das Klinikum Ludwigsburg ist unser größtes Haus im Klinikverbund. Außer Herzchirurgie und Transplantationsmedizin bieten wir hier alles an. Als Haus der Maximalversorgung nimmt das Klinikum Ludwigsburg eine wichtige Stellung im Verbund unserer insgesamt zehn Kliniken ein. Die neue zentrale OP-Abteilung ist das Herzstück des Klinikums Ludwigsburg. Dort operieren Chirurgen sechs operativer Kliniken in neun neuen Operationssälen: Die Allgemein-, die Unfall-, die Gefäß-, die Neurochirurgie, die Urologie und die Gynäkologie sind hier aktiv. Aber wie ein Herz nicht losgelöst von anderen Organen funktionieren kann, darf auch



die neue zentrale OP-Abteilung nicht separat von anderen Funktionsbereichen und unseren bestehenden OPs gesehen werden.

Seit mehreren Jahren planen Sie gemeinsam mit HWP den neuen Zentral-OP. Was waren aus Ihrer Sicht die größten Herausforderungen dieses Projektes und wie wurden Sie gelöst?

Dr. Andrea Grebe: Die größten Herausforderungen ergaben sich dadurch, dass wir im Bestand gebaut haben. Wir haben ja den neuen Zentral-OP nicht auf der grünen Wiese oder innerhalb eines Neubaus verwirklicht. Es musste innerhalb einer bestehenden Kubatur geplant werden. Die einzige Ausnahme bildete der Hybrid-OP, der

angebaut wurde. Restriktionen für die Planung waren z.B. die bestehenden, durchgängigen Stützen, die technische und betriebsplanerische Herausforderungen waren. Auch die Erarbeitung des Betriebskonzepts mit den einzelnen Nutzergruppen und dem gesamten Planungsteam gestaltete sich unter der Voraussetzung eines Bestandsbaus aufwendiger. Hilfreich hierfür war u.a. die Simulationsstudie der Firma GBU, weil die Prozesse visualisiert werden konnten. Einige Fragen wurden so erst aufgeworfen und Ideen entwickelt, die in einem iterativen Prozess auf Machbarkeit geprüft werden mussten. Die enge, kooperative Abstimmung hat sich gelohnt: Unsere Betriebskonzeption und insbesondere das Ver- und Entsorgungskonzept sowie die Konzeption für die Einleitung halten wir für gelungen. Mit

je einem Einleiterraum für zwei OPs sehe ich vor allem für die Anästhesie Vorteile, weil bestimmte Prozesse parallel verrichtet werden können. Trotzdem befindet sich der Patient dadurch nicht in einem riesigen Wartebereich – ein weiterer Pluspunkt.

Eine technische Neuerung Ihrer neuen zentralen OP-Abteilung ist das digitale OP-System? Welche Vorteile sehen Sie hierin?

Dr. Andrea Grebe: Vor allem die Dokumentation, auf die man jederzeit digital in allen Räumen perfekt zugreifen kann, ist ein enormer Fortschritt. So können die Operationssäle aufgrund ihrer identischen Ausstattung flexibler eingesetzt und ausgewählt werden. Das ist natürlich ein riesiger Vorteil für das



Dr. Andrea Grebe, medizinische Geschäftsführerin, Regionalen Kliniken Holding RKH

uns lernen, mit der neusten Technik zu arbeiten.

Das zweite medizintechnische Highlight Ihres neuen Zentral-OPs ist sicherlich der Hybrid-OP. Was ist für Sie die Besonderheit dieses OPs?

Dr. Andrea Grebe: Der Hybrid-OP ist für uns eine Besonderheit, weil er die Verschmelzung von zwei medizinischen Verfahren ermöglicht. Wir haben uns für den Hybrid-OP entschieden, weil wir eine aktive Gefäßchirurgie betreiben. Sie ist sicherlich der Hauptnutzer unseres Hybrid-OPs, obwohl er auch von anderen chirurgischen Disziplinen genutzt werden kann. Durch unseren Hybrid-OP haben wir die Möglichkeit, interventionelle Technik, die sonst in der Radiologie im Röntgenbereich betrieben wird, mit klassisch offenen Verfahren zu kombinieren. Dies hat natürlich Vorteile für die Patienten: Der chirurgische Eingriff geht schneller. Es entsteht weniger Strahlenbelastung. Außerdem kann der Chirurg teilweise die Qualität der medizinischen Behandlung erhöhen, indem er die Möglichkeit hat, intraoperativ die Angiografie einzusetzen. Bei der Entfernung eines Tumors wird durch die Kombination der Verfahren eine höhere medizinische Sicherheit erzielt. Ganz besonders zugute kommt dies Patienten, die früher gar nicht operiert werden konnten oder die sich mehreren Eingriffen unterziehen hätten müssen. Durch diese Möglichkeiten ist unser Hybrid-OP sicherlich ein Leuchtturm für unseren Klinikverbund, der auch bundesweit Strahlkraft hat.

| www.hwp-planung.de |

Multidisziplinäre Nutzbarkeit des Hybrid-OP

Maquet gibt bekannt, dass Siemens Healthcare den Operationstisch Magnus von Maquet in seine interventionellen Systeme Artis zeego und das deckenmontierte Artis zee integriert. Entscheidender Vorteil für Endkunden der neuen Lösung ist die multidisziplinäre Nutzbarkeit des Hybrid-OP. Das bedeutet, der OP ist sowohl für die angiografische Bildgebung als auch für die offene Chirurgie einsetzbar, wo extreme Flexibilität bei der Patientenlagerung erforderlich sein kann.

Das Magnus OP-Tischsystem von Maquet verfügt über austauschbare Patientenlagerflächen: eine vollständig strahlendurchlässige Lagerfläche aus Kohlenfaser und eine hochflexible, segmentierte Lagerfläche. Letztere erlaubt Chirurgen die optimale Positionierung des Patienten für eine breite Vielfalt chirurgischer Eingriffe. Selbst komplizierte Positionen, wie sie insbesondere in der Orthopädie und Neurochirurgie vorkommen, sind damit herstellbar.

Das Artis zeego ist das einzige robotische C-Arm-System auf dem Markt, das sich dem gesamten

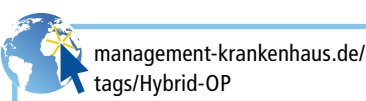
Höhenverstellungsbereich des OP-Tisches anpassen kann und damit dem Chirurgen eine bequeme stehende oder sitzende Arbeitsposition ermöglicht. Das mehrachsige robotische System kann den Bewegungen des Operationstisches folgen. Es passt sich selbst komplizierten Positionen der segmentierten Lagerfläche an. Die vom zeego gebotene Flexibilität in der Positionierung erlaubt freien Zugang von allen Seiten und lässt angenehm viel Raum für den Anästhesisten und dessen Ausrüstung. Wenn Spezialausrüstung wie zum Beispiel ein chirurgisches Mikroskop erforderlich ist oder offene Eingriffe ohne bildgebende Ausstattung durchgeführt werden, lässt sich das Artis zeego in verschiedenen Positionen parken und gibt damit freien Zugang zum Patienten und maximalen Arbeitsraum im OP-Feld frei. Die Flexibilität bei der Positionierung des C-Arms erleichtert auch die Desinfektion im Operationssaal.

Ausgestattet mit einer zusätzlichen „schwimmenden“ Kohlenfaser-Lagerfläche, bietet die integrierte Lösung volle Katheterlabor-Funktionalität, die

von besonderem Nutzen für kardiale und vaskuläre Interventionen ist. Die Lagerfläche gewährleistet 360°-Strahlendurchlässigkeit und damit optimale Röntgenbilder. Die Integration ermöglicht über ein einziges integriertes Bedienmodul simultane Parallelbewegungen von Tisch und C-Arm. Auch schnelle Rotationen des C-Arms und 3-D-Bildgebung sind dank der Integration möglich.

Ein Transportsystem gewährleistet den einfachen Wechsel der verschiedenen Lagerflächen. Der Patient kann bereits im Einleitungsbereich auf der Lagerfläche vorbereitet, in Behandlungsposition gebracht und direkt in den OP überführt werden. Die Flexibilität vergrößert auch hier die multidisziplinäre Nutzbarkeit und stellt maximale Effizienz im OP sicher.

| www.maquet.com |



Neuartiges Instrumentenwechselsystem für die minimal-invasive Chirurgie

Das automatische IWS, das von Medizintechnikern und Maschinenbauern im Rahmen eines Forschungsprojekts konzipiert wurde, basiert auf der kapselförmigen Ausführung der Sensoren und Effektoren laparoskopischer Instrumente (z.B. Präparierzangen oder Gewebescheren). Die Kapselform erlaubt den automatisierten Austausch der Instrumente mittels Hydrauliksystems, ohne insgesamt die Baugröße konventioneller Instrumente zu überschreiten. „Durch ein Revolvermagazin können bis zu fünf verschiedene Instrumentenkapseln außerhalb des Körpers positioniert werden“, erklärt Projektleiter Dominik Kaltenbacher und fährt fort: „Je nach ausgewähltem Instrument wird der Instrumentenspeicher so lange gedreht, bis die entsprechende Kammer mit dem permanent im Körper verbleibenden Arbeitskanal fluchtet.“ Die Kapsel wird

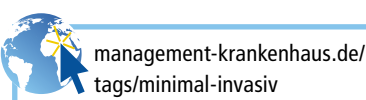
hydraulisch bis an das distale Ende des Kanals vorgeschoben. Beim Austausch sorgt ein Unterdruck im Hydrauliksystem für das Rückholen der Kapsel in den Instrumentenspeicher, und der Vorgang kann von vorne beginnen.

Das hydraulische System spielt aber nicht nur beim Instrumentenwechsel, sondern auch als Antriebsmechanismus der Greifkinematik des Effektors eine wichtige Rolle. Hierfür wird die Kapsel bis zum distalen Ende des Arbeitskanals gegen einen Anschlag bewegt. Eine weitere Erhöhung des Drucks bewegt in der Instrumentenkapsel einen Hydraulikzylinder, dessen Bewegung mittels eines Getriebes auf den Effektor übertragen wird und ihn schließt.

Derzeit werden bei minimal-invasiven Eingriffen im Bauchraum laparoskopische Instrumente primär manuell

gewechselt. Der Chirurg entfernt das zu wechselnde Instrument, übergibt es dem OP-Personal und führt anschließend das neue Instrument durch die Bauchdecke ein. „Diese umständliche Prozedur eröffnet uns ein enorm großes Kosten- und Zeiteinsparungspotential, da in der minimal-invasiven Chirurgie die notwendigen Instrumente durch Arbeitskanäle bis zu 100 Mal manuell ausgewechselt werden müssen“, verdeutlicht Timo Cuntz, ebenfalls Projektleiter, die Bedeutung des Ende 2010 mit einem IPA-Innovationspreis ausgezeichneten Projekts.

| www.ipa.fraunhofer.de |





Ideen. Innovationen. Lösungen.

Betreten Sie den OP der Zukunft.

Unsere maßgeschneiderten Lösungen und innovativen Spitzentechnologien etablieren ein Höchstmaß an Flexibilität und Arbeitsentlastung in Ihren OP-Alltag. Wir planen, designen und realisieren den idealen, integrierten OP für einen effizienten Workflow, optimierte Klinikbudgets und eine hohe Patientensicherheit.





BERCHTOLD GmbH & Co. KG
Ludwigstaler Straße 25
78532 Tuttlingen/Germany
Tel. +49 (0) 74 61-181-0
Fax +49 (0) 74 61-181-200
Info@BERCHTOLD.biz
www.BERCHTOLD.biz

medizinische Zentren

MODERNE TUMORTHERAPIE AUS EINEM GUSS

Statistisch gesehen erkrankt jeder dritte Europäer an Krebs. Früher noch ein Todesurteil, bedeutet die Diagnose heute nicht mehr das Ende des Lebensmutes. Abhängig von der Art des Tumors und dem individuellen Krankheitsbild sind die Heilungschancen dank der optimierten Patientenversorgung viel besser als vor einigen Jahren. Die fachübergreifende Zusammenarbeit spezialisierter Tumorzentren spielt dabei eine entscheidende Rolle. Die Kliniken der Ruhr-Universität schlossen sich daher zu einem Onkologischen Zentrum zusammen: dem RUCCC (Ruhr-Universität Comprehensive Cancer Center). Es bündelt die Kompetenz der bestehenden Organkrebszentren der Ruhr-Universität und ist damit für alle Tumorerkrankungen eine Anlaufstelle für Spitzenmedizin. Die Zentren gehören jedes für sich bereits zu den größten und erfolgreichsten in Deutschland.

| www.ruccc.de |

NEUE CHANCEN FÜR BEATMETE PATIENTEN

Berlins erstes geprüftes Zentrum für die Entwöhnung langzeitbeatmeter Patienten steht an der Charité. Nach einem einjährigen Verfahren hat die Deutsche Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin (DGP) dem Weaningzentrum an der Medizinischen Klinik mit Schwerpunkt Infektiologie und Pneumologie die Akkreditierung erteilt. „Damit können wir jetzt umfassend Intensivpatienten mit kompliziertem Entwöhnungsprozess, aber auch viele ambulante Patienten in ein selbstständiges Leben zurückführen“, erklärt Dr. Simone Rosseau, Oberärztin der Klinik und Leiterin des Weaningzentrums.

„Weaning“ meint normalerweise das Abstillen eines Säuglings. Genauso kann man Menschen von der künstlichen Beatmung „entwöhnen“, auch noch nach längerer Zeit. Dem Zentrum stehen zehn Betten zur Verfügung, die in eine spezialisierte Intensivstation mit insgesamt 18 Betten integriert sind. Es gelänge, 70% der Patienten zu entwöhnen, bei denen andere Kliniken aufgegeben haben, so Rosseau.

| www.charite.de |

Diabetes-Technologie des 21. Jahrhunderts

BGStar und iBGStar, die ersten Blutzuckermessgeräte von sanofi-aventis, sind ab sofort in Deutschland erhältlich. Diese Blutzuckermessgeräte eröffnen neue Möglichkeiten der Blutzuckerselbstkontrolle, indem sie sich den individuellen Bedürfnissen und dem Lebensrhythmus von Menschen mit Diabetes anpassen.

Der ultrakompakte iBGStar ist das erste Blutzuckermessgerät, das direkt mit einem iPhone oder einem iPod touch verbunden werden kann. So kann der Patient jederzeit und überall seinen Diabetes im Blick behalten. Die Messergebnisse sind immer verfügbar, einfach zu verwalten und können per E-Mail beispielsweise direkt an den behandelnden Arzt verschickt werden. Die moderne Technologie von BGStar und iBGStar ermöglicht eine genaue und einfach durchzuführende Selbstkontrolle des Blutzuckers. Dank des Bedienkomforts, der einfachen Handhabung, der Messgenauigkeit sowie eines rund um die Uhr verfügbaren Kundenservices werden Therapieentscheidungen

und Diabetes-Management für Patienten und Ärzte vereinfacht.

Beide Geräte funktionieren ohne Codierung und basieren auf der patentierten Dynamic-Electrochemistry-Technologie. Dies unterstützt das genaue und zuverlässige Messen der Blutzuckerwerte und minimiert bei der Messung auftretende Fehler.

Der BGStar bietet wichtige Feedback-Funktionen wie zum Beispiel Warnsignale, die auf ein hypo- oder hyperglykämisches Risiko aufmerksam machen. Das große hintergrundbeleuchtete Display mit seinen gut lesbaren Ziffern und eine maßgeschneiderte Diabetes-Management-Software ermöglichen die schnelle und einfache Ansicht der Messdaten. Der iBGStar wird kabellos direkt mit dem iPhone oder iPod touch verbunden. Mithilfe der speziell entwickelten iBGStar-Diabetes-Manager-Applikation (App) können die Blutzuckerwerte einfach verwaltet, ausgewertet und besprochen werden.

| www.bgstar.de |

Die Klinik für Innere Medizin II in Ulm praktiziert einen neuen Standard bei Herzkatheteruntersuchungen.

Jörg Portius, Uniklinikum Ulm

Medizinische Forschung und die Umsetzung der daraus resultierenden Ergebnisse sind wichtige Triebkräfte zum Wohle von Patienten. Einen guten Beleg für diese Erkenntnis bieten die immer weiter verbesserten Behandlungsmethoden bei Erkrankungen der Blutgefäße, insbesondere im Bereich der Herzkranzarterien. Das Universitätsklinikum Ulm übernimmt hier eine wichtige Vorreiterrolle in der Region. So werden in der Klinik für Innere Medizin II Herzkatheteruntersuchungen jetzt standardmäßig über das Handgelenk durchgeführt. 2010 wurden mehr als 600 Notfallingriffe mit dieser Methode erfolgreich vorgenommen.

Die Gefahr von Nachblutungen sinkt deutlich

Bislang war es bei einer Herzkatheteruntersuchung üblich, in der Leiste des Patienten einen Zugang zur Beinschlagader zu schaffen und über eine sogenannte Schleuse die Katheter zum Herzen zu führen. Außer diesem bewährten Weg zum Herzen gibt es seit einiger Zeit jedoch eine weitere Möglichkeit, die vor allem weniger Komplikationen und mehr Patientenkomfort verspricht – der Zugang über das Handgelenk, genauer gesagt über die Speichenarterie, die Arteria radialis. „Die Hand wird durch zwei Arterien versorgt. Wenn an einem Gefäß ein Problem auftreten sollte und das andere Gefäß entsprechend gut ausgebildet ist, wird die Hand immer noch ausreichend durchblutet“, erläutert Prof. Dr. med. Wolfgang Rottbauer, Ärztlicher Direktor der Klinik für Innere Medizin II am Universitätsklinikum Ulm, und nennt damit einen wichtigen Vorteil. Darüber hinaus sei die Gefahr einer Nachblutung deutlich reduziert; auch deshalb hat das Universitätsklinikum Ulm den neuen, aber auch technisch anspruchsvolleren Standard forciert. Während herzkranke Patienten früher nach einem Zugang über die Leiste nicht selten mehrere Stunden mit einem Druckverband liegend verbringen mussten, können diese mit der fortschrittlichen Methode heute sofort wieder aufstehen. Die Zugangsstelle am Handgelenk wird mittels einer Manschette abgedrückt, die lediglich drei bis maximal fünf Stunden getragen werden muss.

Studien belegen Vorteile des Zugangs über das Handgelenk

„Grundsätzlich können Komplikationen bei Herzkatheteruntersuchungen nie ganz ausgeschlossen werden. Aber der Oberschenkel fasst im Vergleich

Der Weg zum Herzen



Hand eines Patienten mit „liegender Schleuse“
Foto: UK Ulm



Prof. Rottbauer mit Herzkathederpatient
Foto: UK Ulm

zum Unterarm sehr viel mehr Blut, und Nachblutungen nach einem Leistenzugang sind häufiger und problematischer als am Unterarm“, verdeutlicht Prof. Dr. med. Jochen Wöhrle, Leiter der Oberarzt an der Klinik für Innere Medizin II.

Beide Mediziner sind sich einig: „Insbesondere beim akuten Herzinfarkt, bei dem das Blut sehr stark verdünnt werden muss, kann durch die neue Technik das Blutungsrisiko drastisch gesenkt werden. Mehrere große Studien haben das in den vergangenen Jahren eindrucksvoll nachgewiesen. Heutzutage gibt es insgesamt gesehen nur noch wenige Gründe, eine Standarduntersuchung am Herzen nicht mit der modernen Methode eines Handgelenkzugangs durchzuführen.“

Was genau wird mittels Katheter zum Herzen gebracht?

Prof. Rottbauer und sein Team setzen ihren Patienten zum Beispiel medikamentenbeschichtete Stents in die verengten Herzkranzgefäße ein. Neben Ballondilatationen und Stentimplantationen können Engstellen in stark verkalkten Herzkranzgefäßen auch mittels eines rotierenden Fräskopfs – der sogenannten Rotablation – behandelt werden.

Wie läuft der Eingriff ab?

Nach einer örtlichen Betäubung wird die Handgelenksarterie mit einer kleinen Nadel punktiert und darüber ein weicher Draht in das Gefäß vorgeschoben. Wie beim Leistenzugang wird dann

eine Schleuse eingelegt, die es erlaubt, über ein angeschlossenes Ventil die benötigten Katheter über die Arm- und Schulterarterie bis zum Herzen vorzuschieben. Es werden Medikamente zur Blutverdünnung gegeben, um Gerinnsel zu vermeiden und die Blutgefäße zu erweitern. Der darauf folgende Untersuchungsgang unterscheidet sich nicht wesentlich von dem über die Leiste.

Es gebe jedoch auch Patienten und bestimmte Spezialuntersuchungen, bei denen sich die neue Methode nicht eigne, so beispielsweise bei Herzklappenfehlern oder wenn die Gefäße am Handgelenk zu klein seien. „Wir prüfen die notwendigen Voraussetzungen bei der Vorbereitung zur Herzkatheteruntersuchung sorgfältig und legen dann die geeignete Methode fest“, versichert der Leiter des Herzkatheterlabors PD Dr. med. Armin Imhof und ergänzt: „Jeder Patient soll mit der für ihn besten Methode untersucht und behandelt werden, und das ist heutzutage in den allermeisten Fällen die Herzkatheteruntersuchung über das Handgelenk.“

Der Ärztliche Direktor Prof. Rottbauer betont aber auch, dass der untersuchende Arzt in jedem Fall über ausreichend Erfahrung mit der Methode verfügen müsse. Dies sei die wichtigste Voraussetzung für einen reibungslosen Untersuchungsgang und unterstreiche seine generelle Forderung nach guter und ausreichender Ausbildung durch sehr erfahrene Spezialisten, bevor man sich guten Gewissens an die Technik wagen könne.

| www.uniklinik-ulm.de |

Gefäßprothese mit Medikamentenbeschichtung verbessert Therapieerfolg

Anna Reiss, Herz- und Diabeteszentrum NRW

Die weltweit erste Generation medikamentenbeschichteter, selbst ausdehnender Stents kommt im Herz- und Diabeteszentrum NRW (HDZ NRW) in Bad Oeynhausen zum Einsatz.

In der Kardiologischen Klinik des Herz- und Diabeteszentrums Nordrhein-Westfalen, Bad Oeynhausen, wurde erstmals weltweit ein selbstexpandierbarer Stent mit Medikamentenbeschichtung bei einem Patienten erfolgreich eingesetzt: „Wir sind sehr stolz darauf, dass dieser innovative Stent zum ersten Mal außerhalb einer klinischen Studie mit exzellentem Ergebnis bei uns in Bad Oeynhausen zum Einsatz gekommen ist“, sagt Prof. Dr. Dieter Horstkotte, Klinikdirektor der Kardiologischen Klinik am Herz- und Diabeteszentrum NRW.

Bessere Therapiemöglichkeiten für rund 1,5 Millionen Betroffene

Der erste Einsatz einer selbstexpandierenden, medikamentenbeschichteten Gefäßprothese gibt rund 1,5 Mio. Patienten, die in Deutschland an einer koronaren Herzkrankheit leiden, neue Hoffnung. „Die weltweit einzigartige Kombination aus selbstexpandierendem Metall-Stent als Stabilisator des Gefäßes und einer entzündungshemmenden Medikamentenbeschichtung ist ein deutlicher Fortschritt für die Behandlung von Patienten mit akutem Herzinfarkt und koronarer Herzkrankheit“, erläutert Oberarzt Dr. Marcus Wiemer, Leiter des Herzkatheterlabors.

Superelastizität des Nitinol-Stent verbessert Therapieerfolg

Mit einer Länge von 22 bis 27 mm ist der Stent nur so groß wie ein

Fingernagel. Dank der medikamentösen Beschichtung werden vorhersehbare Entzündungsreaktionen in der Gefäßwand und die daraus entstehende Narbengewebebildungen deutlich reduziert. Die Nickel-Titan-Legierung (Nitinol) des Stents besitzt außergewöhnliche Formgedächtnis-Eigenschaften sowie eine Superelastizität: „Dank dieser Eigenschaften ist auch ein nachträglicher Zugang zu den wichtigen Seitengefäßen möglich, nachdem die Prothese im Hauptgefäß platziert worden ist. So können Verengungen in den extrem engen Verästelungen der Herzkranzgefäße behandelt werden, was die Versorgung des Seitengefäßes mit Blut zusätzlich verbessert“, so die Bad Oeynhausener Kardiologen.

Bei dem bislang angewandten Verfahren wird der Stent durch einen Ballon an die Gefäßwand gepresst. Die selbstexpandierenden Stents der Stentys-Serie unterscheiden sich davon

durch die Eigenschaften des Nitinol. Die Aufdehnung des Gefäßes erfolgt nach Einbringen des Stents dauerhaft durch eine beständige auswärtsgerichtete Kraft des Nitinol-Netzes gegen die Gefäßwand. Dies führt zu einer schonenden Gefäßwiedereröffnung sowie zu einer vollständigen Ausdehnung und Anpassung an die ursprüngliche Gefäßweite.

Die Gefäßstütze wird über die Leistenarterie zum Herzgefäß geführt und an der zu behandelten Herzgefäßverengung positioniert. Dieses Verfahren ist grundsätzlich schonender im Vergleich zu einer Herzoperation. „Ich freue mich, dass wir unseren Patienten, die wir in der Klinik für Kardiologie des HDZ NRW jährlich wegen der Herzgefäßkrankung behandeln, nun diese noch schonendere Therapie anbieten können“, so Dr. Wiemer.

| www.hdz-nrw.de |

Panasonic
ideas for life

WIR ACHTEN AUF EINZELHEITEN.

Panasonic bietet sein Know-How bei hochwertigen LCD-Monitoren jetzt auch für medizinische Applikationen an. Durch neueste IPS-Pro Technologie liefern sie besonders kontrastreiche und natürliche Bilder in HD-Qualität aus allen Blickwinkeln: Optimal für den Einsatz in Operationssälen.

JEDES DETAIL ZÄHLT.

- 24", 32" und 37" Monitore
- Full HD Widescreen
- 2 HD Bilder side-by-side
- bis zu 3 Bilder gleichzeitig
- Multiple Eingänge (DVI-D, HDSDI, RGB/YPbPr und V/C)

EJ-MLB26E-W
EJ-MLA32E-W
EJ-MLA37E-W

Mehr unter: www.panasonic.de

Gesetz zur Neuordnung des Arzneimittelmarktes (AMNOG): Was ändert sich?

Im Geltungsbereich der gesetzlichen Krankenkassen erhöhten sich die Gesundheitsausgaben in Deutschland von rd. 140 Mrd. € im Jahr 2004 auf rd. 175 Mrd. € im Jahr 2010.

Prof. Dr. Rainer Riedel, Institut für Medizin-ökonomie & Medizinische Versorgungsforschung (iMÖV), Rheinische Fachhochschule Köln gGmbH

Die Arzneimittelausgaben stiegen in diesem Zeitraum von 22,8 Mrd. € (2004) auf rd. 32 Mrd. € im Jahr 2010. Durch eine Reihe von Maßnahmen war man bestrebt, die Arzneimittelausgaben in den vergangenen Jahren „zu regulieren“. Exemplarisch seien hier die Arzneimittelbudgets der niedergelassenen Ärzte, die Arzneimittel-Festbeträge und die Rabattverträge insbesondere der Bereich des Generika-Segments genannt. Nach aktuellen Zahlen des BMG konnten die gesetzlichen Krankenkassen die erzielten Einsparungen durch den Abschluss von Arzneimittelrabattverträgen von 846 Mio. € im Jahr 2009 auf rd. 1,1 Mrd. € im Jahr 2010 erhöhen.

Da es durch die oben aufgeführten Regelmechanismen nicht gelang, die Arzneimittelausgaben in Deutschland zu stabilisieren, entschloss man sich, politisch den Markt für innovative Arzneimittel in Zukunft zu regulieren. Im Rahmen dieses Entscheidungsprozesses wurde das nachstehende grundsätzliche Bewertungs- und das daraus resultierende „faire Preisfindungsverfahren für innovative Arzneimittel“ durch das AMNOG (§ 35a SGB V) eingeführt. Der Verfahrensweg für die Preisfindung im Markt für innovative Arzneimittel ab dem 01.01.2011 wird nachfolgend kurz skizziert:

a) Zulassung des innovativen Arzneimittels bei der zuständigen Zulassungsbehörde; hierfür war und ist es erforderlich, den Nachweis der Wirksamkeit und der Unbedenklichkeit (placebo-gestützte Studien) für dieses Arzneimittel zu erbringen.
 b) Mit Markteinführung (Anm.: nach der Zulassung) muss das pharmazeutische Unternehmen ein Nutzen-Dossier beim Gemeinsamen Bundesausschuss einreichen. Im Rahmen dieses Dossiers soll der therapeutische „Zusatznutzen“ für das innovative Arzneimittel im Vergleich zu einer wirtschaftlichen Vergleichstherapie belegt werden. Der GBA hat am 28.01.2011 eine ausführliche „Handlungsanweisung“ veröffentlicht. Auf dieser Grundlage haben die pharmazeutischen Unternehmen ihre Dossiers zu erarbeiten.

c) Der GBA beauftragt dann z.B. das IQWiG als unabhängiges wissenschaftliches Institut, ein Bewertungsgutachten zu dem vorgelegten Dossier vorzunehmen. Eine abschließende Stellungnahme hinsichtlich dieser Nutzenbewertung für das innovative Arzneimittel muss innerhalb von drei Monaten durch das beauftragte Institut erarbeitet werden.
 d) Auf der Basis des „bewerteten Zusatznutzens“ für das innovative Arzneimittel“ erfolgt eine Nutzenbewertung des GBA. Beim Vorliegen eines fehlenden Zusatznutzens wird dieses innovative Arzneimittel dann „einer Festbetragsgruppe zugeordnet.“
 e) Liegt ein Zusatznutzen vor, kommt es im nächsten Schritt zu Preisverhandlungen zwischen dem Spitzenverband Bund der Krankenkassen (SpiBu) und dem pharmazeutischen Unternehmen.

In Abhängigkeit des „bewerteten Zusatznutzens“ sollen die Vertragsparteien

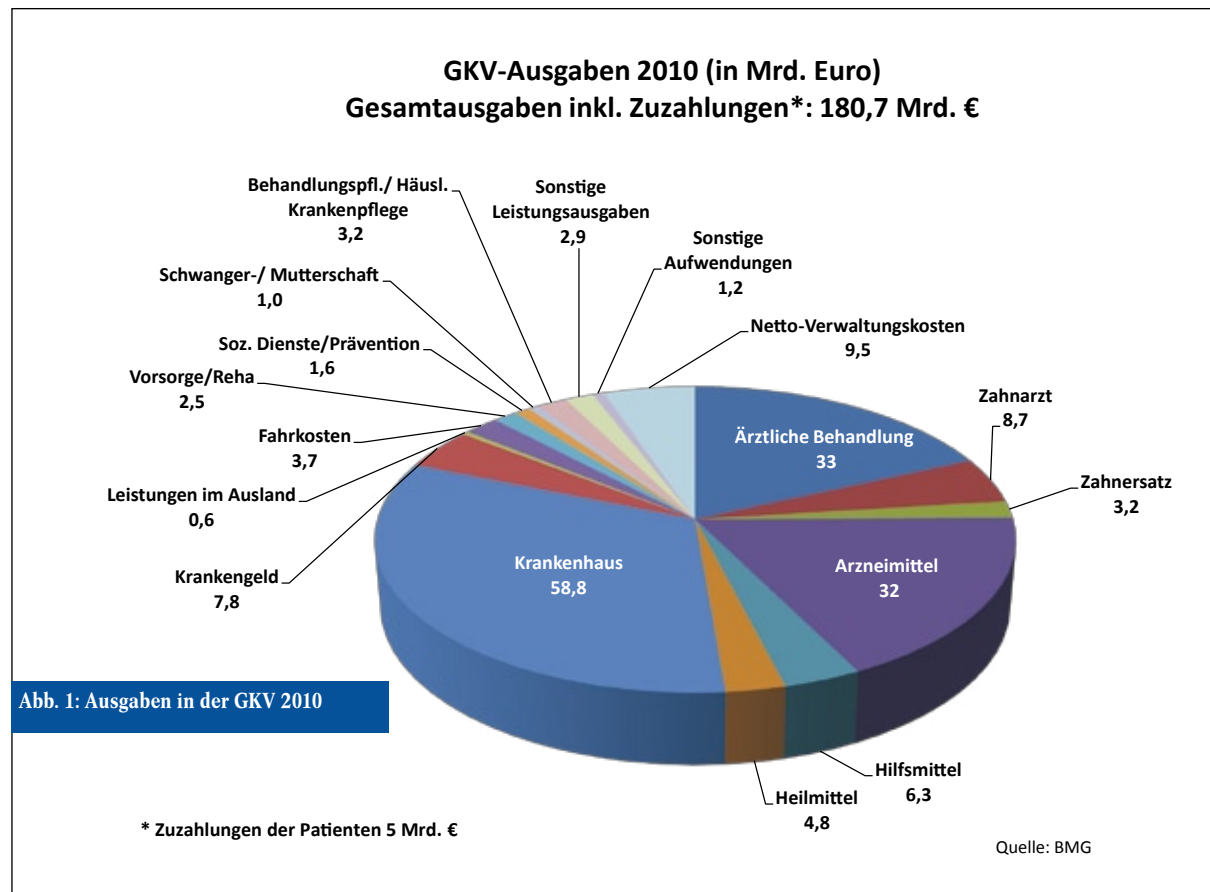
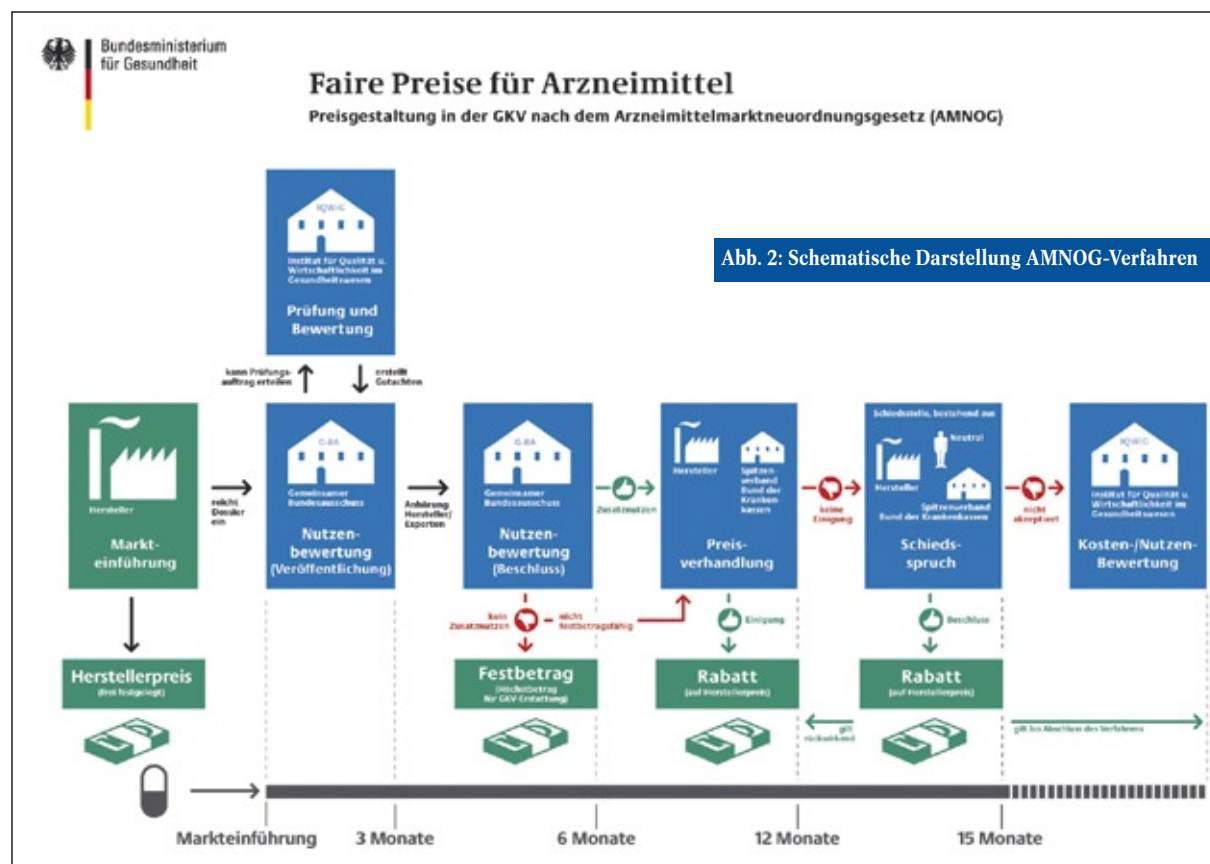


Abb. 1: Ausgaben in der GKV 2010



| Evidenzklasse | Evidenz |
|---------------|--|
| Ia | Meta-Analyse von mehreren randomisierten, kontrollierten Studien |
| Ib | Mindestens eine randomisierte, kontrollierte Studie |
| IIa | Mindestens eine gut angelegte, jedoch nicht randomisierte und kontrollierte Studie |
| III | Gut angelegte, nicht experimentelle deskriptive Studie wie etwa Vergleichsstudie, Korrelationsstudie oder Fall-Kontroll-Studie |
| IV | Evidenz aufgrund von berichtender Experten-Ausschüsse oder Expertenmeinungen bzw. klinischer Erfahrung anerkannter Autoritäten |

Abb. 3: Übersicht der Evidenzklassen für Klinische Studien

einen „fairen Preis“, unter Einbeziehung eines Rabatts auf den vom pharmazeutischen Hersteller zur Markteinführung gestellten „Arzneimittel-Preises“, vereinbaren.

f) Sofern sich die Vertragsparteien nicht auf einen „fairen Marktpreis“ einigen können, wird der Sachverhalt der Schiedsstelle vorgelegt. Hier wird dann ein „Schiedsspruch hinsichtlich der zu erzielenden Preisfindung“ erwirkt.
 g) Wird der Schiedsspruch von dem pharmazeutischen Unternehmen nicht akzeptiert, muss eine Kosten-Nutzen-Bewertung (KNB) durch das IQWiG erstellt werden. Bis zum Vorliegen der KNB-Ergebnisse gilt in diesem Fall zunächst der „Arzneimittelpreis“ auf der Basis des Schiedsspruchs.

Die pharmazeutischen Unternehmen sind gehalten, den therapeutischen Zusatznutzen in klinischen Studien mit dem Evidenzgrad 1a oder 1b zu

belegen. Zur Verdeutlichung der Studieneinteilung wird auf die Abb. 3 verwiesen.

Um erfolgreich den Nachweis für einen bestehenden Zusatznutzen des innovativen Arzneimittels führen zu können, haben die pharmazeutischen Unternehmen eine Reihe von Herausforderungen zu bewältigen:

- Welche adäquate wirtschaftliche Vergleichssubstanz ist in einer zu planenden Therapiestudie der Phase III für das innovative Arzneimittel zu wählen? (Anm.: Für zukünftige Studien kann sich das Unternehmen durch den GBA kostenpflichtig beraten lassen.)
- Der Nachweis eines therapeutischen Zusatznutzens lässt sich i.d.R. nur durch eine „Superior-Arzneimittel-Studie“ belegen. (Anm.: Ein solcher Nachweis ist nachvollziehbarerweise für die in den kommenden Jahren zur Marktreife geführten innovativen Arzneimittel

„nicht einfach zu führen“, da diese neue „100%ige-Reimbursement-Voraussetzung“ bei den Studiendesigns vor fünf Jahren noch nicht bekannt waren.)

- Es fehlen erfahrungsgemäß ausreichende Versorgungsforschungsdaten aus empirischen Feldstudien. Diese Daten sind jedoch erforderlich, um umfangreiche Kosten-Nutzen-Bewertungen vornehmen zu können.

Damit ein pharmazeutisches Unternehmen zukünftig in der Lage ist, einen „fairen Preis für sein innovatives Arzneimittel“ zu erzielen, muss die „innovative Substanz“ einen erheblichen Zusatznutzen nachweisen. Demgegenüber kann man mit einem angemessenen „Preiszuschlag“ für die innovative Substanz auf dem Verhandlungswege dann rechnen, wenn für diese Substanz ein „bedeutsamer Zusatznutzen“ nachgewiesen werden konnte.

In den kommenden Jahren wird somit voller Spannung die Frage zu beantworten sein, in welchem Umfang sich eine Nutzenverbesserung von Arzneimitteln mit einem entsprechend korrespondierenden Preiszuschlag gegenüber der wirtschaftlichen Vergleichstherapie auswirken wird.

Beispiel: Eine 15%ige Nutzenverbesserung wäre dann gleichzusetzen mit einem 15%igen Preisaufschlag auf das Preisniveau der wirtschaftlichen Vergleichstherapie?

Hier wird es für alle Beteiligten aus den Bereichen der gesetzlichen Krankenkassen, dem IQWiG, dem GBA, der pharmazeutischen Industrie, der PKV, den Apothekern und den Patienten von großem Interesse sein, wie sich in den kommenden Jahren das Preisniveau für

| | |
|--|--|
| Erheblicher Zusatznutzen | Heilung der Erkrankung, erhebliche Verlängerung der Überlebensdauer; langfristige Freiheit von schwerwiegenden Symptomen oder die weitgehende Vermeidung schwerwiegender Nebenwirkungen |
| Bedeutsamer Zusatznutzen | Bisher nicht erreichte, deutliche Verbesserung des therapieerlevanten Nutzens im Sinne von § 2 Absatz 3, insbesondere eine Abschwächung schwerwiegender Symptome, eine moderate Verlängerung der Lebensdauer; eine für die Patientinnen und Patienten spürbare Linderung der Erkrankung, eine relevante Vermeidung schwerwiegender Nebenwirkungen oder eine bedeutsame Vermeidung anderer Nebenwirkungen |
| Geringer Zusatznutzen | ... moderate und nicht nur geringfügige Verbesserung zur Vergleichstherapie |
| Nicht quantifizierbarer Zusatznutzen | Ein Zusatznutzen liegt vor, ist aber nicht quantifizierbar, da die wissenschaftliche Datengrundlage dies nicht zulässt. |
| Nicht belegter Zusatznutzen | Es ist kein Zusatznutzen belegt. |
| Geringerer Zusatznutzen als der der Vergleichsgruppe | Der Nutzen des zu bewertenden Arzneimittels ist geringer als der Nutzen der zweckmäßigen Vergleichstherapie. |

Abb. 4: Tabellarische Zusammenstellung der Zusatznutzen-Bewertung nach den Vorgaben des GBA

innovative Arzneimittel in Deutschland entwickelt? Aufgrund der zu erwartenden AMNOG-Einflüsse auf den deutschen Arzneimittelmarkt bleibt es abzuwarten,

in welchem Maße die Zahl der innovativen Neuzulassungen in den kommenden Jahren zurückgehen wird oder nicht.

| www.rfh-koeln.de |

PHARMA News

Birgit Fischer ist seit 1. Mai 2011 neue Hauptgeschäftsführerin des Verbands forschender Arzneimittelhersteller (vfa). Zuvor war sie u.a. Gesundheits- und Sozialministerin des Landes Nordrhein-Westfalen sowie Parlamentarische Geschäftsführerin der SPD-Landtagsfraktion in Nordrhein-Westfalen. Sie folgt damit Cornelia Yzer, die den vfa nach 15 Jahren erfolgreicher Arbeit verlassen wird, um sich einer neuen beruflichen Aufgabe zu stellen. „Wir sind sehr froh, dass wir mit Birgit Fischer eine erfahrene Gesundheitsexpertin für den vfa gewinnen konnten. Sie ist eine überaus kompetente Ansprechpartnerin für Politik und Gesellschaft und wird die Positionen unseres Verbandes mit viel Sachverstand und Engagement vertreten“, erläutert der vfa-Vorsitzende Dr. Wolfgang Plischke die Personalentscheidung. Mit Frau Fischer soll, so Plischke, der Dialog des vfa mit allen Akteuren der Gesundheitsbranche weiter intensiviert werden.

| www.vfa.de |

Brustkrebs Roche hat Topline-Ergebnisse der ersten randomisierten Studie mit trastuzumab emtansine (T-DM1) bei HER-2-positivem metastasierendem Brustkrebs bekannt gegeben. Die Phase-II-Studie TDM4450g hat die Gabe von trastuzumab emtansine (T-DM1) mit der Kombination von Herceptin (trastuzumab) und Chemotherapie (docetaxel) bei zuvor noch nicht behandelten Patientinnen verglichen. Die Resultate haben gezeigt, dass bei den mit trastuzumab emtansine behandelten Patientinnen die Erkrankung signifikant länger unter Kontrolle war und weniger Chemotherapie-typische Nebenwirkungen auftraten. „Diese ermutigenden Daten bestätigen unser laufendes Entwicklungsprogramm für trastuzumab emtansine“, so Hal Barron, Chief Medical Officer und Leiter Global Development bei Roche. „Die Behandlung ist neuartig und hat aufgrund ihrer Wirksamkeit und ihres günstigen Sicherheitsprofils das Potential, die Therapieergebnisse zu verbessern.“

| www.roche.com |

Micromet, ein biopharmazeutisches Unternehmen, das sich auf die Entwicklung und Vermarktung von neuartigen Antikörpern zur Behandlung von Krebserkrankungen spezialisiert hat, hat präklinische Daten zu seinem BiTE-Antikörper MT112/BAY 2010112 präsentiert. Der Antikörper wird in Zusammenarbeit mit Bayer HealthCare Pharmaceuticals entwickelt. MT112/ BAY 2010112 ist in der Lage, die körpereigenen T-Zellen eines Patienten – die wirksamsten Immunzellen im Menschen – gegen Krebszellen zu aktivieren, die das sog. Prostata-spezifische Membran-Antigen (PSMA) exprimieren. PSMA ist ein Zielprotein, das bei der Mehrheit der Prostatakrebs-Patienten in hohem Maße und sehr spezifisch ausgebildet wird. Die Daten zeigen eine hohe Wirksamkeit des BiTE-Antikörpers gegen menschliche Zelllinien und blockieren in Tiermodellen das Tumorstadium.

| www.micromet.com |

Kurzdarmsyndrom (SBS) Nycomed hat bekannt gegeben, dass sie bei der EMA die Marktzulassung für Teduglutide (Revestive) beantragt hat. Teduglutide ist ein einmal täglich subkutan zu verabreichendes Medikament zur Behandlung des SBS und ein neuartiges, rekombinantes Analog des menschlichen glukagonartigen Peptids 2 (GLP-2). Dabei handelt es sich um ein Protein, das bei der Regeneration des Darmepithels eine Rolle spielt. Revestive hat den Orphan-Drug-Status erhalten, da SBS eine seltene Krankheit ist, von der in Europa weniger als 10.000 Patienten betroffen sind. Der Zulassungsantrag basiert auf einer randomisierten, placebokontrollierten Studie bei Patienten mit SBS aus Europa, Kanada und den USA. Die Studie hat gezeigt, dass Teduglutide 0,05 mg/kg Körpergewicht die Notwendigkeit einer parenteralen Ernährung um mindestens 20% reduziert.

| www.nycomed.com |

Zulassung für GvHD-Prophylaxe bei Stammzelltransplantationen

Das Paul-Ehrlich-Institut hat Fresenius Biotech als erstes Unternehmen in Deutschland die Zulassung für den Einsatz eines polyklonalen Antikörpers in der Stammzelltransplantation erteilt. Das Präparat ATG-Fresenius S kann somit in der Indikation „Graft versus Host Disease (GvHD)-Prophylaxe bei Fremdspender-Stammzelltransplantation in Erwachsenen“ eingesetzt werden. Deutschland ist nach Argentinien, Portugal und Thailand das vierte Land, in dem das Präparat in dieser Indikation zugelassen ist.

„Die besondere Wirkungsweise des Präparats und ein stark wachsender Fremdspenderpool machen die Anwendung von ATG-Fresenius S in der Stammzelltransplantation besonders attraktiv“, so Dr. Christian Schetter, Geschäftsführer von Fresenius Biotech. „Zudem stieg in den vergangenen Jahren die Zahl von hämatologischen

Erkrankungen stark an, die mit einer Stammzelltransplantation behandelt werden können.“

In einer randomisierten, multi-zentrischen Studie mit 201 Patienten wurden die Wirksamkeit und Verträglichkeit von ATG-Fresenius S in der GvHD-Prophylaxe bei Fremdspender-Stammzelltransplantation prospektiv erfasst. Diese Studie verglich ATG-Fresenius S in Kombination mit einer Standard-GvHD-Prophylaxe gegen eine reine Standard-GvHD-Prophylaxe. Die Studienergebnisse zeigen, dass mit Zugabe von ATG-Fresenius S die akute und chronische GvHD-Rate signifikant reduziert werden konnte. Das Wiederauftreten der malignen Grunderkrankung, die Mortalität sowie das Gesamtüberleben in beiden Behandlungsgruppen blieben dabei vergleichbar.

| www.fresenius-biotech.de |

Die Krebsmedikamente der Zukunft

Welche Medikamentenklassen bieten wirksame Bekämpfungsmöglichkeiten für die bald häufigste Todesursache.

Dr. Rolf Hömke, Verband Forschender Arzneimittelhersteller, Berlin

„Jedes dritte Projekt unserer Forscher ist gegen Krebs gerichtet – diese Geißel, die bald die weltweit häufigste Todesursache werden dürfte. Dabei haben die neuen Medikamente der letzten zehn Jahre die Behandlung vielfach schon weit wirksamer gemacht, doch besiegen lässt sich der Krebs damit noch nicht. Aber Pharmafirmen arbeiten schon an der nächsten Welle von Medikamenten zu seiner Bekämpfung.“ Das erklärte Susan E. Knoll, Geschäftsführerin Kommunikation des Verbands Forschender Arzneimittelhersteller (vfa).

„Etliche Medikamente, die jetzt getestet werden, kommen aus deutschen Labors unserer Mitgliedsfirmen, darunter Großunternehmen und Biotech-Start-ups“, erläuterte Knoll. „Für sie ist Deutschland ein wichtiger Forschungsstandort. Wir begrüßen es, dass das Bundesforschungsministerium mit dem Deutschen Konsortium für translationale Krebsforschung auch das akademische Umfeld dafür stärken wird.“

„Viele der künftigen Medikamente gehen völlig neue Wege. Sie setzen an Stellen im Krankheitsgeschehen an, die bisher noch nicht therapeutisch genutzt wurden, und dürften uns wieder dem Ziel näher bringen, Tumorzellen im Körper so in Schach zu halten, dass sie keinen Schaden mehr anrichten.“ Einige Beispiele:

Bei den meisten Krebszellen versagen die „Selbstkontrollen“, die es schadhafte Zellen eigentlich verbieten, sich zu vermehren. Künftige Medikamente vom Typ CDK-Inhibitoren sollen diese Kontrollen wieder herstellen. Sie sind

nach Komponenten des zellulären Kontrollmechanismus benannt, den Cyclin-abhängigen Kinasen (CDK).

Eine andere Gruppe neuer Medikamente, die HDAC-Inhibitoren, arbeiten als eine Art Schlüsseldienst. Sie verschaffen Krebszellen wieder Zugang zu den Genen, die sie für ein Funktionieren als normale Zelle benötigen, von denen sie sich aber selbst „ausgesperrt“ haben. HDAC steht dabei für Histone-Deacetylase. Ein erster HDAC-Inhibitor ist für eine seltenere Form von Hautkrebs schon zugelassen, weitere sollen folgen.

Mit Ausläufern – sogenannten Integrinen – halten Zellen normalerweise Kontakt zu ihrem Umfeld und stellen sicher, dass sie sich nur in ihrem Heimatgewebe vermehren. Tumorzellen können die Integrine jedoch missbrauchen, um sich aus ihrem Zellverband zu lösen, andernorts Tochtergeschwülste zu gründen und dort die Bildung neuer Blutgefäße zu veranlassen. Um sie daran zu hindern, haben Pharmaunternehmen Integrin-Inhibitoren erfunden und erproben sie in klinischen Studien.

Ganz anders sollen Medikament vom Typ CTLA-4-Antagonisten wirken: Sie aktivieren Killerzellen – besondere Abwehrzellen des körpereigenen Immunsystems –, die Krebszellen vernichten können. Manche Krebszellen schaffen es, sie „einzuschleifen“, sodass sie den „Weckruf“ durch einen CTLA-4-Antagonisten benötigen. Ihren Namen verdanken sie dem Protein CTLA-4 auf der Oberfläche der Killerzellen, an das sie sich binden. Ob sich der Behandlungsansatz bewährt, wird derzeit in klinischen Studien überprüft.

Einen weiteren Weg, um Abwehrzellen auf den Tumor zu lenken, eröffnen therapeutische Krebsimpfstoffe. Sie enthalten meistens Proteine, die für die jeweilige Krebsart (z. B. Lungenkrebs) typisch sind – quasi als Phantombild für die Polizeifindung des Immunsystems. Dieses lernt durch den Impfstoff alle Zellen zu attackieren, die über solche Proteine verfügen, und kann so andere Behandlungsmethoden „von innen“ unterstützen.

| www.vfa.de |

Deutliche Lebensverlängerung durch neuen Testosteron-Hemmer

Substanzielle Ergebnisse der Abiraterone-Studie machen Hoffnung für die Behandlung bei fortgeschrittenem Prostatakrebs.

Bettina-Cathrin Wahlers, Deutsche Gesellschaft für Urologie e.V., Düsseldorf

Zur Behandlung bei fortgeschrittenem Prostatakrebs werden gegenwärtig große Erwartungen an den neuen Arzneistoff Abiraterone geknüpft: In einer Studie verlängerte er das Überleben von Patienten mit kastrationsresistentem Prostatakarzinom. „Eine Lebensverlängerung von fast vier Monaten ist bei einem derart ausgeprägten Tumorleiden deutlich und substanziell. Und das mit einem weitestgehend nebenwirkungsfreien Präparat. Die Studie beweist die Wirksamkeit und macht Hoffnung für die weitere Entwicklung“, sagte Prof. Dr. Michael Stöckle, der 2. Vize-Präsident der Deutschen Gesellschaft für Urologie e.V. (DGU).

Der Direktor der Klinik für Urologie und Kinderurologie am Universitätsklinikum des Saarlandes in Homburg/Saar leitete in Deutschland die Studie. Der Hersteller kündigte an, Abiraterone noch vor der Zulassung Patienten zur Verfügung zu stellen, die die Eingangsbedingungen der Studie erfüllten.

An der Phase-III-Studie nahmen ab April 2008 rund 1.200 Patienten in 15 Ländern teil, bei denen trotz antihormoneller Therapien und Docetaxel-Chemotherapie die Tumorzellen wieder wuchsen. Zwei Drittel erhielten Abiraterone kombiniert mit Prednison, ein Drittel Placebo plus Prednison. Während die Patienten der Abiraterone-Gruppe im statistischen Mittel 14,8 Monate lebten, waren es in der Placebo-Gruppe 10,9 Monate.

Auch ein längeres progressionsfreies Überleben bei Abiraterone gegenüber Placebo sowie eine deutlich höhere Ansprechquote bei der Senkung des PSA



wurden als weitere erste Ergebnisse auf dem Jahreskongress der Europäischen Gesellschaft für medizinische Onkologie in Mailand hervorgehoben. Die Verträglichkeit des oralen Präparats wird auch für ältere Patienten als gut eingestuft. In der Studie wurden keine signifikant unterschiedlichen Toxizitäten zwischen Abiraterone und Placebo beobachtet. In Deutschland waren fünf Einrichtungen an der Studie beteiligt: die Urologie des Universitätsklinikums

Aachen, der Campus Benjamin Franklin der Charité in Berlin, das Universitätsklinikum Carl Gustav Carus der Technischen Uni Dresden, die Urologische Gemeinschaftspraxis Hamburg und die Urologie am Universitätsklinikum des Saarlandes in Homburg/Saar.

Bei den Patienten der Studie hatte die Unterdrückung der Produktion des Sexualhormons Testosteron durch meist medikamentöse, heute kaum noch operative Kastration nicht länger die

gewünschte Wirkung erzielt. Die Prostatakarzinome waren kastrationsresistent geworden und bildeten neue Metastasen. In der Urologie ersetzt der Begriff des kastrationsresistenten Prostatakarzinoms (CRPC) dabei seit 2008 zunehmend die Begriffe „hormonrefraktäres“ oder auch „androgenunabhängiges“ Prostatakarzinom. Er resultiert aus der Erkenntnis, dass trotz Ausschaltung der Keimdrüsen, insbesondere der Hoden, die Prostatakarzinome auf Androgen empfindlich bleiben. Selbst geringste Androgenmengen, die in der Nebennierenrinde oder den Tumorzellen selbst gebildet werden, können so ein neuerliches Tumorwachstum auflösen. Auch die Chemotherapie auf der Basis von Docetaxel, sonst der therapeutische Königsweg in diesem Stadium der Prostatakrebskrankung, hatte bei den Patienten das Tumorwachstum am Ende nicht mehr aufgehalten.

Der Wirkstoff Abiraterone ist ein irreversibler Inhibitor des Enzyms Cytochrom P-17, das in der intrazellulären Produktion des Androgens Testosteron zentrale Bedeutung hat. Abiraterone blockiert die Androgensynthese im gesamten Körper. „Für abschließende Beurteilungen ist es zwar noch zu früh, aber die Studie scheint eine bedeutende Entwicklung zu markieren. Wir müssen sehen, ob mit Verfeinerungen oder in Kombinationen mit anderen Medikamenten noch mehr zu erreichen ist. Das Präparat macht Hoffnung“, so Prof. Dr. Stöckle.

Abiraterone könnte nach seiner Ansicht die bisherigen Therapiekonzepte beim CRPC entscheidend verändern und erweitern. Bei entsprechender Weiterentwicklung und ohne Entstehung von Resistenzen sei angesichts der Effektivität und guten Verträglichkeit sogar eine Verdrängung zytostatischer Therapien denkbar. Dies umso eher, sofern eine zweite laufende Phase-III-Studie zu Abiraterone die bisherigen Ergebnisse bestätige. An dieser im April 2009 gestarteten zweiten Studie nehmen CRPC-Patienten ohne chemotherapeutische Vorbehandlung teil.

| www.dgu.de |

Krebsmedikament begünstigt die Regeneration von Rückenmarksverletzungen

Taxol stabilisiert auswachsende Nervenzellen und verringert die Barriere des Narbengewebes.

Dr. Stefanie Merker, Max-Planck-Institut für Neurobiologie, Martinsried

Nach einer Verletzung des Rückenmarks verhindern verschiedene Faktoren die Regeneration der Nervenzellen. Zwei der wichtigsten Hürden sind das destabilisierte Zellskelett, das ein erneutes Auswachsen unmöglich macht, und das entstehende Narbengewebe, das eine Barriere zwischen den getrennten Zellenden aufbaut. Nun fanden Wissenschaftler des Max-Planck-Instituts für Neurobiologie in Martinsried mit einem internationalen Team aus den USA und den Niederlanden heraus, dass das Krebsmedikament Taxol an beiden Stellen positiv eingreift und diese Regenerationshürden verringert.

Querschnittslähmung – das ist meist die unheilbare Folge, wenn Nervenstränge im Rückenmark stark gequetscht oder durchtrennt werden. Denn anders als zum Beispiel bei einem Schnitt in den Finger wachsen Nervenzellen im Zentralen Nervensystem (ZNS) nach einer Verletzung nicht wieder aus. Seit vielen Jahren arbeiten Wissenschaftler weltweit daran, den Grund für diesen Unterschied zu verstehen. Mittlerweile ist klar, dass ganz unterschiedliche Faktoren beim Wachstumstopp der Nervenzellen eine Rolle spielen. So fanden die Wissenschaftler verschiedene Stoffe im Umfeld der verletzten ZNS-Nervenzellen, die eine Art Stoppsignal für ein erneutes Auswachsen darstellen. Doch auch das Zellskelett, bestehend aus kleinen

Proteinröhrchen, den Mikrotubuli, gerät in den verletzten Zellenden völlig durcheinander. Dies verhindert ebenfalls ein erneutes Wachsen der Zellen. Und nicht zuletzt verhindert das Narbengewebe, das sich nach einer Verletzung im Rückenmark bildet, dass die Nervenzellen ihre ehemaligen Anknüpfungsstellen wieder erreichen.

Zwei Mitspieler der Regeneration

Am Max-Planck-Institut für Neurobiologie in Martinsried untersuchen Frank Bradke und sein Team die zellinternen Mechanismen, die für den Wachstumstopp der Nervenzellen verantwortlich sind: „Wir wollen die Zellen dazu

ZNS-Nervenzellen. Wie kann also die Ordnung der Mikrotubuli in diesen Zellen behalten oder wiederhergestellt werden? Und wenn die Zellen einmal wachsen, wie können sie die Mauer aus Narbengewebe überwinden? Zusammen mit ihren Kollegen vom Kennedy Krieger Institut und der Universität Miami in den USA sowie von der Universität Utrecht in den Niederlanden fanden die Max-Planck-Forscher nun gleich für beide Probleme eine Lösung.

Neue Funktion eines bewährten Medikaments

Wie die Wissenschaftler berichten, fördert das unter dem Handelsnamen

ausgeprägt und für wachsende Nervenzellen deutlich einfacher zu überwinden. „Das ist im wahrsten Sinne des Wortes ein kleiner Durchbruch“, so Bradke.

Die Wirkung von Taxol konnten die Forscher in Versuchen an Ratten bestätigen. Nach einer teilweisen Verletzung von Nervenzellen im Rückenmark wurde mithilfe einer kleinen Gewebepumpe die betroffene Stelle mit Taxol versorgt. Bereits nach einigen Wochen zeigten die Tiere eine deutliche Verbesserung in ihrem Laufverhalten. „Bisher haben wir die Wirkung von Taxol direkt nach einer Verletzung getestet“, so Farida Hellal, die Erstautorin der Studie. „Als Nächstes wollen wir untersuchen, ob Taxol seine Wirkung auf das Narbengewebe auch dann noch entfalten kann, wenn wir es mehrere Monate nach einer Verletzung hinzugeben.“

Vorsichtige Hoffnung

Dass ein bereits zugelassenes Medikament diese Wirkung zeigt, hat verschiedene Vorteile, denn es ist bereits viel über das Verhalten von Taxol im menschlichen Körper bekannt. Da für die Behandlung von Rückenmarksverletzungen deutlich niedrigere Taxol-Mengen als bei der Krebstherapie benötigt werden und nur direkt an die Verletzungsstelle gegeben werden, sollten die Nebenwirkungen geringer ausfallen. „Wir befinden uns jedoch noch im Stadium der Grundlagenforschung, und es müssen noch verschiedene Hürden und später die vorklinischen Tests an anderen Instituten durchlaufen werden“, gibt Bradke zu bedenken. „Ich glaube aber, dass wir hier auf einem vielversprechenden Weg sind.“

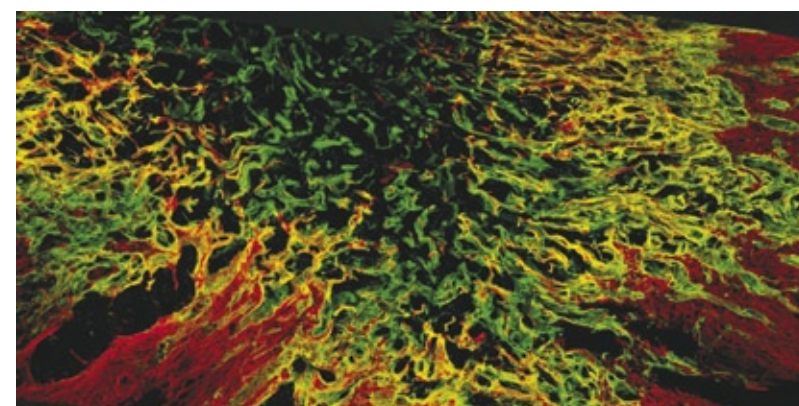
| www.mpg.de |

PHARMA News

Gebärmutterhalskrebs Roche hat bekannt gegeben, dass die Athena-Studie die Möglichkeiten des cobas HPV-Tests mit individueller Identifizierung der Hochrisiko-HPV-Genotypen 16 und 18 aufzeigt, die für 70 % der Fälle von Gebärmutterhalskrebs verantwortlich sind. Die Studie, an der mehr als 47.000 Frauen teilnahmen, bestätigt die Validität der Anwendung des cobas HPV-Tests zur Risikoabschätzung von Patientinnen mit einem unklaren Pap-Befund (ASC-US atypische Plattenepithelzellen unklarer Signifikanz). Die

Ergebnisse der Athena-Studie zeigen, dass der cobas HPV-Test hinsichtlich der Empfindlichkeit gleichwertig mit dem aktuellen Standardtest ist, wobei er den zusätzlichen Vorteil bietet, im gleichen Test medizinisch wertvolle Informationen über die Genotypen HPV-16 und HPV-18 zu liefern. Bereits vorgestellte Athena-Daten haben bestätigt, dass mit dem cobas HPV-Test Vorstufen des Gebärmutterhalskrebses entdeckt werden konnten, die mit dem Pap-Test übersehen wurden.

| www.roche.com |



Bei Rückenmarksverletzungen bildet das entstehende Narbengewebe eine Hürde für das erneute Auswachsen der Nervenzellen. Forscher haben nun einen Weg gefunden, diese Zellmauer zu durchlöchern. © MPI für Neurobiologie / Bradke & Hellal

bringen, weiterzuwachsen und die „Stoppzeichen“ in ihrer Umgebung zu ignorieren.“ Dabei konzentrierten sich die Neurobiologen auf die Rolle der Mikrotubuli. Diese Proteinröhrchen sind an der Spitze einer auswachsenden Nervenzelle parallel angeordnet. Sie stabilisieren die wachsende Zelle und fördern ihr Wachstum, indem sie das Zellende aktiv vorwärtsschieben. Ganz anders also als bei verletzten

Taxol vertriebene Krebsmedikament die Regeneration verletzter ZNS-Nervenzellen auf zwei Arten: Taxol stabilisiert die Mikrotubuli, sodass ihre Ordnung bestehen bleibt und eine verletzte Nervenzelle wieder auswachsen kann. Zudem verhindert Taxol die Bildung eines hemmenden Stoffs im Narbengewebe. Zwar wird das Narbengewebe noch gebildet und kann seine Schutzfunktion übernehmen. Es ist jedoch schwächer

Innenarchitektur fördert die Patientenbindung

Für jedes Krankenhaus trägt die gelungene Innenarchitektur einer Arztpraxis zur Patientengewinnung und -bindung bei. Da Kliniken im Wettbewerb miteinander stehen, besitzt die passende Innenarchitektur steigenden Wert.

Sylvia Leydecker, Köln

Innenarchitektur für eine ganzheitliche Sichtweise

Das hat das Krankenhaus Maria-Hilf in Brilon erkannt und zielgerichtet gehandelt. Die Gynäkologische Praxis mit integrierter Hebammenpraxis und Traditionell Chinesischer Medizin (TCM) erhielt – initiiert von Geschäftsführer Bernd Schulte – eine innenarchitektonische Gestaltung, die nicht nur bei Patientinnen, sondern auch den dortigen Ärztinnen und Personal gut ankommt.

Die Gestaltung der Praxisräume unterscheidet sich deutlich von der üblichen Krankenhaus-Arztpraxis, indem sie einen eigenen Charakter besitzt, der die Kultur des Krankenhauses widerspiegelt. Grundsätzlich wird hier die Haltung des Krankenhauses Maria-Hilf gegenüber den Patienten ausgedrückt: Angenehm gestaltete Räume erfassen den Menschen als ganzheitliches Wesen. Die Erfüllung von Bedürfnissen wie das Gefühl von Sicherheit und Vertrauen wird durch die passende Innenarchitektur deutlich unterstützt und zeigt darüber hinaus ein dreidimensional erlebbares eigenes Profil. Ganz im Sinne des Corporate Designs, was in enger Zusammenarbeit mit der Marketingchefin Ulrike Juhnke abgestimmt wurde.

Die bewusste Gestaltung von Innenräumen im Krankenhaus bezieht sich bislang oft auf reines Funktionieren und Prozessoptimierung. Das ist als Basis zwar sinnvoll, lässt aber die emotionalen Wünsche und Bedürfnisse von Patienten und Angehörigen unberücksichtigt. Aus Perspektive der Patienten besteht der Wunsch, sich gut aufgehoben zu fühlen. Dazu ist Vertrauen in die medizinische Leistung nötig, was unter anderem durch ein adäquates räumliches Umfeld unterstützt wird, das wiederum der Zielgruppe angemessen ist. Wo im stationären Bereich „Wohlfühl“-Innenarchitektur dazu geeignet ist, die Genesung positiv zu unterstützen und damit Verweildauern zu reduzieren, wird hier für angenehmen Aufenthalt und Besuch der Praxis gesorgt.

Eingebunden in das bauliche Erscheinungsbild mit farbigem Glas und einem klar definierten Farbspektrum, verkörpert die grafische Gestaltung der Glas- und Wandflächen einen modernen Auftritt und damit die Denkweise des Krankenhauses. Die Leitfarbe Grün symbolisiert nicht nur die Natur, sondern repräsentiert im Krankenhaus Maria-Hilf gleichzeitig die Gynäkologie. Die ornamentale Gestaltung der Glasflächen stellt ein optisches Highlight dar. Funktional betrachtet, lässt sie gleichzeitig Transparenz und Einblicke zu, gleichzeitig schafft sie Schutz vor übermäßigen Einblicken. Das Muster wurde eigens entworfen, wobei das grundlegende grafische Element, die Lebensblume, sich bereits durch das gesamte Altertum zog. Die Lebensblume verkörpert inhaltlich den Ansatz der gynäkologischen Praxis und bedeutet damit erheblich mehr als lediglich eine „schöne Form“.



Gynäkologische Praxis am Krankenhaus Maria-Hilf in Brilon

(Quelle: 100% Interior Sylvia Leydecker und Fotografien: Karin Hessmann)

Das Spiel mit den Dimensionen sorgt für die abwechslungsreiche Gestaltung der Wandflächen. Im allgemeinen Wartebereich spielen Kinder nicht in einer „Ecke“, sondern dürfen sich über die Fläche des Warteraums ausbreiten. Die organische Gestaltung der Bodenfläche lässt dabei Raum für Fantasie – für das Kind ein Teich mit Enten, das zweite eine Linie zum Balancieren, das dritte eine Mondlandschaft für Astronauten. Eine moderne, aber auch zeitlose Bestuhlung mit Designklassikern betont den Charakter, der vom Krankenhaus gewollt wurde und mit dem es sich identifiziert. Wer möchte, setzt sich auf den Schaukelstuhl oder die einladende Bank. Der verglaste Empfang mit seiner monolithischen Empfangstheke in

angenehmer Holzoberfläche und ihrer knackig-grünen Ablage sorgt für den berühmten ersten positiven Eindruck.

Weitere Eindrücke bieten die folgenden integrierten Bereiche der Hebammen und TCM: Der Bereich der Hebammen ist von einer sanften und ruhigen Atmosphäre geprägt. Eine wohnliche, vertrauensvolle Atmosphäre wird geschaffen, die zum einen gemütlich wirkt, zum anderen aber auch die gebotenen hygienischen Anforderungen der Praxis berücksichtigt. Sanfte Sand- und Crémotöne, Wohnzimmeratmosphäre und weich gefiltertes Licht, schaffen hier eine vertrauensvolle und angstfreie Atmosphäre. Das Entree zur TCM stimmt auf die Behandlung ein und leitet in einen optisch von Kiesel-Bodenbelag und

damit natürlichem Charakter geprägten Behandlungsraum über.

Auch Ärzte schätzen die Innenarchitektur

Die insgesamt ansprechende Innenarchitektur schätzen nicht nur die Patientinnen, sondern auch die Ärztinnen und deren Mitarbeiter. Letzteres ist in Zeiten der Suche nach geeignetem Personal nicht unerheblich. Der Nutzen liegt für alle Beteiligten von Patientinnen bis hin zum Betreiber klar auf der Hand: Nach der gewonnenen positiven Erfahrung wird nach dem gleichen Konzept nun die Praxis des Chefarztes der Gynäkologie, Dr. Latif, umgestaltet.



Bauen & Renovieren

Das **St. Johannisstift Paderborn** wird erweitert. Dabei steht ein Projektsomme von insgesamt knapp 10 Mio. € auf der Agenda. Entstehen werden ein Neubau für die Geriatrie Klinik und ein Anbau an das bestehende Krankenhaus zur Aufstockung der Patientenzimmerzahl. Die Baumaßnahmen ermöglichen zudem räumliche Kapazitäten für Kooperationspartner. Während die baulichen Erweiterungen für zusätzliche Patientenzimmer bereits gestartet sind, folgt der Baubeginn der weiteren Maßnahmen im Frühjahr 2011. Der Abschluss der Gesamtmaßnahmen ist für 2012 geplant. Aktuell werden in der Geriatrie Klinik stationär rund 500 Patienten jährlich in 25 Plätzen betreut. Mit dem Neubau für die Geriatrie Klinik entsteht bis 2012 Raum für insgesamt 45 Plätze in der stationären Geriatrie und für 15 tagesklinische geriatrische Plätze. Es sollen dabei moderne architektonische und innenarchitektonische Aspekte altersgerechter Gestaltung berücksichtigt werden. Dazu gehören z.B. eine barrierefreie Gestaltung, ausreichend Platz in den Patientenzimmern für Hilfsmittel wie Rollstuhl oder Rollator, ein freundliches Ambiente durch warme Farben oder die Steuerung der Beleuchtung durch Bewegungsmelder. Der Neubau für die Geriatrie Klinik kostet rund 8,5 Mio. €. Durch einen Anbau im finanziellen Volumen von rund 700.000 € soll die Zahl der Patientenzimmer im bestehenden Krankenhaus um neun Zimmer erhöht werden. Die Maßnahme zur Kapazitätserweiterung wird im Sommer 2011 abgeschlossen sein.

| www.johannisstift.de |

Die Deutsche Gesellschaft für Gartenkunst und Landschaftskultur – Landesverband Hessen hat die Gestaltung des Außengeländes am neuen **Krankenhaus Bad Soden** und der **Main-Taunus-Privatklinik** mit dem Garten-Oskar 2010 ausgezeichnet. Die Außenanlagen wurden im Rahmen des Wettbewerbs für zeitgenössische Gartenkunst in Hessen in der Kategorie „öffentliche Freiräume“ prämiert und als herausragende gartenkünstlerische Leistung gewürdigt. Neben der Skulptur des „Garten-Oskars“ ist die Auszeichnung mit einem Preisgeld von 2.500 € für den Sieger dotiert. Im Rahmen der Erweiterung des Krankenhauses Bad Soden und des Neubaus der Main-Taunus-Privatklinik wurde das Erscheinungsbild des Außenbereichs funktional und gestalterisch neu definiert. Die Fuß- und Fahrwege münden in einen dreieckigen, zentralen Platz, der vom neuen Eingangsbereich des Krankenhauses, dem Neubau der Main-Taunus-Privatklinik, dem Parkdeck sowie den Terrassengärten eingerahmt ist. Eine künstlerische Betonung erfährt der Platz durch eine Brunnenplastik des Berliner Künstlers Klaus Duschat. Die Terrassen wurden behindertengerecht gestaltet und mit Ruhebänken ausgestattet, vor denen Rosenbeete und Bäume gepflanzt wurden. So entstand ein attraktiver Aufenthalts- und Begegnungsort für Patienten, Besucher und Krankenhauspersonal. Die klare, geometrische Gestaltung der Freianlagen wird durch die Vegetation sowie durch die umgebende, naturnahe Waldkulisse aufgelockert und kontrastiert.

| www.main-taunus-privatklinik.de |

Für die Neuordnung des Bettenhauses und der Funktionsbereiche im **Paulinenstift in Nastätten** erhält das **Stiftungsklinikum Mittelrhein in Koblenz** als Krankenträger einen weiteren Landeszuschuss in Höhe von rund 2,24 Mio. €. Insgesamt wurde damit die umfangreiche Baumaßnahme mit rund 9,24 Mio. € aus dem Krankenhausinvestitionsprogramm des Landes gefördert. Insgesamt hat das Land in die Generalsanierung des Krankenhauses in Nastätten seit 1995 rund 16 Mio. € investiert.

Im Rahmen eines ersten Bauabschnitts, der 1995 begann, wurde zunächst ein Funktionstrakt neu angebaut. Zum ersten Bauabschnitt gehörten der Anbau der OP-Abteilung mit einer zentralen Sterilgutversorgung und der Umbau des Endoskopie- und Notfallbereichs und der Küche. Im zweiten Bauabschnitt wurde ein Anbau geschaffen, der die benötigte Fläche für die Funktionsräume und Pflegebereiche schafft. Der neue, viergeschossige Anbau wurde direkt an das bestehende Krankenhausgebäude angeschlossen, sodass die erweiterten Untersuchungs-, Behandlungs- und Pflegebereiche neu geordnet und den heutigen medizinischen und hygienischen Standards entsprechend eingerichtet werden können.

| www.stiftungsklinikum.de |

Spitzenmedizin im Herz- und Diabeteszentrum NRW wird ausgebaut

Das Herz- und Diabeteszentrum NRW feiert Richtfest. Mit einem Investitionsvolumen von 36 Mio. € entstehen zwei neue, jeweils 18 Betten umfassende Pflegestationen. Zum Herzstück des Neubaus wird ein hochmoderner Hybridoperationssaal zählen, der sich innerhalb eines neuen OP-Zentrums der Klinik für Thorax- und Kardiovaskularchirurgie befindet. Insgesamt acht OP-Säle bündeln dann alle herzchirurgischen Kapazitäten auf einer Ebene. Die erweiterte Einrichtung werde höchste Ansprüche an Hygiene und Funktionalität erfüllen. Ein Hybridoperationssaal ist eine hochwertig ausgestattete OP-Einheit, die einen herzchirurgischen OP-Saal und ein Herzkatheterlabor miteinander vereint. Die Erweiterung der OP-Kapazität von zurzeit sechs auf acht OP-Säle wird vorgenommen, weil die Nachfrage nach modernen schonenden Verfahren und minimalinvasiven Eingriffen steigt.

Die Kardiologische Klinik bietet alle modernen Kathedertechniken und diagnostischen Verfahren der Echokardiografie bis zu elektrophysiologischen Untersuchungen und intrakoronarem Ultraschall mit magnetgestützter Navigation an. Eine Besonderheit des neuen OP-Zentrums ist die räumliche und logistische Planung, mit der alle operationstechnischen und invasiven Möglichkeiten gebündelt auf einer Ebene vorgehalten werden können.

| www.hdz-nrw.de |

Schon beim Betreten der Family Lounge in der Asklepios Paulinen Klinik wird klar: Hier sperrte die Innenarchitektur ganz bewusst den Klinikalltag aus. Ein großes Doppelbett bietet Platz für die werdende Mutter und ihren Partner. Die weiße Ledercouch lässt sich schnell zu einem weiteren komfortablen Bett umbauen. So haben auch Oma oder ein größeres Kind Platz genug für eine bequeme Übernachtung. Bei Bedarf wird ein Bettchen für ein kleineres Kind bereitgestellt. Ein Sessel lädt ein zum Lesen. Der große TV-Flatscreen macht Lust auf Kinoerlebnisse. Natürlich fehlen auch moderne Kommunikationsanschlüsse wie ISDN-Telefon und schnelle DSL-Anschlüsse für den Laptop nicht. So kann die Family-Lounge auch schnell einmal zur Business-Lounge werden. Ein ausgeklügeltes Lichtkonzept, das den Raum in unterschiedlichste Farben tauchen kann, sorgt für Entspannung. Vor dem großen Leuchtbild lässt sich vortrefflich meditieren. Das XL-Designer-Bad erfüllt auch hohe Ansprüche und ist mit Glasfliesen ausgestattet. Wer möchte, kann sich sein Wunschessen täglich zusammenstellen lassen und in der Family-Lounge gemeinsam mit der Familie genießen.

| www.klinikum-darmstadt.de |



ALLORA : "ISCH LIEBE INNOVAZIONE" CT 40 ECS

Spezial-Reinigungsmaschine für Hartfußbodenbeläge im Krankenhaus:

- 80% weniger Wasserverbrauch
- 80% weniger Reinigungschemie
- 300% mehr Drehzahl
- und die 5-fache Produktivität

Besonders leise schont, pflegt und verlängert sie die Lebensdauer der Hartfußbodenbeläge!

Kehrsaugmaschinen Scheuersaugmaschinen Poliermaschinen Reinigungschemie



Waschraumhygiene für den gesunden Menschenverstand

Zum Leidwesen etlicher Krankenhaustechniker und Hygienefachkräfte wird oft viel Geld in teure Technik von Waschräumen investiert anstatt ins Personal. Neue Hygienemaßnahmen brauchen stets ein durchdachtes Konzept.

Rosemarie Zundler, Stuttgart

In Patientenzimmern und -bädern gehört selbstverständlich an jedes Waschbecken auch ein Seifen- und Handtuchspender – und zwar in unmittelbarer Nähe. Pro Patientenzimmer und -bad ist mindestens ein Desinfektionsmittelspender notwendig. Dieser soll bedarfsgerecht angebracht sein, also dort, wo er vom Personal gut zu sehen und zu betätigen ist.

Der einzige Händetrockner, der Wasser regelrecht von den Händen abstreift

- Schnellste Trockenwirkung
- Geringer Energieverbrauch
- Kostengünstig
- Saubere Luft
- Dyson-Digital-Motor

Hände erst waschen, dann desinfizieren

Für das OP-Personal gilt, dass das routinemäßige Waschen der Hände nicht mehr zur chirurgischen Desinfektion gehört. Die Hände sind vielmehr einmal zu Dienstbeginn oder zumindest einmal auf der unreinen Seite des OP zu waschen, auch bei optischen Verunreinigungen der Hände reicht es, diese einmal zu waschen. Die anschließende Händedesinfektion ist zwingend und muss zur Routine gehören. Kontraproduktiv ist es, Nagelbürsten beim Waschen zu verwenden. Dies ist nur sinnvoll, wenn die Nägel oder der Nagelfalz verschmutzt sind.

Waschbereiche vor dem OP sollten als Waschnischen eingerichtet werden, die nicht im Weg liegen, und mit einer Rinne ausgestattet sein, um zu vermeiden, dass es durch Flecken oder Wasser auf dem Fußboden zur Rutschgefahr kommt.

Wasserhähne müssen je nach Härte des Wassers vom technischen Dienst gewartet, desinfiziert und ausgetauscht werden. Heutzutage sollten Wasserhähne mit Lamellenstrahlreglern ausgestattet sein und wegen der Bildung von Biofilmen nicht mehr mit Siebstrahlreglern. Der Wasserstrahl sollte auch nicht auf den Abfluss gerichtet sein, da sonst Keime als Aerosole aus dem Siphon hochspritzen können.

Stagnationswasser führt zu einer Keimvermehrung. Um den Kontakt damit zu vermeiden, empfiehlt es sich, immer zunächst einen Schwung Wasser ablaufen zu lassen. Lange Ellenbogenhebel eignen sich am besten

dazu, eine Handberührung mit dem „Wasserhahn“ zu verhindern. Elektronische Sensoren haben hingegen einige Nachteile: Sie sind teuer, verbrauchen Strom, funktionieren oft schlecht, sind häufig falsch eingestellt, verschmutzen leicht und sind wartungsintensiv. Für das Reinigungspersonal erschweren sie die Arbeit, weil sie starten, auch wenn dies nicht gewünscht wird.

Dass technische Innovationen, wenn sie nicht konsequent durchdacht sind, auch gesundheitsschädlich sein können, zeigt ein Beispiel aus der Schweiz, wo in Privatkliniken Dusch-WCs installiert wurden, die das Toilettenpapier überflüssig machen sollten und den Komfort von Bidets ersetzen sollten. Ein Arm mit Spritzdüse versprüht zunächst Wasser mit hohem Druck, anschließend übernimmt dann ein Föhn die Trocknung. Der hohe Druck gefährdet jedoch Patienten mit offenen Wunden, z.B. im Bereich Gynäkologie oder Proktologie, und ständig aufgeheiztes Wasser kann schnell verkeimen.

Hände richtig trocknen

Nasse oder feuchte Hände können bis zu 1.000 Mal mehr Bakterien verbreiten als trockene Hände. Also ist es unabdingbar, Hände richtig zu trocknen. Die üblichen Papierhandtücher haben einige Nachteile: Sie sind oft teuer in der Anschaffung und Entsorgung, und sie belasten die Umwelt durch Produktion, Transport und die Entsorgung. Außerdem werden oft mehr Tücher verbraucht als nötig, und die Waschräume sehen schnell entsprechend unordentlich aus.

Toiletten können verstopfen, und die Lagerung der Papiervorräte nimmt viel Platz in Anspruch.

Auch herkömmliche Händetrockner gelten nicht als ideal, weil sie zu langsam sind – einige benötigen bis zu 43 Sekunden, bis die Hände trocken sind. Ursache dafür sind die Motoren, die aufgrund ihrer Konstruktion nur einen schwachen Luftstrom auf die Hände blasen. So wird lediglich ein kleiner Teil Wasser von den Händen entfernt, der Rest wird meist ungeduldig verrieben und verdunstet langsam. Eine Studie einer britischen Universität hat gezeigt, dass das Reiben der Hände unter einem Warmluft-Händetrockner die Anzahl von Bakterien auf der Hautoberfläche um durchschnittlich 25% erhöht. Hinzu kommt, dass Warmluft-Händetrockner keine Bakterien aus der Raumluft filtern, bevor diese auf die Hände geblasen wird. Herkömmliche Motoren arbeiten zudem mit Kohlebürsten und Magneten, die sich mit der Zeit abnutzen und deshalb Kohlestaubpartikel auf die sauberen Hände übertragen können.

Hygienisch und umweltgerecht: Airblade-Technologie

Mit einer neuartigen Technologie arbeitet der Dyson-Airblade-Händetrockner, der vom Dyson-Digital-Motor angetrieben wird: Dieser verzichtet auf die Kohlebürsten herkömmlicher Wechselstrommotoren und hat so keine Kohlenstaub-Emission. Mit dieser energieeffizienten Arbeitsweise dreht sich der Digitalmotor 88.000-mal in der

Minute, 5-mal schneller als ein Formel-1-Auto, und er beschleunigt die Luft so bei jeder Nutzung auf 640 km/h. Und das mit einer 5-Jahre-Garantie.

Schmutzige Waschraumluft wird durch den Motor angesaugt und durch einen HEPA-Filter geleitet, der über 99,9% der Bakterien entfernt. Die saubere Luft kühlt die elektronischen Bauelemente und trifft dann auf den Motor, der sie beschleunigt und durch Luftkanäle durch das Gerät leitet. Mit Hochdruck wird die Luft dann durch zwei Schlitze geführt, die so schmal sind wie eine Wimper, und mit einer Geschwindigkeit von 640 km/h auf die Hände geblasen. Der so entstehende Luftstrom streift Wasser regelrecht von den Händen ab – in nur zehn Sekunden. Durch die schnelle Trocknungszeit und den Verzicht auf Heizelemente verbraucht der Dyson-Airblade-Händetrockner deutlich weniger Energie als Warmluft-Händetrockner.

Die Vorteile der Airblade-Technologie

- Berührungsfreie Benutzung
- Antimikrobielle Zusätze
- Einfache Reinigung
- Robustes Gehäuse
- HEPA-Filtration
- Schnelles, hygienisches Händetrocknen
- Geschalteter Reluktanzmotor (SR-Motor)
- Langlebiger, energieeffizienter Motor
- Energiesparender Standby-Modus.

Umfassend NSF-getestet

Die globale Test- und Zertifizierungsorganisation NSF International setzt sich für Hygiene und Sicherheit am Arbeitsplatz ein und entwickelt für diesen Bereich Richtlinien und Produktzertifizierungen. Dyson-Wissenschaftler haben mit dem führenden, unabhängigen Unternehmen NSF zusammengearbeitet, um Kriterien zu entwickeln, die die Hygiene beim Händetrocknen messen. Für den Bereich Händetrockner wurden hier zum ersten Mal strenge Richtlinien festgelegt.

Der Dyson-Airblade-Händetrockner entspricht allen Anforderungen, die die NSF definiert hat, was ihn als einen wirklich hygienischen Händetrockner ausweist.

Von Carbon Trust für Energieeffizienz ausgezeichnet

Der Airblade-Händetrockner ist außerdem der erste Händetrockner, der mit dem Carbon Reduction Label von Carbon Trust ausgezeichnet wurde, einer international akkreditierten Umwelt-Auszeichnung. Carbon Trust ist eine von der britischen Regierung ins Leben gerufene gemeinnützige Organisation. Sie unterstützt die Entwicklung von Technologien zur CO₂-Reduzierung. Schlüsselfunktion ist die Subventionierung der CO₂-Reduzierung in der britischen Industrie. Zudem verpflichtet sich Dyson mit dieser Zertifizierung, die Klimabilanz in den nächsten zwei Jahren weiter zu verbessern.

www.dysonairblade.de

Innovatives Textil-Management

Für Kliniken stellt der Wäschebedarf eine kostenintensive Herausforderung dar, für die der Textil-Dienstleister Bardusch eine zuverlässige Lösung bietet: Er vermietet Wäsche an Kliniken und gewährleistet so die Pflege der Kleidung.

Das Klinik-Textil-Management des Familienunternehmens Bardusch ist danach angelegt, die Kosten für Beschaffung, Erhalt, Pflege und Instandhaltung der Textilien auf ein wirtschaftlich sinnvolles Maß zu senken. Eine Voraussetzung dafür ist Transparenz. Nur wenn die Klinikleitung schnell und sicher einen

vollständigen Überblick über die Gliederung anfallender Wäschekosten erhält, kann sie eine exakte Bedarfsplanung vornehmen. Dies gilt für alle Bereiche, ob OP, Station, Küche oder wo auch immer Wäsche benötigt wird.

Am Anfang stehen die ausführliche Beratung und eine auf jede Klinik abgestimmte Bedarfsermittlung. In die Analyse fließen alle Kosten nach Fallpauschalen und Berechnungstagen ein. Verzerrende Allgemeinkostenblöcke werden vermieden, dagegen aber verdeckte Ausgaben wie Personalleistungen sowie der Aufwand für Beschaffung, Logistik und Finanzierung berücksichtigt. Die Klinik erhält somit einen genauen Überblick und kann auf Kostenstellen bezogen exakt kalkulieren und abrechnen.

Persönliche Berater

Qualifizierte Fachberater betreuen jeden Kunden individuell und stehen

ihm mit Rat und Tat zur Seite. Denn so unterschiedlich die Leistungen und Versorgungsmöglichkeiten der einzelnen Kliniken für ihre Patienten sind, so unterschiedlich sind die Bedürfnisse der jeweiligen Häuser.

Durch kurze Entscheidungswege werden Abläufe beschleunigt und der Service optimiert. Die Unabhängigkeit und bundesweit flächendeckende Versorgung durch die Betriebsstätten von Bardusch sichern die permanente Versorgung mit allen Dienstleistungsprodukten. Wie das Konzept funktioniert, kann die Klinik erst einmal prüfen. Das Unternehmen bietet dazu eine unverbindliche Testphase an. In dieser Zeit übernimmt der Textil-Dienstleister die komplette Versorgung einer dafür ausgewählten Station. Die fachliche Betreuung während des Testes gewährleistet ein Spezialteam.

Individuelle Angebote

Nicht nur die Einsparabsichten der Kunden, sondern auch die unterschiedlichen gesetzlichen Anforderungen an Kleidung, Sicherheits- und Schutzbedürfnisse sowie die Erfordernisse nach Komfort der Bekleidung finden Berücksichtigung. Jede Station und Disziplin erhält das nach Funktion und Design passende Wäschesortiment: Ob Intensiv- oder Bettenstation, Kreißsaal, Bettenzentrale oder andere Funktionsbereiche, die Berufs- und Hygienekleidung des Unternehmens passt stets genau zur jeweiligen Funktion. Beim Personal werden die Größen erfasst, sodass die erforderlichen unterschiedlichen Konfektionsgrößen schon bei der Beschaffung der Kleidung berücksichtigt werden.

Zur einfachen Entsorgung der Schmutzwäsche wird das Sammel- und Sortiersystem gleich mitgeliefert: Ein Fächerschranksystem erleichtert jedem Mitarbeiter den Zugriff auf seine frisch



Abb. 2: Die Passform der Berufskleidung ist in Pflege- und Heilberufen besonders wichtig.

gewaschene Berufskleidung. Der Träger erhält dank Barcode seine eigene Wäsche zurück. Auf Wunsch bringt Bardusch zudem Namensembleme, Schriftzüge und Logos auf die Kleidung an.

Eine kostengünstige Alternative zur persönlichen Berufskleidung bietet die Pool-Funktionskleidung. Das funktionale Design dieser Standardmodelle mit genormten Konfektionsgrößen für Damen wie Herren entspricht allen Anforderungen, lässt sich hervorragend tragen und spart Kosten.

Auch für den OP- und Intensivbereich gibt es eine spezielle Standardkollektion: Sie steht in fünf Farben zur Verfügung, um die jeweiligen Zuständigkeiten der Mitarbeiter auf den ersten Blick abzugrenzen. Die Sterilversorgung des OPs vervollständigt das Textil-Management für den gesamten Klinikbetrieb. Für jede Anforderung im OP stehen hochwertige Schutzmantel-Sets bereit.

Mäntel aus textilen Laminaten sorgen für Sicherheit und Komfort und sind dabei atmungsaktiv, keim- und

flüssigkeitsdicht. Die Mäntel aus Mikrofilamentgewebe sind permanent hydrophob und haben hervorragende tragephysiologische Eigenschaften. Die Textilien der OP-Patienten-Sets entsprechen ebenfalls höchsten Ansprüchen: Die Stoffverbindung aus Mikrofilamentgewebe und Laminaten sind saug- und atmungsaktiv und vermeiden das Durchdringen von Keimen und Flüssigkeiten. Damit entfällt das Entsorgungsproblem, das beim Einsatz von Einwegmaterial entsteht. Der Abtransport der benutzten Textilien erfolgt in geschlossenen, staubdichten Rollbehältern, die nach dem Gebrauch vollständig desinfiziert werden.

Gleichbleibende Sicherheit ist garantiert

Seinen Teil zur maximalen Sicherheit im Klinik- und OP-Bereich beizutragen, hat für das Ettlinger Unternehmen höchste Priorität. Jede Einrichtung kann sicher sein, dass alle angebotenen Leistungen sämtliche gesetzliche Normen und Bestimmungen erfüllen. Gerade im sensiblen OP-Pflegebereich ist die einwandfreie Qualität von Textilien ein Muss. Daher ist ein Qualitätsmanagementsystem für die Entwicklung, Pflege und Sterilisation von OP-Textilien ins Leasingverfahren integriert. Alle Anforderungen gemäß MPG mit Anhang V werden erfüllt. Zudem kontrolliert ein anerkanntes, neutrales Institut regelmäßig die Bardusch-Produkte. Somit sind gleichbleibende Sicherheit und Hygiene garantiert.

Jeannette Schmitteckert
Bardusch Textil-Mietdienste, Ettlingen
Tel.: 07243-707-124
marketing@bardusch.de
www.bardusch.de



Abb. 1: Die Sterilversorgung der OPs vervollständigt das Bardusch-Textil-Management. Keimfreiheit und Sterilität gemäß MPG sind selbstverständlich.

Breitband-Wissen gegen Krankenhausinfektionen

Das Ulmer Symposium Krankenhausinfektionen vom 12. bis 15. April stieß auch außerhalb der Fachkreise auf besonderes Interesse, war doch gerade die Krankenhaushygiene durch die Vorfälle in Mainz, Fulda und Kassel in den Fokus der Öffentlichkeit gerückt.

Stefanie Baumgartner, Darmstadt

Dem Legionellen-Ausbruch Anfang 2010 in Ulm widmete der Kongress gleich einen eigenen Block mit Vorträgen. Neben einem turnusmäßigen wissenschaftlichen Austausch innerhalb der Fachgebiete beschäftigten sich die mehr als 800 Spezialisten für Klinikhygiene, Infektiologie und Mikrobiologie, die aus

ganz Deutschland nach Neu-Ulm gereist waren, mit der ganz aktuellen Fragestellung, wie Ausbrüche und Epidemien und entsprechende Schlagzeilen künftig vermieden werden können.

Gastgeber des 9. Ulmer Symposiums Krankenhausinfektionen war das vom Ärztlichen Direktor Prof. Dr. Steffen Stenger geleitete Institut für Medizinische Mikrobiologie und Hygiene am Universitätsklinikum Ulm. In den vergangenen Jahren hat sich das Symposium in Ulm zum bundesweit wichtigsten und größten Kongress für Krankenhaushygiene entwickelt. Auch in diesem Jahr ist es Prof. Dr. Heike von Baum, Leiterin der Sektion Klinikhygiene am Universitätsklinikum Ulm, und ihrem Team gelungen, den Rahmen des Symposiums so zu gestalten, dass neben aktuellen Diskussionen und gesundheitspolitischen Aspekten noch genug Raum für grundlegende wissenschaftliche Diskussionen war.

Konsequenzen aus dem Ulmer Legionellen-Ausbruch

Mit mehr als 60 Erkrankungs- und fünf Todesfällen ereignete sich um die

Jahreswende 2009/2010 der bisher größte bekannte Legionellen-Ausbruch in Deutschland. Auf dem Symposium wurden verschiedene Aspekte des Ausbruchs wie die Diagnostik, die klinische Versorgung der Patienten sowie technische und politische Konsequenzen diskutiert. Für das schnelle Aufspüren der Infektionsquelle, Aerosole aus einem Nassrückkühlwerk einer Großklimaanlage, war es von entscheidender Bedeutung, dass von 79% der betroffenen Patienten Untersuchungsmaterial vorlag und mithilfe immunchromatografischer Schnelldiagnostikverfahren die klinischen Verdachtsfälle innerhalb kürzester Zeit bestätigt werden konnten. Mithilfe eines Realtime-PCR-Verfahrens konnte der Erreger, ein hochvirulenter ST62-Legionellen-Stamm, aus den respiratorischen Sekreten und dem Urin der Patienten sehr zeitnah nachgewiesen werden und mit den Erregern aus der mutmaßlichen Quelle verglichen werden. Nachdem sich bei der Diagnostik Schnelltests für die rasche Bestätigung der klinischen Verdachtsfälle bewährt hatten, konnten die Patienten schnell mit Antibiotika-Gaben behandelt werden.

Nachdem auf dem Symposium in Neu-Ulm auf technische Schwachstellen,

zum Teil auch fehlende bzw. widersprüchliche technische Regelwerke sowie auf die Forderung nach konsequenter Wartung von Kühlwerken hingewiesen wurde, kamen auch mögliche politische Konsequenzen zur Sprache.

Der Ausbruch in Ulm machte laut Prof. Dr. Martin Exner vom Universitätsklinikum Bonn klar, dass in Deutschland im öffentlichen Gesundheitsschutz Mängel vorliegen und mikrobiologische Risiken im Gegensatz zu chemisch-physikalischen Risiken unterschätzt werden. So liegen z.B. im Ausland Risikoeinschätzungen zur Gefahr von Legionellen-assoziierten Infektionen und entsprechende Präventionsstrategien vor. Eine der wichtigsten Forderungen, so Exner, ist die Wiedereinrichtung eines modernen Bundesgesundheitsamts, da professionelles Ausbruchmanagement auf lokaler Ebene nicht ausreicht.

Bausteine der Klinikhygiene: Qualitätsindikatoren und Fortbildung

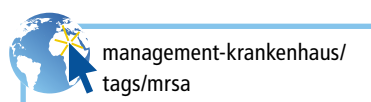
Um Krankenhaushygiene für interne Zwecke besser beurteilen zu können, wurden in einer Vortragsreihe verschiedene Möglichkeiten zur Erfassung, Auswertung und Vergleichbarkeit messbarer

Parameter aufgezeigt, die als Qualitätsindikatoren verwendet werden können. Anwendung in der Praxis findet z.B. die Auswertung bestimmter, hygienerrelevanter Abrechnungsdaten. Auch speziell auf eine Klinik zugeschnittene standardisierte Checklisten zur Infektionsverhütung kommen zum Einsatz, die über den gesamten Verlauf eines bestimmten operativen Eingriffes hinweg die Hygienemaßnahmen dokumentieren. Weiterhin können zur Überwachung nosokomialer Infektionen bereits existierende Systeme zur Bewertung von medizinischen Versorgungsleistungen in Gesundheitseinrichtungen verwendet werden, wie IQIP, das in Teilen dem in Deutschland verwendeten KISS-System weitestgehend entspricht.

Im Fokus mehrerer Vorträge standen Aspekte zum Umgang mit multiresistenten Erregern. Neben MRSA, Clostridium difficile und gram-negativen Keimen standen vor allem klinisch relevante Stämme von Acinetobacter baumannii mit Carbapenem-Resistenz im Mittelpunkt der Vorträge. Da Acinetobacter b. eine hohe Umweltresistenz und Persistenz besitzt, stellt er nach Meinung vieler Krankenhaushygieniker aus infektiologischer Sicht eine besondere

Herausforderung im klinischen Alltag dar. Dies wurde bei einem Ausbruch 2010 in einem Bundeswehrkrankenhaus deutlich.

Weitere Themen des Symposiums waren auch der Austausch von Erfahrungen mit verschiedensten Hygienemaßnahmen bei der Reinigung, Desinfektion und Aufbereitung von Medizinprodukten. Gerade hierbei zeigten die Diskussionen, dass nach wie vor das Angebot an Schulungen und Weiterbildungsmaßnahmen nicht ausreichend ist. Selbst gesetzlich vorgeschriebene Schulungen sind überbucht, und längst noch nicht in allen Bundesländern gibt es Weiterbildungsverordnungen. Von Nachteil ist auch, dass in den verschiedenen Bundesländern unterschiedliche Bezeichnungen für Weiterbildungen existieren, diese nicht länderübergreifend anerkannt werden und es unterschiedliche Richtlinien und Gesetze in den einzelnen Ländern gibt.



Innovative Creme regeneriert und schützt Hände

Mit Baktolan protect + pure bringt Paul Hartmann, Heidenheim, ab sofort ein neuartiges Hautschutz- und Pflegemittel für Hände auf den Markt. Die Rezeptur basiert auf einer Wasser-in-Öl-in-Wasser-Emulsion (W/O/W-Emulsion) und kombiniert damit die Vorteile einer leichteren O/W-Emulsion mit denen eines gehaltvolleren W/O-Typs.

Der Effekt: Baktolan protect + pure verfügt sowohl über eine regenerative als auch über eine hautschützende Funktion – Eigenschaften, die bislang auf zwei Emulsionstypen verteilt waren. Der Anwender profitiert bei der innovativen Rezeptur gleich von mehreren Vorteilen: Baktolan protect + pure zieht schnell ein und hinterlässt

keinen störenden Fettfilm. Die Creme kann mehrmals täglich während der Arbeitszeit eingesetzt werden, ohne den Arbeitsablauf zu beeinträchtigen. Gut für den Hautschutz, denn Studien zufolge beugt eine regelmäßige Hautpflege Hautschäden effektiv vor – immerhin eines der größten Ge-

sundheitsprobleme von Mitarbeitern im Gesundheitswesen.

Durch die Rezeptur lässt sich das Pflegemittel zudem auch effektiv als Hautschutz vor Kontakt mit wässrigen Lösungen einsetzen. Mit ihrer Doppelfunktion als Regenerations- und Hautschutzcreme ist Baktolan protect + pure eine wirtschaftliche Alternative, da nur ein Produkt für unterschiedliche Funktionen vorgehalten werden muss.

Vielseitig einsetzen lässt sich das Mittel auch, weil es sich für jeden Hauttyp eignet – von normaler bis stark beanspruchter Haut. Durch den Verzicht auf Duftstoffe, Silikone und Farbstoffe ist die Creme selbst bei sensibler Haut zur häufigen Anwendung zu empfehlen.

Als Bestandteil des Hartmann Hände Hygiene Systems trägt die Regenerations- und Hautschutzcreme zu einem sicheren Haut- und Infektionsschutz bei. Denn nur eine intakte Haut lässt sich sicher desinfizieren. Neben Baktolan protect + pure bietet das Hartmann Hände Hygiene System mit den Sterillium-Desinfektionsmitteln, den Peha soft- und Peha taft-Handschuhen, weiteren Baktolan-Hautpflegeprodukten sowie den Baktolan-Waschlotionen ein komplettes System für die professionelle Händehygiene an.

| www.bode-chemie.de |



Glatte Glastastatur vereinfacht Reinigung



Computer-Peripheriegeräte gehören zu den Schmutz- und Bakteriensammlern schlechthin, da die vielen Erhebungen, Ecken und Kanten eine vollkommen hygienische Reinigung schwierig und zeitraubend gestalten. Anders bei der HospiTouch: Durch ihre vollkommen glatte Oberfläche aus Glas und das vollversiegelte Gehäuse eignet sich die alpha-numerische Tastatur optimal für alle Bereiche, die einen besonderen Anspruch an eine hygienische, möglichst sterile Umgebung stellen.

Mit ihren speziellen kapazitiven Sensoren lässt sich die HospiTouch auch mit medizinischen Handschuhen problemlos bedienen und kann zudem mithilfe von vier wählbaren Empfindlichkeitsstufen exakt auf die Tippgewohnheiten des jeweiligen Nutzers angepasst werden. Das integrierte Glidepad ersetzt bei Bedarf eine zusätzliche Maus, womit die Tastatur gerade bei beengten Platzverhältnissen weitere Extrapunkte sammelt. Den Belastungen des medizinischen Alltags steht die HospiTouch gelassen gegenüber: Sie ist säure-, handschweiß-,

staub- und flüssigkeitsresistent (IP65) und erzielt eine hohe Lebensdauer, da sie keine beweglichen Teile auf der Oberfläche enthält, die vorzeitig verschleifen könnten. Auch das Reinigen der Tastatur gestaltet sich durch die glatte Oberfläche ohne Rillen und Vertiefungen sowie die „Reinigungstaste“, eine Tastensperrfunktion, einfach und erfordert kein Abtrennen vom Computer.

Der Betrieb der Glastastatur HospiTouch erfolgt mittels eines USB-Anschlusses per Plug&Play, also ohne das Aufspielen einer Installationsdatei. Eventuelle Software-Updates können über USB mit einer PC-Applikation aufgespielt werden. Erhältlich ist HospiTouch sowohl in Schwarz als auch in Weiß und kann mit verschiedenen Layouts, auch individualisiert, versehen werden.

Megabyte Systemhaus GmbH
Tel.: 02191/983030
info@megabyte-rs.de
www.megasept.de

Erleichterung für Hausstauballergiker

Das Fred-Butler Tiefenreinigungsverfahren mit CO₂, so haben Tests renommierter Forschungsgesellschaften ergeben, tötet Milben, Larven und Eier in Betttextilien vollständig ab und löst 97% des Milbenkots heraus. Auch nach 72 Tagen können keine lebenden Milbenkulturen festgestellt werden. Das Risiko allergischer Reaktionen ist somit deutlich verringert. Das umweltfreundliche Verfahren verwendet recyceltes CO₂ und milde biologisch abbaubare Waschsubstanzen. Das

farb- und geruchlose CO₂ dringt tief in die Fasern ein und löst Schmutz und den Großteil der Allergene aus den Textilien. Das klimaschonende Verfahren kommt ohne Hitze, hohe Schleudergänge oder schädliche Chemikalien aus. Diese Tiefenreinigung wurde in Deutschland als einziges Reinigungsverfahren mit dem „Blauen Engel“ und in Skandinavien mit dem „Nordic Swan“ ausgezeichnet.

| www.fredbutler.com |

Kollektionen für die Gesundheitsbranche

CWS-boco bietet die modischen Berufskleidungskollektionen „Health Care“ und „Wellness & Beauty“ an, die speziell auf die Anforderungen im Gesundheitswesen zugeschnitten sind. Die Kleidung zeichnet sich durch moderne Schnitte, freundliche Farben sowie einen hohen Tragekomfort aus. Schnitte und Materialien der Kollektionen orientieren sich an aktueller Freizeitmode. Das Angebot beinhaltet die Bereitstellung von Berufskleidung

und Flachwäsche für alle Bereiche des Gesundheitswesens sowie deren Abholung und hygienische Aufbereitung nach RKI-Richtlinien. Die Aufbereitung der privaten Bewohner- und Patientenwäsche ist ein zusätzlicher Service von CWS-boco für stationäre Einrichtungen und ambulante Pflegedienste. Für Pfleger und Angehörige bleibt so mehr Zeit für die Betreuung.

| www.cws-boco.de |

Antibakterieller Hygieneschutz

Microban, Spezialist für integrierten antibakteriellen Produktschutz, etabliert sich verstärkt in der Baubranche mit innovativen Produkten für verbesserte Hygiene und Luftqualität in öffentlichen und privaten Räumen. Die Technologie verhindert auf Oberflächen das Wachstum von Bakterien und Schimmel, was Risiken durch Kreuzkontaminationen und Belastungen der Raumluft durch Mikroorganismen und Schimmelsporen minimiert. Meist kommt

dabei die 3G-Silver-Technologie zum Einsatz. Die integrierte Microban-Technologie unterbricht auf den Materialoberflächen die biologischen Funktionen von Keimen und führt so zu deren Absterben in 24 Stunden. Der Hygieneschutz ist dauerhaft, braucht keine besondere Pflege und ist in seiner Wirksamkeit und Unschädlichkeit für Mensch und Umwelt getestet.

| www.microban.com |



Neuer Test zum Nachweis von Eierstockkrebs

Seit Kurzem ist der Elecsys HE4 Test zum Nachweis von Eierstockkrebs (Ovarialkarzinom) von Roche Diagnostics in Europa und anderen Regionen der Welt im Markt erhältlich. Dieser CE-zertifizierte Test weist einen Eiweißstoff, Human Epididymis Protein 4 (HE4), nach, das bei Patientinnen mit epitheliales Ovarialkarzinom im Blut in hohen Konzentrationen vorkommt. Epitheliales Ovarialkarzinom geht von der Oberfläche des Eierstocks aus und ist bei Frauen in Industrieländern die vierthäufigste Todesursache unter den Krebserkrankungen. In Deutschland erkranken jedes Jahr rund 10.000 Frauen an dieser Tumorform. Zwei weitere Arten von Eierstockkrebs sind Keimzell- und Stromazelltumore. Diese unterscheiden sich aber durch die Proteine auf ihren Zelloberflächen (Biomarker) deutlich vom epitheliales Ovarialkarzinom.

Bei 70 bis 80 % der Frauen mit epitheliales Ovarialkarzinom ist der Tumor rezidiv, das heißt, er tritt nach der Erstbehandlung erneut auf. Die Überwachung des Eierstockkrebses mit regelmäßigen Blutuntersuchungen auf den Tumormarker CA 125 ist deshalb in der Onkologie feste Praxis. Steigende CA 125-Spiegel können auf ein erneutes Auftreten der Krankheit hinweisen, die

sich bei frühzeitiger Erkennung wirksam behandeln lässt. Der CA 125-Spiegel ist jedoch nicht bei allen Patientinnen mit epitheliales Ovarialkarzinom erhöht. Der Tumormarker HE4 liefert hier wichtige ergänzende Informationen. Er bietet eine verbesserte Sensitivität auf festgelegten Spezifitätsstufen. Die beiden Marker kombiniert steigern die Zuverlässigkeit der Diagnose von wiederkehrendem oder fortschreitendem epitheliales Ovarialkarzinom deutlich. Darüber hinaus zeigt HE4 im Vergleich zu CA 125 bei Patientinnen mit nicht bösartigen Erkrankungen weniger häufig ein falschpositives Ergebnis an.

„Als führendes Unternehmen in der Onkologie will Roche Ärzten zuverlässige diagnostische Tests zur bestmöglichen Versorgung ihrer Patienten anbieten. HE 4 ist als ergänzender Marker bei Eierstockkrebs für eine verbesserte Behandlung der betroffenen Frauen von großer Bedeutung“, sagte Jürgen Redmann, Geschäftsführer der Roche Diagnostics Deutschland GmbH.

Der neue Elecsys HE4 Test ist für die Systeme der cobas modular platform entwickelt worden. Er ergänzt das umfassende Tumormarker-Menü und ist eine weitere wichtige Säule des onkologischen Portfolios von Roche.

| www.roche.de |

Ein neuartiges Material ermöglicht künftig die Wundkontrolle ohne Verbandswechsel: Im Fall einer Infektion ändert das Material seine Farbe.

Dr. Gerhard Mohr, Fraunhofer-Einrichtung für Modulare Festkörper-Technologien

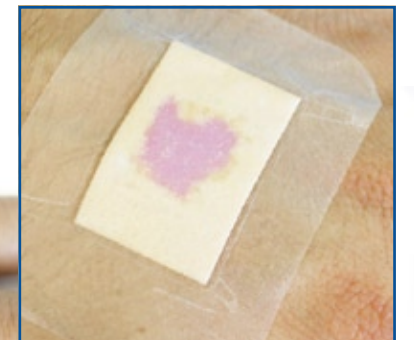
Ob ein kleiner Schnitt mit dem Obstmesser, eine Operationswunde oder eine größere Verletzung durch einen Sturz: Das körpereigene Abwehr- und Reparatursystem wird sofort aktiv und versucht, die Wunde so schnell wie möglich zu schließen. Kleine Verletzungen verheilen meist innerhalb weniger Tage. Klaffen Wundränder jedoch auseinander, dauert der Heilungsprozess länger – es kann noch Tage später zu einer Infektion kommen. Ein Verband schützt die angegriffene Haut zwar, zur Wundkontrolle muss er jedoch entfernt werden. Dies kann für den Patienten nicht nur schmerzhaft sein, es besteht zudem die Gefahr, dass Keime in die Wunde gelangen. Forscher der Fraunhofer-Einrichtung für Modulare Festkörper-Technologien EMFT in München haben jetzt Verbandmaterialien und Pflaster entwickelt, welche krankhafte Veränderungen der Haut anzeigen: Liegt eine Infektion vor, sieht man einen Farbwechsel von Gelb nach Violett.

Dr. Sabine Trupp, Wissenschaftlerin am EMFT, erklärt die chemische Reaktion: „Wir haben einen eigens entwickelten Indikatorfarbstoff, der auf unterschiedliche pH-Werte reagiert, in einen Verband und in ein Pflaster

integriert. Gesunde Haut und abgeheilte Wunden weisen in der Regel einen pH-Wert von unter 5 auf. Steigt dieser Wert, so bewegt er sich vom sauren in den alkalischen Bereich. Dies deutet auf Komplikationen bei der Wundheilung hin. Bei einem pH-Wert zwischen 6,5 und 8,5 liegt häufig eine Infektion vor, der Indikatorfarbstoff färbt sich violett.“ Das intelligente Verbandmaterial ermöglicht somit eine regelmäßige Wundkontrolle von außen, die den Heilungsverlauf nicht störend beeinträchtigt.

beziehungsweise des Pflasters gebunden sein. Nur so ist gewährleistet, dass er nicht in die Wunde gelangt. Zugleich muss der Indikator eine deutliche Farbänderung anzeigen und darüber hinaus im richtigen pH-Bereich sensitiv reagieren“, sagt Trupp. All dies ist den Experten gelungen. Ein Prototyp des Verbands liegt bereits vor, erste Tests sind erfolgreich verlaufen. Auch über eine Weiterentwicklung ihres Produkts denken die Forscher bereits nach. Künftig sollen in den Verband integrierte

Doch wie geht es weiter? Als Nächstes steht die klinisch-dermatologische Anwendung in der Klinik und Poliklinik für Dermatologie der Universität Regensburg an. Dr. med. Philipp Babilas wird das Projekt von medizinischer Seite betreuen: „Unsere bisherigen Studien zum pH-Wert in akuten wie auch in chronischen Wunden haben gezeigt, dass er eine zentrale Rolle in



Hat sich die Wunde entzündet, so zeigt das neuartige Verbandsmaterial dies durch eine Farbänderung an: Das gelbe Pflaster färbt sich violett. © Fraunhofer EMFT



Die Herstellung des Farbkontrollstreifens hat die Forscher vor hohe Anforderungen gestellt, schließlich sollte er gleich mehrere Voraussetzungen erfüllen: „Der Farbstoff muss chemisch stabil an die Fasern des Verbandmaterials

optische Sensormodule den pH-Wert messen und die Ergebnisse am Display eines Lesegeräts anzeigen. Mit dieser Methode ließe sich der Wert präzise ablesen, ein Rückschluss auf den Wundheilungsprozess wäre möglich.

der Wundheilung spielt.“ Derzeit sind Dr. Trupp und ihr Team auf der Suche nach einem Industriepartner, um den Verband kommerziell produzieren zu können.

| www.fraunhofer.de |

Ultrasensitives DNA-Analysegerät

Die Universität Rostock entwickelt mit dem Rostocker Unternehmensverbund Nordic Diagnostic Alliance ein ultrasensitives DNA-Analysegerät, mit dessen Hilfe individuelle

Prognose- und Therapieentscheidungen bei Autoimmunerkrankungen, z.B. Multiple Sklerose und Rheumatische Arthritis, auf der Basis von genetischen Dispositionen der Patienten getroffen werden können. In zwei Jahren soll es möglich sein, in einem autarken, voll integrierten und einfach zu bedienenden System, bis zu 64 DNA-Sequenzen gleichzeitig zu testen. Heutige Verfahren zur DNA-Analyse benötigen mehrere Einzelgeräte für die notwendigen Schritte und sind aufgrund ihres Aufbaus in der Regel deutlich weniger bedienungsfreundlich.

| www.uni-rostock.de |



Designstudie des DNA-Analyse-Gerätes, Universität Rostock

Leica Microsystems lizenziert Patente für die digitale Pathologie von Olympus

Die Leica Microsystems GmbH in Wetzlar und Olympus America Inc. haben einen weltweit gültigen, nicht exklusiven Lizenzvertrag unterzeichnet, der Leica den Zugang zu dem umfangreichen Patentportfolio von Olympus auf den Gebieten der digitalen Pathologie und virtuellen Mikroskopie bietet. Die in der Lizenzierung enthaltenen Patente beziehen sich auf Methoden und Geräte zum Erstellen, Speichern und Ausliefern von virtuellen Mikroskopbildern. Diese Technologien ermöglichen das Betrachten und gemeinsame Nutzen von hochauflösenden virtuellen Bildern über das Internet. „Wir sind der Überzeugung, dass das digitale Slide-Scanning in den kommenden Jahren der am schnellsten wachsende Bereich in der Mikroskopie sein wird. Der Lizenzvertrag ermöglicht uns, unser Angebot auf diesem Gebiet zu erweitern und unsere Kunden weltweit mit einer umfassenden Lösung zu versorgen, vom digitalen Scannen von mikroskopierten Bildern bis zum Bearbeiten und Verwalten digitaler Pathologiedaten“, erläutert Stefan Traeger, Managing Director der Life Science Division bei Leica Microsystems.

„Im Bereich digitales Slide-Scanning konnten wir in den vergangenen Jahren ein stark zunehmendes Interesse feststellen“, sagt Osamu Joji, Group Vice President und General Manager von Olympus America's Scientific Equipment Group. „Olympus ist Inhaber dieser bedeutenden Patente, und es ist wichtig, dass diese Technologien breiten Zugang finden, um weitere Fortschritte auf dem Gebiet der Pathologie zu erzielen. Schließlich wünschen wir uns, dass die Umsetzung der Technologien dazu beiträgt, dass das Gesundheitswesen überall auf der Welt verbessert werden kann.“

Über die genauen Vertragsbedingungen machen beide Unternehmen keine Angaben.

| www.olympusamerica.com |
| www.leica-microsystems.com |



management-krankenhaus.de/
tags/Pathologie

Darmkrebs – neuer Test zum Metastasenrisiko

Am Klinikum rechts der Isar der TU München ist es einer Forschergruppe gelungen, Patienten mit Darmkrebs zu identifizieren, die ein erhöhtes Risiko zur Entwicklung von Metastasen haben.

Priv.-Doz. Dr. Robert Rosenberg, Chirurgische Klinik des Klinikums rechts der Isar, München

Für ihre Untersuchungen kooperierten die Wissenschaftler um Priv.-Doz. Dr. Robert Rosenberg mit dem Biotechnologieunternehmen Agendia, das den Test entwickelt hat. Das Ergebnis hat wichtige Konsequenzen für zukünftige Behandlungsempfehlungen. Während ein Großteil der Patienten mit Darmkrebs im Tumorstadium II nach einer erfolgreichen Operation als geheilt gilt, entwickeln 20 bis 30 % der Patienten ein Tumorrezidiv und könnten von einer Chemotherapie profitieren.

Die Wissenschaftler um Priv.-Doz. Dr. Robert Rosenberg verwendeten den neu entwickelten Test ColoPrint und untersuchten dessen Wirksamkeit bei Patienten im Tumorstadium II. Derzeit werden die Ergebnisse ihrer Arbeit in einer internationalen multizentrischen klinischen Studie (PARSC-Studie) überprüft. „Unsere Erkenntnisse machen uns Mut, dass wir Darmkrebspatienten in Zukunft klarere Behandlungsempfehlungen geben können. Den meisten Patienten können wir Entwarnung geben, für eine kleinere Gruppe wäre eine Chemotherapie angezeigt“, sagt

Priv.-Doz. Dr. Robert Rosenberg, Oberarzt in der Chirurgischen Klinik des Klinikums rechts der Isar und Leiter der Forschungsgruppe.

Seit Jahren sind Forscher auf der Suche nach aussagekräftigen Kriterien, um das Rezidivrisiko bei Darmkrebs im Stadium II, wenn also keine Lymphknoten- und Fernmetastasen vorhanden sind, vorherzusagen. So wurden klinische Faktoren wie die Tumorausdehnung, der Differenzierungsgrad

des Tumors, die Anzahl der untersuchten Lymphknoten und Darmverschluss zum Zeitpunkt der Diagnose als Unterscheidungsmerkmale herangezogen, ohne dass die Forscher daraus zuverlässige Prognosen ableiten konnten. Der ColoPrint-Test reagiert unabhängig von den klinischen Parametern.

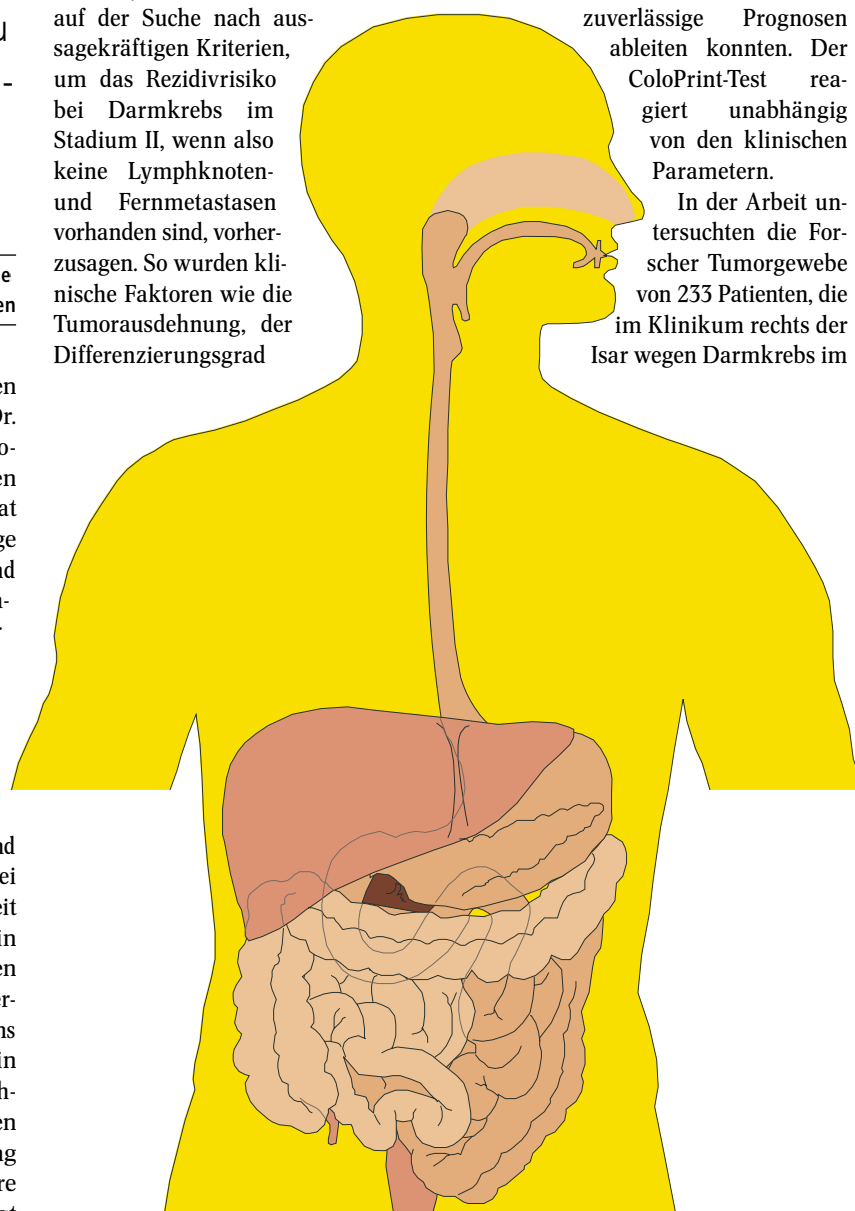
In der Arbeit untersuchten die Forscher Tumorgewebe von 233 Patienten, die im Klinikum rechts der Isar wegen Darmkrebs im

Stadium II und III operiert wurden. Die Tumore wurden mit dem Microarray-basierten, diagnostischen Test auf 18 spezifische Gene untersucht. Anschließend verglichen die Wissenschaftler die Expressionsprofile bzw. „Fingerprints“ der Patienten mit bekannten Genprofilen, die mit dem Auftreten von Fernmetastasen korrelieren. Ein daraus berechneter Wert gibt Auskunft, ob ein hohes oder niedriges Risiko für das Wiederauftreten des Tumors besteht.

Die Ergebnisse der 135 untersuchten Proben im Stadium II zeigten eine hohe Trefferquote des Gen-Signaturtests: 73 % der Patienten wurde ein geringes Risiko vorhergesagt. In dieser Gruppe erkrankten nur fünf Prozent innerhalb von fünf Jahren an einem Rezidiv. Von den 27 % mit hohem Risiko entwickelten dagegen 20 % Metastasen.

„Bei der Behandlung von Brustkrebs spielen Gentests bereits eine wichtige Rolle. Wenn die aktuell laufende internationale Studie PARSC, an der wir ebenfalls teilnehmen, unsere Ergebnisse bestätigt, können wir ColoPrint im klinischen Alltag bei Patienten mit Darmkrebs einsetzen“, sagt Priv.-Doz. Dr. Rosenberg. „Ein weiteres Ziel unserer Klinik ist, die Testergebnisse mit wichtigen klinischen Daten zu kombinieren, um die Prognose der Patienten noch exakter bestimmen und ihnen individuelle Therapieoptionen anbieten zu können. Patienten sollen nach einer Operation nur eine Chemotherapie erhalten, wenn sie auch einen Vorteil davon haben.“

| www.chir.med.tu-muenchen.de |



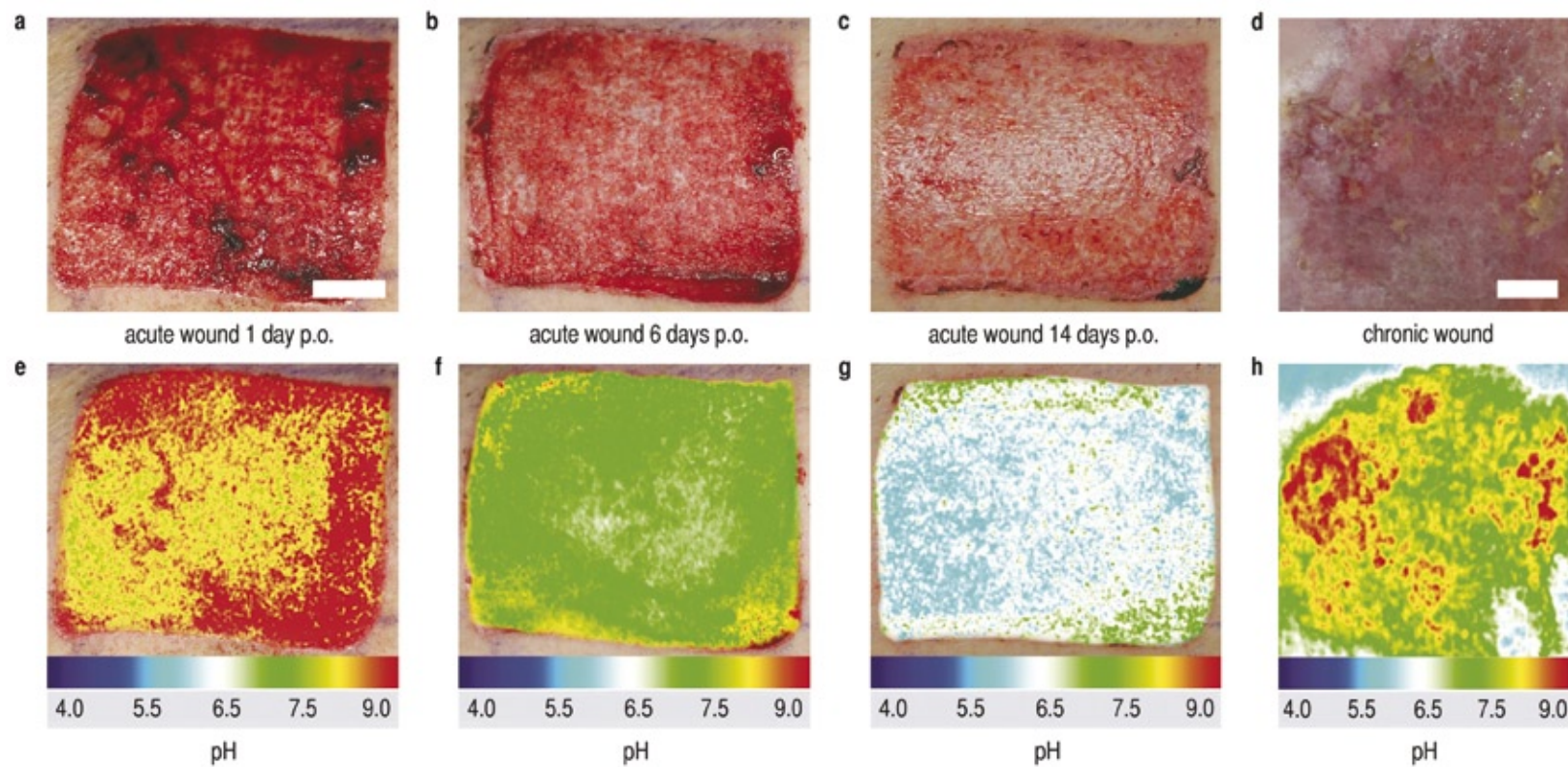
management-krankenhaus.de/
tags/Darmkrebs

Visualisierung der Flächenverteilung des pH-Werts

Forscher der Universität Regensburg haben eine neue Methode entwickelt, um den pH-Wert auf menschlichem Gewebe großflächig abzubilden. Ein Einsatz in der Krebstherapie und Wundheilung ist möglich.

Prof. Dr. Otto Wolfbeis, Institut für Analytische Chemie, Chemo- und Biosensorik, Universität Regensburg

Der pH-Wert hängt mit einer ganzen Reihe von Vorgängen im menschlichen Körper zusammen. So spielt er beispielsweise auch bei der Wundheilung eine wichtige Rolle. Während der Wundheilung können gereizte oder zerstörte Hautschichten den pH-Wert beeinflussen. Dies wiederum hat Folgen für die Funktionsweise verschiedener Enzyme, die für den Aufbau und die Genesung des menschlichen Gewebes verantwortlich sind. Die Untersuchung des pH-Werts auf der menschlichen Haut beschäftigt die dermatologische Forschung deshalb schon seit mehr als einem Jahrhundert. Da der pH-Wert schon auf einer relativ kleinen



Flächen-Darstellung des Verlaufs des pH-Werts einer akuten Wunde während des Heilungsprozesses: Phase A: akute Entzündung; B: Granulation; C: Reepithelisierung; D: zum Vergleich eine chronische Wunde; E-H: 2-dimensionale Verteilung der jeweiligen pH-Werte

Hautfläche stark unterschiedlich sein kann, sind Mediziner daran interessiert, Mittel und Wege zu finden, um den pH-Wert bzw. dessen „Verteilung“ auf größeren Hautflächen in zweidimensionalen Bildern sichtbar zu machen. Dies kann dabei helfen, den pH-Wert an den unterschiedlichen Stellen gezielt zu beeinflussen, um in einzelnen Phasen der

Wundheilung therapeutische Strategien individuell festzulegen.

Die bisherigen Verfahren in der Medizin eigneten sich nur für punktuelle Untersuchungen des pH-Werts und nicht für Flächendarstellungen. Letztere waren bislang zumeist zu langsam, kaum verlässlich und wenig verträglich. Forscher der Universität Regensburg haben

nun eine neue Methode entwickelt, um den pH-Wert auf menschlichem Gewebe großflächig abzubilden. Die Methode der Regensburger Forscher ist dabei „schnell, einfach, verlässlich unter wechselhaften Bedingungen und in vivo anwendbar“, sagt Dr. Stephan Schreml vom Universitätsklinikum Regensburg. Neben ihm waren auch Prof. Dr. Otto

Wolfbeis und Robert J. Meier vom Institut für Analytische Chemie, Chemo- und Biosensorik, sowie Prof. Dr. Michael Landthaler, Prof. Dr. Rolf-Markus Szemmes und PD Dr. Philipp Babilas vom Regensburger Universitätsklinikum an den Untersuchungen beteiligt. Das Regensburger Verfahren kann dabei helfen, den Prozess der Wundheilung

oder das Wachstum von Tumoren näher zu untersuchen, da der pH-Wert – mit Blick auf Krebserkrankungen – auch auf Veränderungen im menschlichen Stoffwechsel hinweist.

Das Regensburger Verfahren nutzt fluoreszierende Farben, die auf gebundenen Mikropartikeln basieren. Die Wissenschaftler verwendeten zwei Arten von Farben: eine Indikator- und eine Referenz-Farbe. Beide absorbieren das Licht einer Leuchtdiode und geben daraufhin wieder Licht ab (Lumineszenz). Die Emission bzw. die Abgabe des Lichts durch die Indikator-Farbe hängt zudem vom pH-Wert ab. Das Verhältnis der Intensitäten der beiden Farben bildet eine verlässliche Information, um den pH-Wert der untersuchten Hautfläche zu ermitteln.

Der Vorteil der neuen Methode liegt darin, dass auf diese Weise ein gleichmäßiges und regelmäßiges Abbild der pH-Wert-Verteilung auf einer bestimmten Körperregion bzw. Hautfläche entsteht; ohne die Nachteile von rein punktuellen Analysen, die bislang – zum Beispiel über die sogenannte pH-Elektrode – zur Verfügung standen. Die Regensburger Wissenschaftler wollen ihre Forschungsergebnisse nun konsequent weiterentwickeln. Ein Ziel ist zunächst die Untersuchung der pH-Verteilung bei chronischen Wunden. Darüber hinaus wollen sie die Methode weiter vereinfachen, um eine spätere Anwendung im Labor oder im klinischen Betrieb möglich zu machen.

| www.chemie.uni-r.de |

KONGRESS

Biomarker bei rheumatischen Erkrankungen

Neue Ergebnisse zur personalisierten Medizin bei Prävention, Diagnostik und Therapie von rheumatischen Erkrankungen standen im Mittelpunkt eine Roche-Symposiums beim diesjährigen DGIM-Kongress.

Bei einem Symposium von Roche zum Thema: „Biomarker bei rheumatologischen Erkrankungen – hilfreich in Therapie und Prävention?“ präsentierten namhafte Referenten neueste

Erkenntnisse zum Einsatz von Biomarkern bei Rheumatoider Arthritis (RA).

Knochenveränderungen bei Rheumatoider Arthritis

Prof. Dr. Georg Schett (Erlangen) stellte unter dem Titel „Marker für Knochenveränderungen bei Rheumatoider Arthritis“ Knochenmarker vor, die bei Rheumapatienten einen Hinweis auf Osteoporose geben. Neben bildgebenden Verfahren eignen sich für die regelmäßige Kontrolle Biomarker, die unter anderem beim Auf- oder Abbau der Knochenmasse eine Rolle spielen und mithilfe von diagnostischen Verfahren nachgewiesen werden können. Die International Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine

(IFCC) und die International Osteoporosis Foundation (IOF) empfahlen im Januar 2011 P1NP und sCTX als Standard-Referenzmarker (Vasikaran et al, Osteoporosis Int 2011). Schett präsentierte zudem Studien, die die Beobachtung des Vitamin-D-Wertes (Elecsys Vitamin D total) in den Mittelpunkt rückten. Vitamin D fördert den Einbau von Kalzium in die Knochen. Ein Vitamin-D-Defizit im Zuge von Rheumatoider Arthritis begünstigt Osteoporose und führt zu einer verringerten neuromuskulären

Kommende Veranstaltungen von Roche:

Besuchen Sie den Roche-Stand auf der IFCC-WorldLab und EuroMedlab wann: 15. bis 19. Mai in Berlin wo: Halle 15, Nr. 15.02, ICC Berlin

Koordination. Die Folge ist ein erhöhtes Risiko für Stürze und Frakturen. Im Gegenzug scheint ein ausreichender Vitamin-D-Spiegel dieses Risiko zu mindern und auf den Verlauf der RA positiv einzuwirken.

Kardiovaskuläre Ereignisse bei Rheumapatienten

Im Mittelpunkt des Vortrags von Prof. Dr. Dr. h. c. Kay Brune (Erlangen) stand der Einsatz des Proteins NT-proBNP zur Prognose von Herz-Kreislauf-Risiken bei Patienten mit Rheumatoider Arthritis. Die Autoimmunerkrankung ruft Entzündungsreaktionen hervor und steigert damit die Risiken von Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Dies wird durch die Einnahme von Schmerzmitteln noch verstärkt. Im Rahmen einer Biomarker-

Substudie des MEDAL-Programms (Multinational Etoricoxib and Diclofenac Arthritis Long-Term Study) konnte mit dem Marker NT-proBNP (Elecsys proBNP) an 6.273 Patienten mit RA und Osteoarthritis zuverlässig die Patienten mit einem erhöhten kardiovaskulären Risiko unter Einnahme von COX-Hemmern oder Diclofenac identifiziert werden: Diese hatten einen NT-proBNP-Wert über 100 pg/ml.

Biomarker und personalisierte Medizin in der Rheumatologie

Zum Abschluss des Symposiums beleuchtete Dr. Eugen Feist (Berlin) den Stellenwert von Rheumafaktor und/oder aCCP-Status auf die Prognose der Erkrankung der RA und das bessere Therapieansprechen auf Rituximab bei

Vorliegen dieser Antikörper. Ergebnisse aus Studien und der Praxis belegen, dass Patienten, bei denen diese Biomarker im Serum vorhanden sind, besser auf eine Behandlung mit Rituximab ansprechen. Der monoklonale Antikörper bindet gezielt an CD20. Dieses Protein ist auf der Oberfläche von B-Zellen des Immunsystems vorzufinden, die bei Rheumatoider Arthritis eine bedeutende Rolle im Entzündungsprozess spielen. Die Bindung schaltet die B-Zellen aus und stoppt damit den Entzündungsprozess im Körper.

„Die Korrelation zwischen aCCP und/oder Rheumafaktoren und dem Therapieansprechen kann dafür genutzt werden, um Ärzte in ihrer Therapieentscheidung effektiv zu unterstützen“, resümierte Feist.

| www.roche.de |

Bildgebungs- und Labordiagnostiklösungen für Lebererkrankungen

Auf der 46. Jahrestagung der European Association for the Study of the Liver (EASL) in Berlin zeigt Siemens Healthcare Bildgebungssysteme und klinische Laborlösungen, mit denen Mediziner eine Leberfibrose frühzeitig feststellen und deren Verlauf kontinuierlich überwachen können.

Schwerpunkte bilden der ELF-Test (Enhanced Liver Fibrosis) – das erste standardisierte Biomarker-Testmenü zur Beurteilung von Leberfibrose in der klinischen Routine – und die weiterentwickelte Ultraschall-Technologie ARFI (Acoustic Radiation Force Imaging) zur noch genaueren Ermittlung der Gewebesteifheit.

Leberfibrose, der Vernarbungsprozess nach Schädigungen der Leber wie beispielsweise durch Virushepatitis, kann langfristig zu einer Zirrhose der Leber führen. Dabei entsteht eine gestörte Gewebearchitektur mit knotigen Veränderungen, die bis zu 50% der Leber einnehmen können. Die Leberfunktion ist eingeschränkt, und das Risiko des Patienten, an Leberkrebs zu erkranken, erhöht sich drastisch. Leberzirrhose und Leberkrebs gehören zu den häufigsten Todesursachen weltweit, insbesondere in den Industrienationen. Siemens bietet moderne Bildgebungs- und Labordiagnostik-Technologien an, die dabei helfen, eine Leberfibrose frühzeitig zu erkennen und ihre Entwicklung zu überwachen. Dazu gehören routinemäßige Hepatitis-Bluttests, Viruslasttests, Leberfibrosentests und hochentwickelte Ultraschallsysteme. Im Vergleich zur Leberbiopsie, dem bisherigen Goldstandard in der Leberdiagnostik, schonen diese nicht-invasiven Verfahren den Patienten und ermöglichen dabei ebenfalls präzise Diagnosen.

Beim EASL 2011 legte Siemens einen Schwerpunkt auf zwei seiner neuesten Lösungen in diesem Bereich:

Biomarker-Testpanel zur Bestimmung von Leberfibrose in einem frühen Stadium. Der Enhanced Liver Fibrosis (ELF) Test ist das erste standardisierte Biomarker-Testmenü zur Beurteilung von Leberfibrose in der klinischen Routine. Der sogenannte ELF-Score, der den Grad der Gewebesteifheit ermittelt, kombiniert drei Blutserum-Biomarker, die den Grad der Leberfibrose genauso verlässlich anzeigen wie eine Biopsie. Der Test wurde durch eine internationale Multicenter-Studie mit gemischten Patientengruppen klinisch validiert und ermöglicht, geringe, moderate und schwere Fibrose präzise zu differenzieren. Die Studie zeigte weiterhin, dass der ELF-Score mindestens so genau wie eine Leberbiopsie den klinischen Verlauf einer chronischen Lebererkrankung prognostizieren kann. Gegenwärtig wird der ELF-Test für den Einsatz mit den Advia-Centaur-Immunoassay-Systemen weiterentwickelt, damit Labormediziner ihn mit einem automatisierten System schneller und einfacher anwenden können. Ultraschall-Technologie misst Gewebesteifheit mit automatisiertem Verfahren. Siemens bietet für das Ultraschall-System Acuson S2000 die

Technologie Acoustic Radiation Force Imaging (ARFI), mit der Gewebesteifheit präzise beurteilt werden kann. Die ARFI-Softwarelösungen „Virtual Touch Tissue Imaging“ und „Virtual Touch Tissue Quantification“ messen, wie schnell sich die sogenannten Scherwellen – das sind physikalische Wellen, die vom Ultraschall ausgelöst werden – im Gewebe ausbreiten. So erhält der Untersucher eine detaillierte, numerische Klassifizierung der Gewebesteifheit. Im Gegensatz zur herkömmlichen Elastizitätsbildgebung, bei der der Arzt mit dem Schallkopf auf das zu untersuchende Gewebe Druck ausübt, ermittelt ARFI die Gewebesteifheit also automatisch. „ARFI ist eine neuartige Ultraschall-Technologie, die künftig Biopsien reduzieren könnte“, erklärte Dr. Norbert Gaus, Leiter der Business Unit Ultraschall bei Siemens. Beim EASL 2011 stellte Siemens die zweite Generation dieser Technologie vor, die eine noch höhere Sensitivität und Genauigkeit aufweist.

| www.siemens.com/healthcare |

Thomas Nikolaus, Gesundheitspionier

Er erkennt, was bei wem am besten wirkt.

Jeder Mensch ist anders – auch genetisch. Deshalb setzen wir auf Personalisierte Medizin: Unsere Bereiche Pharma und Diagnostics arbeiten gemeinsam an Tests und Wirkstoffen, um Therapien besser auf die Bedürfnisse von Patienten abzustimmen.

Unsere Innovationen helfen Millionen Menschen, indem sie Leid lindern und Lebensqualität verbessern. Wir geben Hoffnung.

www.roche.de

Innovation für die Gesundheit

Wir schätzen Ihr soziales Engagement. Wir stellen in lockerer Reihenfolge ausgewählte soziale Projekte vor, die uns Klinikmitarbeiter auf unseren Aufruf hin zugesandt haben. Wir möchten so den freiwilligen Einsatz dieser Mitarbeiter zum Wohl von Patienten oder Mitarbeitern wertschätzen.



Ein Gartenmärchen ...

Drei Gartenliebhaber schufen aus einem brachliegenden Areal vor den Fenstern der nuklearmedizinischen Station im Klinikum Kassel eine Gartenidylle, an der sich Patienten und Mitarbeiter erfreuen. Dieser freiwillige Einsatz brachte ihnen den Spitznamen „Wühlmäuse aus dem Jodkeller“ ein.

Beginn war im Frühjahr 2009: Erika Bierwirth, Krankenschwester auf der nuklearmedizinischen Station des Klinikum Kassel, kam auf die Idee, die verholzte Gartenfläche vor den beiden Personalfenstern im Erdgeschoss zu säubern und anzulegen. Der Ausblick sollte schöner werden, da das Stationsteam hier viele Stunden, teilweise recht isoliert, verbringt.

Also, frisch ans Werk: Die ersten beiden Beete wurden in mühevoller Arbeit umgegraben und zum Teil armdicke Wurzeln entfernt. Hauptakteure hierbei waren die Ideengeberin und Bernd Röbeling: „Wir fingen einfach an, niemand hielt uns auf.“ Die Beete wurden liebevoll bepflanzt und verschönert. Anfangs belächelten Kollegen die beiden „Gärtner“, und jeder Spatenstich wurde kritisch beäugt. Doch als ein Rankbogen und eine Buddha-Figur im Gärtchen ihren Platz erhielten, erwachte echtes Interesse bei allen Kollegen. Spontan wurde beschlossen: Nun muss auch noch ein Brunnen her. Diesen finanzierten das Stationsteam und einige Kollegen der Ambulanz. Eigentlich war man zufrieden und wollte mit dieser Aktion enden.

Der Glücksriff

Dann aber ergaben sich im Sommer 2009 zwei Wendepunkte:

1. Wegen einer undichten Stelle an der Hauswand des Klinikums wurde ein Teil der die Wand umgebenden Fläche aufgebaggert. Boden wurde gelockert und alte Büsche entfernt.

2. Angelika Sippel, ebenfalls Krankenschwester auf der nuklearmedizinischen Station, wollte zeitgleich ihren Schrebergarten veräußern, und Erika Bierwirth besaß ein Gartenstück, das Baumaßnahmen zum Opfer fallen sollte. Das Gute daran? Tolle Pflanzen konnte man „retten“, doch wohin mit ihnen? Die Krankenschwestern entschieden sich, auf dem Klinikum-Gelände Stück für Stück neue Beete anzulegen. Nach und nach bereiteten sie die Beete für die Bepflanzung vor: So wurden Holzpalisaden, Rankhilfen und Buchsbaum aus- und wieder eingegraben; zudem fand ein weiterer kleiner Brunnen hier einen neuen Standort.

Schweißtreibende Gartenarbeit

Die Landfläche vor der nuklearmedizinischen Station hatte mehrere Jahre brach gelegen, sodass der Boden stark verwurzelt und verdichtet war. Nur ein- bis zweimal im Jahr wurde die Fläche von der hauseigenen Gärtnerei abgemäht, sodass zu guter Letzt nur noch Brennnesseln, Giersch und jede Menge Brombeergestrüpp dort wuchsen.

Die Gartenarbeit war oft mühsam und trieb den Akteuren die Schweiß auf die Stirn, auch ging manch Werkzeug zu Bruch. Auch ließ manchmal das Wetter zu wünschen übrig: Mal war es zu heiß, mal zu trocken oder zu nass. Gartengeräte wurden aus eigenem Vorrat besorgt, 30 Säcke Rindenmulch von einer Gärtnerei des Klinikums gespendet, ein Schlauchwagen wurde von der Trinkgeldkasse angeschafft. Zwei Außensteckdosen verlegte nach langen „Verhandlungen“ die betriebseigene Werkstatt. Den Wasseranschluss allerdings gibt's nur durchs Küchenfenster, da die Außenanschlüsse wegen Frostgefahr abgeschafft wurden. Hübsche Steine sammelte Erika Bierwirth in mühevoller Kleinarbeit, welche in unzähligen Fahrten mit dem Privat-Pkw herangeschafft wurden.

Insgesamt investierten die „Hobbygärtner“ im ersten Halbjahr ca. 300 Arbeitsstunden in die Umsetzung ihres Vorhabens. Sie gaben ca. 1.000 € aus,



Angelika Sippel, Bernd Röbeling, Erika Bierwirth



die sich ausschließlich aus Spenden rekrutierten.

Blüten für die Patienten

Doch das Ergebnis kann sich wirklich sehen lassen: Schmücken doch mehr als 150 Pflanzenarten die neuen Beete.

„Bei der Bepflanzung haben wir uns viele Gedanken gemacht und Mühe gegeben“, so die Akteure. Das Team achtete auf Sonnen- und Schattenplätze, sollte doch der Ausblick aus jedem Patientenzimmer ein anderer sein. Zu jeder Jahreszeit sollte etwas blühen: im Frühjahr 300 Tulpen und Rhododendron, im Frühsommer Pfingstrosen, im Sommer ca. 50 Rosenbüsche, Rosenstämme und Kletterrosen, im Herbst

Astern. Im Winter besuchen Sperlinge, Meisen, Amseln und Rotschwänzchen die aufgehängten Futterhäuschen ... übrigens auch sehr zur Freude der Patienten.

Aufgelockert wird die Szenerie von einigen Skulpturen, Tonvögeln und neuerdings auch von Solarleuchten, die das Stationsteam im Frühjahr 2010 anschaffte.

Ein befestigter Weg

Der Zentralbereich Bau & Technik sagte für einen befestigten Weg mehrere Kubikmeter Splitt zu. Am Tag, als er eingebracht werden sollte, war zufällig eine Baufirma mit einem Minibagger vor Ort, die den Weg für eine zünftige Brotzeit aushob. Den Erdaushub transportierte Erika Bierwirth zügig mit der Schubkarre ab! Auch der Splitt wurde mit Schubkarren herangeschafft und verteilt, am Nachmittag dann von einem Bauarbeiter mit der Rüttelplatte verfestigt. Die Randsteine verlegte Erika Bierwirth und Angelika Sippel in mühevoller Kleinarbeit ... fertig!

Gartenfest

Pünktlich zur Rosenblüte 2010 wurde ein Einweihungsfest organisiert, auf dem die Akteure zu Recht und mit Stolz das Ergebnis ihres freiwilligen Einsatzes präsentierten. Mittlerweile ist der Garten fester Bestandteil der Abteilung geworden, hier kann durchgeatmet werden, kleine Pausen werden gemacht, jede junge Knospe wird registriert.

Die Patienten der nuklearmedizinischen Station sind überwiegend Kurzlieger (durchschnittlich fünf bis max. 12 Tage), die überwiegend an gut- und bösartigen Schilddrüsenkrankungen leiden, welche mit einer Radiojodtherapie behandelt werden. Sie verbringen die Zeit isoliert in Einzelzimmern und nehmen gespannt an den Veränderungen vor ihren Fenstern teil. Ihre Überraschung ist groß, wenn sie aus ihrem Fenster in die Gärtchen schauen.

Patienten, die schon über einen längeren Zeitraum regelmäßig kommen, sind helllauf begeistert und erinnern sich an den früheren eher trostlosen Ausblick. Heute wird extra die Gardine weggezogen, um hinauszuschauen. „Einige Patienten kommen nach ihrem stationären Aufenthalt zu Besuch und bringen uns Pflanzen mit, die sie dann selber pflanzen dürfen“, sagen Erika Bierwirth und Angelika Sippel.

Freude für die Patienten

Von den Patienten erfahren die Hobbygärtner im Klinikum Kassel viel Lob. Einige Patienten machen Fotos mit dem Handy und schicken sie an Angehörige, manche notieren sich die Namen von ihnen unbekanntem Pflanzen oder nehmen Ableger mit.

Natürlich braucht so ein Garten viel Pflege. Alle Mitarbeiter beteiligen sich am abendlichen Gießen. Es gibt sogar ein festes Team aus Gartenliebhabern, die mit großer Motivation an dem Projekt arbeiten; sie leisten die anfallenden Arbeiten in ihrer Freizeit. Natürlich haben sie auch einen Spitznamen, es sind die „Wühlmäuse aus dem Jodkeller“.

www.gesundheit-nordhessen.de

INDEX

| | |
|---|------------|
| 100% interior | 15 |
| Bardusch | 16 |
| Berchtold | 11 |
| Berufsverband Deutscher Urologen | 14 |
| Carestream Health | 6 |
| Carl-Thiem-Klinikum Cottbus | 9 |
| Charité Universitätsmedizin Berlin | 12 |
| Cisco | 8 |
| CWS-boco | 17 |
| Dell | 1, 6, 9 |
| Deutsche Telekom | 8 |
| Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information | 2 |
| Docuware | 10 |
| Evangelisches Krankenhaus Göttingen | 6 |
| F. Hoffmann-La Roche | 13 |
| Fraunhofer Gesellschaft | 18 |
| Fraunhofer Institut für Produktionstechnik & Automatisierung | 11 |
| Fred Butler Cleaning Enterprises | 17 |
| GE Healthcare | 10 |
| Gesundheit Nordhessen | 20 |
| HDI-Gerling | 5 |
| Herz- und Diabetes-Zentrum NRW | 12, 15 |
| HWP Planungsgesellschaft | 17 |
| intex med | 16 |
| IP Gansow | 15 |
| iSoft Health | 7 |
| Kanzei Wülfing Zeuner Rechel | 2 |
| Klinikum Mannheim | 1 |
| Klinikum rechts der Isar der Technischen Universität München | 8, 18 |
| Kyocera Mita | 8 |
| Landeskrankenhaus Feldkirch | 10 |
| Leica Microsystems | 18 |
| Maquet | 11 |
| Max-Planck-Institut für Neurobiologie | 14 |
| MCS | 7 |
| MedAdvisors | 2 |
| Megabyte Systemhaus | 17 |
| Meierhofer | 7 |
| Meiko | 16 |
| Microban | 17 |
| MT MonitorTechnik | 11 |
| Netfox | 8 |
| Nycomed | 13 |
| Panasonic | 12 |
| Parametrix | 7 |
| Paul Hartmann | 7 |
| Privatärztliche Verrechnungsstelle Baden-Württemberg | 6 |
| Pro Konzept | 10 |
| Reiher Med. Licht und Gerätetechnik | 2 |
| Rein EDV Medisol | 8 |
| Rheinische Fachhochschule Köln | 13 |
| Roche Diagnostics Deutschland | 14, 18, 19 |
| Rolf Greiner Biochemica | 18 |
| Ruhr-Universität Bochum | 12 |
| Samsung Electronics | 8 |
| Sanitätshaus Aktuell | 4 |
| Sanofi-Aventis | 12 |
| Schülke & Mayr | 5 |
| Siemens Healthcare Diagnostics | 7, 19 |
| St.-Joseph-Hospital Bremerhaven | 10 |
| St.-Joseph-Krankenhaus Berlin | 10 |
| Städtisches Klinikum Magdeburg | 10 |
| systema Deutschland | 7 |
| Tieto | 7 |
| Totoku Europe | 6, 11 |
| Universitätsklinikum Düsseldorf | 4 |
| Universitätsklinikum Regensburg | 19 |
| Universitätsklinikum Ulm | 12 |
| Verband der Ersatzkassen | 3 |
| Verband der Hersteller von IT-Lösungen im Gesundheitswesen | 8 |
| Verband Forschender Arzneimittelhersteller | 13, 14 |
| vision4health | 6 |
| Visus | 9 |
| Vitaphone | 10 |
| Westküstenklinikum Heide und Brunsbüttel | 4 |
| windream | 10 |
| ZeQ | 2 |
| Zöller & Partner | 10 |