

Management & Krankenhaus

Zeitung für Entscheider im Gesundheitswesen



GIT VERLAG

September · 9/2012 · 31. Jahrgang

Bitte beachten Sie unsere Management & Krankenhaus kompakt „Jahrestagung der DGKL“

Zukunftsfähige Gebäudestrukturen

Neue Geschäftsmodelle erfordern neue Gebäudestrukturen: Vorausschauender Medizin stehen oft rückwärtsgewandte Entwicklungen bei Gesundheitsimmobilien gegenüber.



Seite 3

Kein Infektionsschutz ohne Personal

Eine Umfrage zeigt, dass der Schutz vor nosokomialen Infektionen ernst genommen wird. Doch es fehlt an finanziellen Mitteln, um Fachpersonal bereitzustellen.



Seite 5

Assist-Devices statt Transplantationen

Implantierbare künstliche Organe werden auch in Zukunft nicht alle Organfunktionen übernehmen können.



Seite 17

Themen

Gesundheitsökonomie 3

Sonderthema PERSONAL

„Maßgeschneiderte“ Dienstzeiten 4
Um persönliche Belange der Mitarbeiter mehr einzubeziehen, gehen Arbeitgeber neue Wege.

Mehr (Aus)Bildung - mehr Gehalt? 6
Forscher gingen der Frage nach: Sie finden eindrucksvolle Rendite-Ergebnisse.

Schummeln bei Stellenbewerbern 7
Systeme entlarven „Schummeleien“ bei Bewerbungsunterlagen.

Familienpflegezeiten 9
Beschäftigte pflegen Angehörige: Arbeitszeitkonten u.a. nutzen

Grüne Klinik 11
Auf dem Unigelände in Heidelberg steht erste grüne Klinik Baden-Württembergs.

Bauen und Einrichten

Suite und Lounge 12
Ein Komfortbereich mit bester Ausstattung und dem Service eines gehobenen Hotelstandards

Medizin & Technik

Leben mit Herzinsuffizienz 13
Im Herz- und Gefäßzentrum Essen nutzen Patienten telemedizinische Überwachung.

Pharma

Rheuma und Biologika-Therapie 19
Langzeitstudien zu gentechnisch erzeugten Rheumamedikamenten

Hygiene

Korrosion, Rost & Co. 21
Über die Lebensdauer von Instrumenten und die Wiederaufbereitung

IT & Kommunikation

Optimierte Fotodokumentation 26
Unerlässlich: Effiziente Fotodokumentation von Patienten, OPs und Wunden

Labor & Diagnostik

Herzkrankung diagnostizieren 28
Schonend: CT-Bilder liefern Daten.

Problem- und kostenbewusste Labortätigkeit

Das akkreditierte Zentrallabor bringt einem Krankenhaus oder Klinikverbund Vorteile – falls Planung, Logistik und vor allem inhaltliche Anforderungen vorbildlich projiziert und umgesetzt werden.

Prof. Dr. Norbert Scheiermann und Volker Buchta, Krankenhaus-Labor-Gesellschaft (KLG), Agaplesion Markus-Krankenhaus, Frankfurt

Laborbefunde sollen schnell und kostengünstig erstellt werden und möglichst direkt in die elektronische Patientenakte einfließen. Wenn sie zudem noch von einem akkreditierten Labor mit zusätzlicher Kompetenz in Mikrobiologie, Transfusionsmedizin und Krankenhaushygiene erbracht werden, kann aufseiten der Krankenhausträger eigentlich kein Wunsch mehr offen bleiben. Aber weit gefehlt, denn die Laborwerte sollen an sieben Tagen der Woche rund um die Uhr eintreffen, und zusätzlich bedarf außerdem das System der Point-of-care-Testing (POCT)-Diagnostik auf Intensivstationen und Notaufnahmeeinheiten der kompetenten Supervision. Schließlich sind gegebenenfalls auch noch Sonderpositionen wie der qualitätsbeauftragte Arzt Hämotherapie, der Transfusionsverantwortliche und der Hygienebeauftragte zu besetzen.

Das Qualitätsmanagement (QM) hat für das Labor in den letzten Jahren immer mehr an Bedeutung gewonnen, zumal die Krankenhäuser, die Medizinischen Versorgungszentren (MVZ), die Kompetenzzentren und Belegarztpraxen die erfolgreiche Zertifizierung (nach KTQ oder DIN ISO) in ihrem Bereich verstärkt als Wettbewerbsmerkmal einsetzen. So konnte sich das Labor, vor diesem Hintergrund, dem erheblich gestiegenen Qualitätsbewusstsein gar nicht mehr entziehen und musste die Akkreditierung (Deutsche

Akkreditierungsstelle GmbH DAkkS, vormals Deutsche Akkreditierungsstelle Chemie DACH) trotz der unverhältnismäßig hohen Kosten dieser Zusatzaktivitäten ebenfalls betreiben. Allein die Kosten für die erforderlichen Prozesse zur Reakkreditierung nach fünf Jahren belaufen sich – abhängig von der jeweiligen Laborgröße – mittlerweile auf 10.000 bis 20.000 Euro; zusätzlich schlagen die in der Zwischenzeit vorgeschriebenen Audits mit jeweils über 4.000 Euro separat zu Buche. Außerdem müssen zwei Kräfte der Belegschaft komplett für die Aufgaben des QM abgestellt werden. An die Analytik im Rahmen klinischer Studien ohne ein akkreditiertes Labor im Hintergrund ist gar nicht mehr zu denken.

Aspekte des zentralen Labors

Die Zentralisierung der Labortätigkeit ist ein erstrebenswertes Ziel und kann auch bei unterschiedlicher Trägerschaft zum Erfolg führen. Allerdings sollte die räumliche Entfernung zwischen der zentralen Laboreinheit und den Präsenzlaboratorien anderer Krankenhäuser nicht viel mehr als sechs Kilometer betragen. Ein derartiger Radius ist in einer Großstadt wie Frankfurt sicher eher zu realisieren als in der Peripherie. Behutsam bleibt dabei jedoch abzuwägen, ob ein betreutes Krankenhaus ganz auf ein Präsenzlabor, oder aber einen Labornachdienst vor Ort verzichten kann.

In diesem Zusammenhang ganz auf die POCT-Diagnostik zu setzen, ist ein gefährlicher Trugschluss, weil die POCT-Techniken, die sich aktuell immer mehr ausbreiten, einerseits von den Materialkosten her gesehen recht teuer sind und andererseits – unabhängig davon, ob die Techniken im Präsenzlabor oder auf der Intensivstation vorgehalten werden – bezüglich der Personalbindung nicht zu unterschätzen sind. Es wird dabei von Laborseite eingeräumt, dass zum Beispiel die Blutgasanalytik schon immer eine POCT-Technik war und auch bleiben wird, dass allerdings die Verschärfung der Richtlinien der Bundesärztekammer zur Qualitätskontrolle das POCT-Portfolio einer sehr rigiden Supervision unterwirft.



Angesichts der Arbeitsbelastung des Stations- und Intensivpersonals dürften die propagierten POCT-Techniken nicht immer ungeteilte Akzeptanz erhalten. Schnell am Krankenbett oder in der Nähe erbrachte POCT-Ergebnisse erzielen zudem nicht immer die sofortige Aufmerksamkeit und Beachtung durch den diensthabenden Arzt, sodass durchaus ein fast ebenso schnell im Zentrallabor erzielt Ergebnis mit online-Dokumentation und Befundübermittlung keine sehr viel schlechtere Turn-Around-Zeit (TAT) haben muss. Die abweichende Methodik und unterschiedliche Analyte (zum Beispiel Troponin I/Troponin T/Troponin high sensitive) führen zu unterschiedlichen Referenzbereichen und erschweren die Bewertung der Laborbefunde.

Die Logistik muss stimmen

Die elektronische Befundanforderung im Online-Verfahren, das Verschicken der Proben mit der Haus-internen Rohrpost und die papierlose Online-Rückmeldung der Befunde mit Einfließen

der Befunde vom Laborsystem in das Krankenhaus-Informationssystem minimieren die TAT auf akzeptable Werte von elf Minuten bei den Blutbildern (90% der analysierten Proben) bis zu 40 Minuten beispielsweise bei den Gerinnungswerten.

Ein Rohrpostsystem als Zubringersystem für Blutproben und Abstriche eignet sich jedoch nur für den zentralen Laborbereich und nicht für die dezentralen Präsenzlaboratorien des Krankenhausverbundes. Ein verlässliches Rohrpostsystem ist aber auch in umgekehrter Richtung und mit reduzierter Geschwindigkeit als Verteilsystem für gekreuzte und ungekreuzte Blutkonserven einsetzbar.

Laborarbeit im Krankenhausverbund lässt sich nur mit einem verlässlichen, kompetenten und zertifizierten Fahrdienst realisieren, der sich einerseits offen und konstruktiv der vom QM vorgeschriebenen Kundenbewertung und andererseits den Vorschriften der von den Ordnungsämtern strikt überprüften Gefahrgutverordnung stellt. Aber auch der beste Transportdienst kommt nicht

an der Tatsache vorbei, dass der korrekt ausgeführte Probentransport zwischen den betreuten Krankenhäusern und der zentralen Laboreinheit etwa 30 Minuten dauert. Diese Zeit addiert sich somit im Krankenhausverbund zwangsläufig auf die TAT.

Die Rolle des Bereitschaftsdienstes ist im Rahmen der „Rund-um-die-Uhr-Versorgung“ (7 x 24) gar nicht hoch genug einzuschätzen. Dabei geht es bei den Aufträgen vornehmlich um die Bereiche Hämatologie, Gerinnung und Klinische Chemie, gefolgt von der Immunhämatologie mit Blutgruppenbestimmungen, Antikörpersuchtesten und Kreuzproben sowie die damit verbundene Ausgabe von gekreuzten und ungekreuzten Erythrozytenkonzentraten, Frischplasma und Thrombozytenkonzentraten. Mittlerweile hat aber auch die schnelle mikrobiologische Diagnostik zum Beispiel im Rahmen von Screening-Untersuchungen auf MRSA-Erreger eine große Bedeutung erlangt, sodass auch vom angeschlossenen bakteriologischen Labor Arbeitspräsenz an sieben Tagen der Woche erwartet wird.

Aus Kostengründen können nicht alle angeforderten Parameter in ausreichender Serienlänge bearbeitet werden. Das vorgehaltene, eingeschränkte Leistungsspektrum wird deshalb ergänzt durch vertraglich fest verbundene Kooperationspartner, die z.B. Aufgaben der speziellen Immunologie, der Virologie und Molekulargenetik übernehmen.

Ob die laborfachärztliche Versorgung der betreuten, cheffärztlich und belegärztlich geleiteten Kliniken im Krankenhausverbund besser in der Struktur eines Medizinischen Versorgungszentrums aufgehoben ist, wird die Zukunft zeigen.

Besuchen Sie uns auf der
Zukunft Personal
25.09 - 27.09.2012
Halle 11.2
Q 05

HMM Group
Friedrichstr. 89-91
69221 Dossenheim
www.hmm.info

fitmefit.com
Leben in Bewegung.

Fit & vital ohne Zwang & Sportverpflichtung

Gesund & aktiv durch ein völlig neues Selbstmotivationskonzept

Die Bewegungs-Community

www.markus-krankenhaus.de



Aus den Kliniken

ZWEI REHA-KLINIKEN ERGÄNZEN PORTFOLIO DER SRH

Das Heidelberger Bildungs- und Gesundheitsunternehmen SRH erweitert das Geschäftsfeld der medizinischen Rehabilitation um zwei Kliniken in Bad Kösen und Magdeburg. Der Aufsichtsrat der SRH Kliniken hat den Kauf von 83,4% der Anteile an der Medinet beschlossen, welche die beiden Rehabilitationskliniken in Sachsen-Anhalt betreibt. Bislang hielt die SRH Holding eine Minderheitsbeteiligung in Höhe von 16,6%. Der Kauf steht unter dem Vorbehalt der Genehmigung durch das Bundeskartellamt.

Die Burgenlandklinik in Bad Kösen verfügt über 105 Betten und behandelt vorwiegend Patienten mit psychosomatischen Erkrankungen, z. B. Depressionen, Erschöpfungszustände und Persönlichkeitsstörungen. Die 67-Betten-Fachklinik Alte Ölmühle in Magdeburg ist auf Patienten mit Suchterkrankungen wie Medikamenten- und Alkoholmissbrauch spezialisiert. Die Fachrichtungen Psychosomatik und Sucht weisen in den letzten Jahren steigende Fallzahlen auf. Mit der Übernahme verfügt SRH über neun Kliniken mit 2.815 Betten, einen Umsatz von 430 Mio. € und 5.885 Mitarbeitern. Die SRH ist damit der sechstgrößte Krankenhausträger in Deutschland.

| www.srh.de |

REZEPTIONSBEREICH VON „SANKT AUGUSTIN“ ZERTIFIZIERT

Die Asklepios Klinik Sankt Augustin legt besonderen Wert auf das Auftreten und Aussehen der Mitarbeiter im Rezeptionsbereich. Jetzt wurden die Anstrengungen belohnt und die Mitarbeiter des Empfangsbereichs der Klinik für ihre zuvorkommende und kompetente Art der Betreuung mit dem Qualitätssiegel „Asklepios Qualität Rezeptionen (AQR)“ ausgezeichnet. Zertifiziert wurde der Empfangsbereich durch Auditoren des Asklepios Konzernbereichs „Qualität“ in Kooperation mit dem Lufthansa Hygiene Institute GmbH (LHI).

Die Gutachter beurteilen bei der Bewertung des Empfangsbereichs die Kundenorientierung der Mitarbeiter, Sicherheitsvorkehrungen bei Notfällen sowie die Ablauforganisation nach einem festen Punkteschema. So überprüfen sie zum Beispiel, ob die Anrufannahme nach dreimaligem Klingeln erfolgt ist, Verständlichkeit und Ausdruck beim Telefonieren angemessen sind oder wie mit fremdsprachigen Anrufern umgegangen wird. Darüber hinaus wird auf ein gepflegtes Äußeres und die Einhaltung der vorgeschriebenen Kleiderordnung geachtet.

Die Qualität der Rezeption wird nach Erteilung des Qualitätssiegels jährlich durch ein unangekündigtes Audit des Konzernbereichs „Qualität“ überprüft. Zusätzlich kontrolliert das LHI jährlich durch Telefonchecks das Verhalten der Mitarbeiter. Zudem prüft die LHI bestimmte Kriterien wie Dienstbekleidung, Sauberkeit und Ordnung im Rezeptionsbereich.

| www.asklepios.com |

PREIS FÜR CASE MANAGEMENT DER LAHN-DILL-KLINIKEN

Die Abteilung Case Management/Sozialdienst der Lahn-Dill-Kliniken wurde mit dem Innovationspreis der Deutschen Gesellschaft für Care und Case Management (DGCC) ausgezeichnet. Die Abteilung erhält den ersten Preis für das wegweisende Konzept zur Einbeziehung von Auszubildenden der Gesundheits- und Krankenpflege in die Abteilung Case Management. Die DGCC lobt den Innovationspreis seit 2011 für Beispiele guter Praxis in der Anwendung des Handlungskonzeptes Case Management aus. Mit dem Preis werden Best-Practice-Modelle und kreative Lösungen ausgezeichnet, die Case Management in den spezifischen Zusammenhängen eines institutionellen, örtlichen oder regionalen Versorgungssystems implementieren. Der Preis ist dotiert mit einem Preisgeld von 2.500 €. Übergeordnetes Ziel der Einbeziehung der Auszubildenden ist es, den Case-Management-Prozess nachhaltig zu sichern. Um dies zu gewährleisten, ist es essenziell, den pflegerischen Nachwuchs strukturiert in die Theorie und Praxis des Case Managements einzuführen. Zusätzlich soll die Bekanntheit sowie die Akzeptanz des Case Managements innerhalb der Kliniken weiter gesteigert werden.

| www.lahn-dill-kliniken.de |

ZENTRUM FÜR SELTENE ERKRANKUNGEN GEGRÜNDET

Die Ulmer Universitätsmedizin eröffnete ihr neues Zentrum für Seltene Erkrankungen (ZSE Ulm). Ziel des neuen Anlaufpunktes ist u. a. eine verbesserte regionale und überregionale Betreuung von Patienten, die durch interdisziplinäre Sprechstunden und eine generell enge Zusammenarbeit verschiedener medizinischer Fachrichtungen in Bezug auf Früherkennung, Diagnostik, Therapie und Nachsorge, aber auch Forschungs- und Fortbildungsseminaren für Ärzte erreicht werden soll.

Bei seltenen Erkrankungen sei es besonders wichtig, dass Forschung und medizinische Versorgung gemeinsam nach Therapiemöglichkeiten suchen, so Bundesministerin Annette Schavan.

Eine Krankheitshäufigkeit von weniger als 1:2.000 wird als seltene Erkrankung eingestuft. Da es aber rund 7.000 seltene Krankheiten gibt und diese zudem oft einen chronischen Verlauf nehmen, sehen sich Menschen eben doch sehr oft mit seltenen Erkrankungen konfrontiert. Schätzungen gehen von rund vier Millionen Betroffenen allein in Deutschland aus. Das ZSE Ulm ist Teil des vor rund zweieinhalb Jahren gegründeten „Netzwerks Seltene Erkrankungen Baden-Württemberg“.

| www.uniklinik-ulm.de |

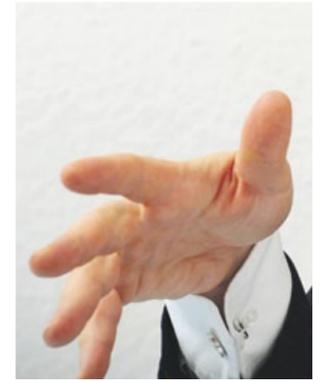
KLINIKUM FRANKFURT HÖCHST FÜR EINSAZT BEI ORGANSPENDE GEEHRT

Seit 2005 zeichnen das Hessische Sozialministerium und die Region Mitte der DSO jährlich ein Krankenhaus aus, das sich besonders für die Organspende eingesetzt hat. Ziel ist es, die Anstrengungen individueller Krankenhäuser zu würdigen und sie damit zu weiterem Einsatz für die Organspende zu motivieren.

In Abstimmung mit dem Fachbeirat der Region wurde in diesem Jahr die Klinikum Frankfurt Höchst für die Ehrung ausgewählt. Der Transplantationsbeauftragte der Klinik, Dr. Franz Lindenberg, hat dort mit Unterstützung der Geschäftsführung feste Ablaufpläne für eine Organspende etabliert. Es werden regelmäßig Fortbildungsveranstaltungen für ärztliches und pflegerisches Personal angeboten. Das Klinikum vertritt das Thema Organspende auch nach außen in öffentlichen Informationsveranstaltungen.

Die DSO ist seit Juli 2000 die bundesweite Koordinierungsstelle für Organspende. Sie hat sieben Regionen gebildet, die jeweils ein Bundesland oder mehrere Bundesländer umfassen. In der Akutsituation Organspende begleitet sie alle Abläufe: Von der qualifizierten Feststellung des Hirntods über das Gespräch mit den Angehörigen, medizinische Maßnahmen zur Erhaltung von Organen und zum Schutz der Organempfänger bis hin zum Organtransport.

| www.dso.de |



Effiziente Energieversorgung

Durch den zunehmenden Kostendruck im Gesundheitswesen gewinnt die Optimierung der Energieversorgung immer mehr an Bedeutung.

Ulrike Hoffrichter

Über die Energiewende im Allgemeinen und über wirtschaftliche Konzepte für mehr Effizienz im Speziellen spricht Dr.-Ing. Markus Mönig, Geschäftsführer von RWE Energiedienstleistungen, Dortmund.

M & K: Alle Welt spricht von der Energiewende. Was verstehen Sie darunter?

Dr.-Ing. Markus Mönig: Die Energiewende ist eine Generationenaufgabe, die uns auf vielen Feldern vor komplexe Herausforderungen stellt. Das wird beispielsweise an der weiteren Netzintegration der Erneuerbaren Energien deutlich. Trotz aller Veränderungen gibt es jedoch weiterhin Konstanten: Alle Akteure sind sich einig, dass die Energieversorgung auch in Zukunft zuverlässig, nachhaltig und bezahlbar sein muss. Als Energiedienstleister gestalten wir diese Zukunft aktiv mit, indem wir z. B. die 60 von uns deutschlandweit betriebenen Fernheizwerke durch den Einsatz von Biomethan-Blockheizkraftwerken modernisieren und damit eine sichere und ökologisch hochwertige Wärmeversorgung für 80.000 Kunden bereitstellen. Die Grundfrage der Energiewende lautet: Wie können wir als Gesellschaft, als Unternehmen und auch als Privatperson verantwortlicher und sparsamer mit Energie umgehen? Bei der Ausgestaltung bin ich froh und dankbar, dies in einem starken Unternehmen – der RWE – durchführen zu dürfen.

Welche Rolle spielt hier Ihr Unternehmen genau?

Mönig: Wir bieten maßgeschneiderte Lösungen an, mit denen unsere Kunden von spürbaren Effizienzsteigerungen ebenso wie von Kostenentlastungen profitieren, ohne dabei die Gesamtwirtschaftlichkeit zu vernachlässigen.



Dr.-Ing. Markus Mönig,
Geschäftsführer RWE
Energiedienstleistungen GmbH,
Dortmund

Zur Person

Der promovierte Maschinenbau-Ingenieur und Vater von vier Söhnen ist seit 12 Jahren in der Energiewirtschaft tätig. In der Geschäfts- und Unternehmensentwicklung der RWE-Gruppe bekleidete er bereits verschiedene leitende Funktionen. Im Jahr 2009 übernahm Mönig die Leitung der Geschäftsentwicklung des Bereiches Energiedienstleistungen der RWE Vertrieb AG. Damit legte er den Grundstein für die heutige RWE Energiedienstleistungen GmbH, für die er seit Oktober 2010 als Geschäftsführer tätig ist.

Gerade in Kliniken und Krankenhäusern können erhebliche Potentiale gehoben werden. So verursachte ein Krankenhausbett im Jahr 2000 Kosten für Energie und Wasser in Höhe von rund 1.800 €, im Jahr 2008 waren es bereits ca. 3.500 €. Mittlerweile sind die Energiekosten noch weiter angestiegen.

Wir haben für das Gesundheitswesen spezielle Dienstleistungen im Angebot, die von der Energieberatung über den Einsatz der Kraft-Wärme-Kopplung bis hin zur Kälte- und Dampflieferung reichen. Hier ist RWE technologischer Vorreiter.

Wie sehen Ihre Konzepte denn konkret aus und wo setzen Ihre Dienstleistungen an?

Mönig: Zunächst einmal ist es wichtig aufzuzeigen, an welchen Stellen Energie eingespart werden kann. Hierzu stellen wir eine umfassende Energieberatung zur Verfügung, die eine sorgfältige Bestandsaufnahme aller verbrauchsrelevanten Daten, eine Bewertung der aktuellen Situation unter Verwendung von Benchmarks sowie die Erstellung eines individuellen Energiekonzeptes beinhaltet. Dabei geht es nicht nur um den Wärme- und Stromverbrauch, sondern auch um die Versorgung mit weiteren Medien wie Kälte oder Dampf.

Einen Schritt weiter gehen wir mit einem mittel- bis langfristig angelegten Energie-Controlling. Eine regelmäßige Berichterstattung stellt hier eine

umfassende Transparenz hinsichtlich der Verbrauchsentwicklung sicher und dient als objektive Entscheidungsgrundlage für weitere Optimierungen und konkrete Handlungsempfehlungen. Für bereits umgesetzte Optimierungsmaßnahmen liefert das Energie-Controlling zudem eine nachhaltige Erfolgskontrolle. Dabei konzentrieren wir uns zunächst stets auf niedriginvestive Empfehlungen. Ein kleiner Eingriff in die Regelungstechnik, die Erneuerung alter Bauteile, Änderung des Nutzerverhaltens – damit lassen sich oft schon Energieeinsparungen von bis zu 30% erzielen. Der zweistufige Aufbau des Controllings hält zudem für jede Anforderung die passende Alternative bereit. In der einfachen Form mit Jahres- und Monatsberichten bieten wir einen schnellen und einfachen Einstieg, während die Standardausführung durch regelmäßige Lastganganalysen, eine intensive Betreuung auf Basis von Vor-Ort-Begehungen sowie die kontinuierliche Überwachung der Messdaten durch unsere Fachingenieure abgerundet wird.

Häufig müsste allerdings veraltete und ineffiziente Anlagentechnik erneuert werden, doch viele Betreiber scheuen die Investition. Gibt es hierfür auch Lösungskonzepte?

Mönig: Stellt sich heraus, dass für substantielle Einsparungen auch Investitionen in die Anlagentechnik notwendig sind, so kommt die Möglichkeit eines Contractings – oft in Verbindung mit dem Einsatz eines Blockheizkraftwerks zur gekoppelten Strom- und Wärmeerzeugung – in Betracht. Gerade im Gesundheitswesen hat sich dieses Konzept bereits in vielen Einrichtungen bewährt. Hier übernehmen wir nicht nur die Finanzierung, sondern je nach Wunsch auch die Planung und Installation sowie den Betrieb und die Wartung einer neuen Anlage. Mit diesem Rundum-Sorglos-Paket tragen wir die finanziellen und technischen Risiken, während der Kunde von moderner, hoch effizienter und sicherer Energieversorgung profitiert und sich gleichzeitig rund um die Uhr auf sein Kerngeschäft konzentrieren kann.

| www.rwe.de |

Krankenhäuser erhalten 51,2 Mio. Euro Fördermittel vom Land

Auch in diesem Jahr erhalten die Krankenhäuser in Rheinland-Pfalz 51,2 Mio. € pauschale Fördermittel vom Land, wie Gesundheitsministerin Malu Dreyer in Mainz mitteilte. Damit sind die Mittel im Vergleich zum Vorjahr konstant geblieben. Die pauschalen Fördermittel würden den Krankenhäusern zusätzlich zu der Einzelförderung für größere Baumaßnahmen gezahlt. Für Investitionsmaßnahmen, also Baumaßnahmen der Krankenhäuser und für die Pauschalförderung zusammen, stellt das Land in diesem Jahr insgesamt 116,8 Mio. € zur Verfügung. Über die pauschalen Fördermittel können die

Häuser frei verfügen. Das Land lasse den Häusern bewusst einen großen Spielraum bei ihrer Entscheidung über den Einsatz der Mittel. Sie müssen lediglich einmal im Jahr nachweisen, dass sie die Mittel zweckentsprechend verwendet haben. Wie viel pauschale Fördermittel ein Krankenhaus erhält, richtet sich nach der Zahl der im vergangenen Jahr behandelten Patienten, der vorhandenen Großgeräte und der Ausbildungsplätze. Danach kann die Höhe der pauschalen Zuwendung für ein Haus von Jahr zu Jahr variieren.

| www.msagd.rlp.de |

Ersatzkassen fördern Hospizdienste

In diesem Jahr werden alle Antragstellenden ambulanten Hospizdienste in Hessen (= 67 Einrichtungen) mit 3,1 Mio. € durch die Gesetzlichen Krankenkassen gefördert. Die Ersatzkassen in Hessen stellen mit 1,3 Mio. € den größten Anteil zur Verfügung. „Im Jahr 2012 wurde die Fördersumme der Gesetzlichen Krankenkassen in Hessen von 2,745 Mio. € auf 3,179 Mio. € erhöht. Die Anzahl der geförderten ambulanten Hospizdienste stieg im gleichen Zeitraum von 60 auf 67“, so Claudia Ackermann, Leiterin der vdek-Landesvertretung Hessen. Die Fördergelder werden nunmehr sukzessive ausgezahlt. Die Förderung der AHDs durch die Gesetzlichen Krankenkassen soll eine möglichst flächendeckende ambulante

Hospizversorgung sicherstellen und so sterbenden Menschen ein würdevolles und selbstbestimmtes Leben bis zum Lebensende ermöglichen.

| www.vdek.com |





„Maßgeschneiderte“ Dienstzeiten

Um persönliche Belange der Mitarbeiter stärker einzubeziehen, gehen Arbeitgeber neue Wege. Die Beschäftigten haben die Wahl, wann und in welchem Umfang sie wöchentlich arbeiten möchten.

Ralf E. Geiling, Neuss

Das Klinikum Saarbrücken bietet den Mitarbeitern über ein hoch flexibles Arbeitszeitmodell, die sog. Wahlarbeitszeit, eine attraktive Möglichkeit, die Belange von Beruf und Familie unter einen Hut zu bringen. Die Kernkompetenz der Wahlarbeitszeit liegt darin, dass die Mitarbeiter selbst über ihre Wochenarbeitszeit entscheiden. Mal mehr oder mal weniger Wochenarbeitsstunden sind dabei möglich.

Dabei kann es – je nach Lebensphase – für den Arbeitnehmer wichtig sein, die Arbeitszeit auf unbestimmte Zeit

auf bis zu 80% zu verringern, weil beispielsweise ein naher Angehöriger gepflegt oder ein Kind in der Familie betreut werden muss. Manchmal fühlen sich Mitarbeiter auch durch persönliche Situationen im Berufs- oder Privatleben überfordert. Vielleicht belastet sie ein gesundheitliches Handicap, und sie möchten deswegen zeitweise kürzertreten. Andere würden gerne an einer berufsbegleitenden Aus- oder Weiterbildungsmaßnahme teilnehmen. All diese Bedürfnisse lassen sich über die Wahlarbeitszeit realisieren.

Der Personaldirektor des Saarbrücker Klinikums, Edwin Pinkawa, sieht in der Wahlarbeitszeit ein geeignetes Instrument, berufliche Anforderungen und private Bedürfnisse besser miteinander zu vereinbaren. Dem Thema „Arbeitszeitkonten“ steht er eher kritisch gegenüber. „Die anfängliche Euphorie schwindet schnell, wenn der bürokratische und finanzielle Aufwand bei der Führung von Arbeitszeitkonten deutlich wird“, erklärt Pinkawa. „Im Übrigen können alle Ziele, die mit Arbeitszeitkonten erreicht werden sollen, auch auf anderem Wege erreicht werden. Letztlich handelt es sich bei der Einführung von Arbeitszeitguthaben nur um die Einführung einer zweiten ‚Privat-Währung‘ neben

dem Euro.“ „Für den Arbeitnehmer hat die Wahlarbeitszeit eigentlich nur Vorteile“, resümiert Personaldirektor Pinkawa. „Der Mitarbeiter kann in einer bestimmten Lebenssituation eine zeitliche Entlastung erfahren, ohne sich Vorgesetzten gegenüber rechtfertigen zu müssen. Die Befürchtung, nicht wieder zu einer höheren Arbeitszeit (und damit einem höheren Einkommen) zurückkehren zu können, entfällt, da ein rechtlicher Anspruch besteht.“

Nach den Erkenntnissen des Saarbrücker Personalchefs besteht für den Arbeitgeber zunächst einmal das Risiko, dass die Personalkapazität Schwankungen unterliegt, die er nicht unmittelbar steuern kann. Dieses Risiko ist umso größer, je kleiner der Betrieb ist bzw. die Betriebseinheiten sind. Nachteilige Folgen können jedoch durch eine planvolle Formulierung der Betriebsvereinbarung vermieden werden: Der Korridor, innerhalb dessen die Wahlfreiheit besteht, ist auf die jeweiligen betrieblichen Verhältnisse anzupassen. Beschränkungen für bestimmte Berufsgruppen oder bestimmte Bereiche sind eventuell erforderlich. Werden diese beachtet, sind die anfänglich bestehenden Befürchtungen unbegründet, zumal jedes Unternehmen auch ohne

Wahlarbeitszeit Fluktuationen, Ausfallzeiten, Teilzeitbeschäftigungen (ohne Wahlarbeitszeit) u.Ä. in seiner Personalplanung zu berücksichtigen hat.

Die Vorteile für den Arbeitgeber liegen in einer höheren Mitarbeiterzufriedenheit und damit geringeren Ausfallzeiten. Mitarbeiter, die aufgrund von beruflichen und außerberuflichen Belastungen vor einem Burn-out stehen, nutzen besser zur Entlastung die Wahlarbeitszeit als „Notbremse Krankenschein“.

Pinkawa weist darauf hin, dass entsprechende Betriebsvereinbarungen befristet abgeschlossen werden sollten oder die Nachwirkung ausgeschlossen werden sollte. Wenn eine Betriebsvereinbarung gekündigt wird, kann es sein, dass die gesamte Vereinbarung oder Teile davon auch nach der Kündigung weiter Geltung haben, bis eine neue Vereinbarung zu dem gleichen Thema geschlossen wurde. Will man das vermeiden, schließt man in der Kündigungsregelung der Vereinbarung die Nachwirkung aus.

Damit kann die Angst genommen werden, dass es kein Zurück gibt, wenn es nicht gut läuft. Läuft alles wie geplant, ist eine Verlängerung problemlos möglich.

Soll eine Regelung ohne Betriebsvereinbarung getroffen werden, was der Personalchef nicht empfehlen kann, müssen alle Details der Regelung im schriftlichen Arbeitsvertrag enthalten sein.

Auch beim Ditzinger Fertigungs- und Medizintechnik-Hersteller Trumpf können sich die Mitarbeiter ihre Arbeitszeiten nun „maßschneidern“.

„Die Anforderungen unserer Mitarbeiter an ihren Arbeitsplatz haben sich verändert“, so Dr. Nicola Leibinger-Kammüller, Vorsitzende der Geschäftsführung von Trumpf. „25-jährige Hochschulabsolventen möchten anders arbeiten als 40-jährige Väter oder Mütter. Wer auf den Hausbau spart, hat zeitlich andere Wünsche als jemand, der Angehörige pflegen muss. Unsere Mitarbeiter haben mit diesem Modell die Wahl, wie viel und wann sie in ihrem Berufsleben für sich und das Unternehmen arbeiten möchten. Und diese Wahl haben sie immer wieder.“

Die Trumpf-Mitarbeiter können regelmäßig alle zwei Jahre selbst entscheiden, ob sie ihre Wochenarbeitszeit erhöhen oder absenken wollen. Dabei reicht der jeweilige Zeitrahmen von 15 bis 40 Arbeitsstunden pro Woche. Daneben gibt es eine weitere variable

Komponente: Mitarbeiter können bis zu 1.000 Stunden auf ein individuelles Konto „einzahlen“ und später für längere Freizeitblöcke wieder abrufen – oder sich damit eine zeitweise Arbeitszeitreduzierung „finanzieren“. Außerdem gibt es die Möglichkeit, bis zu zwei Jahre lang für die Hälfte des Lohns zu arbeiten, um vor oder nach dieser Phase im Rahmen eines Sabbaticals arbeitsfrei zu sein und dabei ebenfalls den halben Lohn zu beziehen. Weitere kleinere Zeitbausteine runden derartige Wahlarbeitszeit-Modelle ab – etwa die Möglichkeit, unterschiedlich viele Stunden für eine betriebliche Altersvorsorge zu erarbeiten.

Für das Unternehmen ist es von jeher wichtig, mit innovativen Personalinstrumenten frühzeitig Entwicklungen in der Arbeitswelt aufzunehmen. Heute nun sehen wir den großen Trend, dass sich die Wünsche und Forderungen von Arbeitnehmern immer mehr individualisieren. Das wird in Zukunft noch zunehmen – und darauf gehen wir bereits heute ein.

Qualität der Krankenhausversorgung erneut verbessert

Die Qualität in deutschen Krankenhäusern hat sich 2011 auf hohem Niveau weiter verbessert. Das zeigt der Qualitätsreport 2011 des Aqua-Instituts, das im Auftrag des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) die Qualitätsdaten zusammenführt und auswertet. In insgesamt 30 Leistungsbereichen mit 430 Qualitätsindikatoren wird jährlich die Qualität der Krankenhausleistungen erfasst. Aus diesen ca. vier Mio. Einzeldatensätzen werden die Ergebnisse für jedes Krankenhaus im Vergleich zum Gesamtergebnis aller Häuser ermittelt. Damit wird rund ein Viertel aller stationären Krankenhausfälle diesem Prüfungsverfahren unterzogen. Von den 30 Leistungsbereichen der Krankenhäuser wurden in 18 Bereichen erneut qualitative Verbesserungen erzielt.

Beispiel: Knie- und Hüftendoprothetik

Auch alle (450.000) Fälle der Knie- (ca. 150.000) und Hüftendoprothetik (ca. 300.000) werden kontrolliert. Die endoprothetischen Leistungsbereiche werden anhand von über 100 Qualitätsindikatoren überprüft. Dazu gehört die Indikationsstellung, untersucht werden u. a. die präoperative Verweildauer, Antibiotikaphylaxe oder die postoperative Beweglichkeit. „Dieses hohe

Qualitätsniveau dürfte mit ein Grund sein, dass leidgeprüfte Patienten sich für Operationen zur Wiederherstellung der Beweglichkeit entscheiden“, erklärte DKG-Hauptgeschäftsführer Georg Baum. Der Anteil der Patienten, die erst mehr als 48 Stunden nach ihrer Aufnahme mit einer Hüftgelenkprothese versorgt wurden, sei weiter gesunken. Gleichzeitig ließen die Krankenhäuser ihre Patienten nicht unbegründet mit gebrochener Hüfte auf ihre OP warten, sondern es könne gute medizinische Gründe dafür geben, einen Patienten nicht sofort nach der Einlieferung mit einer Endoprothese zu versorgen.

Bei auffälligen Einrichtungen wird im Rahmen des strukturierten Dialogs überprüft, ob die Ergebnisse nur rein rechnerisch auffällig sind, oder ob qualitative Probleme dahinter stehen. So hatten sich im Vorjahr beim strukturierten Dialog fast 90% der festgestellten Verweildauer von Hüftoperationen als medizinisch begründet erwiesen. Im Jahr 2011 wird zudem die Dokumentationsqualität der Krankenhäuser für die Hüftendoprothesen durch das Datenvalidierungsverfahren zusätzlich überprüft.

| www.dkgv.de |

Messe „Arbeitsschutz Aktuell“ – Lösungen für Mensch und Organisation

Wenn es um die Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz geht, ist die „Arbeitsschutz Aktuell“ als Informationsplattform für Wirtschaft und Wissenschaft unverzichtbar: Seit 1972 wandern Fachmesse und Kongress im Zwei-Jahres-Rhythmus erfolgreich durch die wesentlichsten Wirtschaftsräume Deutschlands.

Der diesjährige Standort Augsburg überzeugt durch die Lage innerhalb der starken Wirtschaftsräume Bayern, Baden-Württemberg, der nahen Schweiz und Österreich. Die Messe findet auf über 20.000 m² Fläche in fünf modernen Messehallen statt. Infrastruktur und Verkehrsanbindung

der Messe Augsburg sind optimal auf die Veranstaltungsbedürfnisse eingestellt.

Die Themen

Die Fachmesse deckt in den Messehallen 1, 3, 5, 6 und 7 mit den Themen Persönliche Arbeitssicherheit, Corporate Health, Sicherheit im Betrieb, den wichtigsten Arbeitsschutz-Medien und etlichen Foren und Präsentationen alle wichtigen Angebotsspektren ab. Vertreten sind in erster Linie die Marktführer der Branche.

Fachkongress „Sicher und gesund arbeiten – Vision Zero in der Praxis“

Der dreitägige Fachkongress im Tagungszentrum der Messe Augsburg sorgt für Know-how-Transfer auf höchstem Niveau. Die Themenblöcke bieten den Dialog zu aktuellsten Inhalten. Besonders informativ wird das dreitägige Programm des Fachkongresses den Ansprüchen von Wissenschaft und Praxis gerecht. Dafür sorgt nicht zuletzt das Motto des Kongresses „Sicher

und gesund arbeiten – Vision Zero in der Praxis“. Es stellt die Grundfrage: Wie lässt sich in der Betriebspraxis eine Sicherheits- und Gesundheitskultur schaffen, die die Fehlbarkeit des Menschen berücksichtigt und das Schadensrisiko arbeitsbedingter Unfälle und Belastungen auf ein Minimum reduziert.

The place to be – Trend und Medien Forum

Im Herzen der Messehalle 5 werden Trends und visionäre Vorträge präsentiert. Es geht um Lösungen zu allen aktuellen Themen in der Arbeitswelt. Neben dem Vortragsbereich präsentieren sich alle wichtigen Fachmedien der Branche.

Gesund leben und produktiv arbeiten – Neues Forum „Prävention in der Region“

Das Informationsforum für kleine und mittlere Unternehmen in Messehalle 3 wird von der Industrie- und Handelskammer Schwaben, der Handwerkskammer Schwaben, vom Deutschen Gewerkschaftsbund Bayern und dem

Gewerbeaufsichtsamt bei der Regierung von Schwaben getragen. Neben der Vorstellung von Best-Practice-Beispielen erfolgreicher Gesundheitsmanagement-Konzepte beschäftigt sich das Forum mit den besonderen Arbeitsbelastungen der einzelnen Branchen und zeigt Lösungen für Unternehmen aus Handwerk, Handel, Dienstleistung und Produktion auf.

Aktionsfläche und Forum „ErgonomieLive“

Die Veranschaulichung von Arbeitsplatzlösungen anhand verschiedener Szenarien sowie die Sensibilisierung der Besucher für ein gesundes und sicheres Arbeiten im Büro- und Produktionsumfeld ist Ziel der Aktionsfläche und des Vortragsforums ErgonomieLive in Messehalle 6.

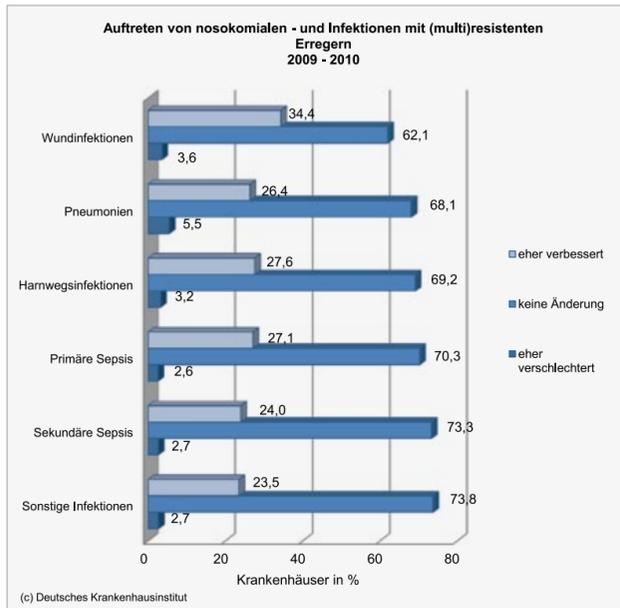
Arbeitsschutz Aktuell
16. bis 18. Oktober 2012,
Augsburg
www.arbeitsschutz-aktuell.de

Kein Infektionsschutz ohne Fachpersonal

Eine Umfrage in deutschen Krankenhäusern zeigt, dass die Problematik um Hygienemaßnahmen und den Schutz vor nosokomialen Infektionen ernst genommen wird. Dennoch fehlen weiterhin finanzielle Mittel, um Hygienefachpersonal ausreichend bereitzustellen.



Dr. Sabine Löffert, Deutsches Krankenhausinstitut, Geschäftsbereich Forschung



Auftreten von nosokomialen Infektionen und von Infektionen durch (multi)resistente Erreger 2009 bis 2010

Krankenhausinfektionen und resistente Krankheitserreger sind seit einiger Zeit Thema der gesundheitspolitischen Diskussion und ein ernst zu nehmendes Problem. Das Deutsche Krankenhausinstitut (DKI) hat im Jahr 2010 im Krankenhaus Barometer, einer jährlichen Repräsentativbefragung der deutschen Krankenhäuser, zu aktuellen Themen der Krankenhauspolitik und Krankenhauspraxis erstmals Daten über Präventionsmaßnahmen sowie den Umgang mit nosokomialen Infektionen und Infektionen mit multiresistenten Erregern an deutschen Kliniken erhoben. Eine Vertiefung der Befragung und Nachverfolgung einzelner Themen wurde im Krankenhaus Barometer 2011 durchgeführt.

Im Krankenhaus Barometer 2010 wurden die Kliniken nach den Veränderungen in ihrem Krankenhaus seit Beginn 2009 in Bezug auf nosokomiale Infektionen und Infektionen mit (multi)resistenten Erregern gefragt. Rund ein Drittel der Häuser hat eine Verbesserung der Lage im Bereich Wundinfektionen angegeben. Gut ein Viertel der Krankenhäuser teilte ebenfalls eine Verbesserung der Situation im Jahr 2009/2010 im Bereich Pneumonien, Harnwegsinfektionen sowie primäre und sekundäre Sepsis mit.

Die Umsetzung von Konzepten zur Infektionsprävention ist ohne die Beschäftigung von Fachpersonal nicht

durchführbar. Gesetzliche Personalvorgaben zur Krankenhaushygiene auf Länderebene in den zurzeit bestehenden Krankenhaushygieneverordnungen sind zwar sehr unterschiedlich, orientieren sich aber dennoch meist an den Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (Krinko). Diese gibt in ihrer Empfehlung „Personelle und organisatorische Voraussetzungen zur Prävention nosokomialer Infektionen“ vor, die Anzahl des jeweiligen Fachpersonals an der Klinikgröße und dem Risikoprofil der unterschiedlichen Stationen festzumachen.

Zu wenige hauptamtliche Fachärzte

Ausgehend von der Empfehlung der Krinko wurde festgelegt, dass in jedem Krankenhaus ab 400 Betten mindestens ein hauptamtlicher Facharzt für Hygiene und Umweltmedizin oder ein hauptamtlicher Facharzt für Mikrobiologie, Virologie und Infektionsepidemiologie, zusätzlich ein hygienebeauftragter Arzt und eine hauptamtliche Hygienefachkraft vorgehalten werden sollte. Derzeit sind und werden in Deutschland allerdings zu wenig hauptamtliche Fachärzte ausgebildet, um die Erfordernisse aller Kliniken abzudecken.

So berichten die amtlichen Statistiken für allgemeine Krankenhäuser im Jahr 2010 für den Bereich Mikrobiologie und

Infektionsepidemiologie 218 hauptamtliche Fachärzte sowie 83 hauptamtliche Fachärzte für Hygiene und Umweltmedizin. Zeitgleich waren rund 1.000 hauptamtliche Hygienefachkräfte gemeldet. Diese Zahlen sind keineswegs ausreichend, um den Bedarf an hygienischem Fachpersonal in den rund 1.700 Krankenhäusern zu decken. Viele Kliniken weichen daher auf extern beratendes oder anderes hygienisches Fachpersonal aus.

Unter den Kliniken aus dem Krankenhaus Barometer 2011, die Angaben zu hygienischem Fachpersonal gemacht haben, sind hauptamtliche Fachärzte für Hygiene und Umweltmedizin oder hauptamtliche Fachärzte für Mikrobiologie, Virologie und Infektionsepidemiologie weniger vertreten – in kleinen Einrichtungen von 50 bis 299 Betten sind es durchschnittlich 0,3 Ärzte. Dafür halten diese Einrichtungen eher externe Fachärzte in beratender Funktion vor (0,9 Ärzte pro Einrichtung). Krankenhäuser mittlerer Größe mit 300 bis 599 Betten haben im Schnitt eine halbe hauptamtliche Facharztstelle und einen vollen externen Facharzt in beratender Funktion. Im Gegensatz dazu beschäftigen

große Kliniken, die mehr als 600 Betten haben, im Mittel 1,6 hauptamtliche und lediglich 0,6 externe Fachärzte. Hygienebeauftragte Ärzte findet man dahingegen deutlich häufiger an Kliniken vor: Kleine Einrichtungen beschäftigen durchschnittlich 2,3 hygienebeauftragte Ärzte, Krankenhäuser mittlerer Größe 3,4 und große Häuser 15,4 Ärzte mit Hygieneauftrag.

Die Anzahl des vorhandenen pflegerischen hygienischen Fachpersonals liegt deutlich über der Anzahl des ärztlichen Fachpersonals für Hygieneaufgaben. So wird in den kleinen Krankenhäusern durchschnittlich eine Hygienefachkraft vorgehalten und zusätzlich die Dienste von 0,7 externen Hygienefachkräften in betreuender Funktion in Anspruch genommen. Die Einrichtungen mittlerer Größe haben im Mittel 1,4 hauptamtliche Hygienefachkräfte und eine halbe externe Fachkraft in betreuender Funktion. Allein die großen Kliniken decken ihren Bedarf an Hygienefachkräften ausschließlich mit hauptamtlichen Hygienefachkräften.

Berücksichtigt man für einen Abgleich der Personalvorgaben der Krinko

eine zusätzliche Betreuung durch einen externen Facharzt in beratender Funktion zeigt sich, dass 2011 die drei vorgegebenen Positionen in gut zwei Dritteln aller Krankenhäuser mit über 400 Betten (68%) besetzt waren. Das bedeutet gegenüber 2010 (66%) einen nur geringen Zuwachs an hygienischem Fachpersonal in diesen Kliniken.

Finanzielle Mittel müssen her

Die Krankenhäuser wurden durch die öffentlichen Diskussionen der letzten Zeit um Hygienemaßnahmen und einen effektiven Schutz vor nosokomialen Infektionen für dieses Thema deutlich sensibilisiert. Repräsentative Umfrageergebnisse der Jahre 2010 und 2011 zeigen ausdrücklich, dass die deutschen Kliniken diese Problematik nicht nur direkt aufgegriffen, sondern bereits gehandelt haben. Finanzielle Mittel z.B. für die Qualifizierung und Vergütung von Hygienefachpersonal sollten bereitgestellt werden, um den Krankenhäusern die Umsetzung von Maßnahmen im Bereich der Hygiene zu erleichtern bzw. zu ermöglichen. |www.dki.de|

Nachwuchsmangel in internistischer Forschung

Immer weniger junge Ärzte bemühen sich um einen Dokortitel: Seit 2005 nimmt die Promotionsneigung in der Humanmedizin auffällig ab. Auch nach der Promotion schrecken mangelnde Betreuung, schlechte Vernetzung und geringe Honorierung Nachwuchsinternisten davon ab, sich für die Forschung zu entscheiden. Die DGIM legt daher mit einem Positionspapier Lösungsansätze vor, wie sich die Qualifizierung junger Wissenschaftler in der Inneren Medizin verbessern lässt. Strukturelle Mängel bestünden vor allem in der zweigleisigen Qualifizierung für Klinik und Forschung: „Die Innere Medizin benötigt mehr denn je Ärzte, die gelernt haben, am Krankenbett zu arbeiten, aber auch wissenschaftliche Erkenntnisse kompetent zu beurteilen“, so Prof. Dr. Frank Lammert, Universität des Saarlandes. Als Vorsitzender der Kommission Wissenschaft und Nachwuchsförderung der DGIM hat er die Entwicklung des Positionspapiers geleitet. Vor allem fehle es an verlässlicher und transparenter Betreuung und Förderung.

Die DGIM empfiehlt, die Doktorandenausbildung und Promotionskollegs zu verbessern. Kollegs motivieren die Doktoranden und vermitteln umfassende Kenntnisse z.B. über statistische Analysen oder die Präsentation

der Ergebnisse. Hier lernen junge Forscher, Teams zu bilden und nach guter klinischer Praxis zu arbeiten. Zudem müssten sie Zugang zur Forschung im Ausland haben und geregelt zurückkehren können:

Die DGIM entwickelt daher Mentoring- und Netzwerkangebote in Seminaren, Arbeitsgruppen, Akademien oder Kollegs. Etablierte klinische Forscher aus den Reihen der DGIM bringen sich dabei verstärkt ein. Über ihre Gremien fördert die DGIM zudem individuell und gezielt einzelne Wissenschaftler. Sie fordert auch die Anerkennung der wissenschaftlichen Qualifizierung in der Facharztweiterbildung, vor allem wenn in deren Fokus krankheits- oder patientenorientierte Forschung steht:

Zudem benötigen Forscher langfristige Perspektiven. Diese finden sie in einer Habilitation, einer Juniorprofessur oder der Leitung einer Nachwuchsgruppe. Auch Qualifizierungsmöglichkeiten in Industrie oder Forschungsprogrammen stellen oft gleichwertige Alternativen dar. „Entscheidend ist, dass wir eigenständige, unabhängige Nachwuchswissenschaftler fördern und Aufgaben der Qualifizierung von denen der wissenschaftlichen Dienstleistung getrennt bleiben“, so Lammert.

|www.dgim.de|



Unterdruck trifft Überzeugung.

Vivano® von HARTMANN – Hightech für die Unterdruck-Wundtherapie.

Ein System zur Unterdruck-Wundtherapie muss allen Ansprüchen von Chirurgen, Einkäufern und Anwendern gerecht werden. Vertrauen Sie deshalb dem System, das alle überzeugt: Vivano von HARTMANN.



- ➔ **VivanoTec.** Die intuitiv bedienbare **Unterdruck-Einheit** mit besonders dünnem und flexiblem Port.
- ➔ **VivanoMed.** Weicher und neuartiger **Schaum** für geringere Entzündungskennzeichen als vergleichbare Schäume.¹
- ➔ **VivanoService.** Umfassende Unterstützung durch die **Integrierte Wundtherapie**, weit über die Wundheilung hinaus.

Für eine erfolgreiche Wundheilung und einen wirtschaftlichen Einsatz. Weitere Informationen unter 0180 2 2266 40²

¹Quelle: Croizat, P.; Eckstein, A.; Fink, U.; Smola, H. Comparative Analysis of Two Different Polyurethane Foam Types for NPWT Treatment in a Porcine Wound Healing Model. 21st Conference of the European Wound Management Association, May 2011, Brussels, Belgium: P26.
²Dieser Anruf kostet 0,06 EUR aus dem gesamten deutschen Festnetz. Bei Anrufen aus den Mobilfunknetzen gelten max. 0,42 EUR/Minute.



hilft heilen.

Mehr (Aus)Bildung – mehr Einkommen?

Wer in seine Aus- und Weiterbildung investiert, hat größere Chancen im Beruf? Berufsforscher sind dieser Frage nachgegangen und kamen zu eindrucksvollen Rendite-Ergebnissen.

Ralf E. Geiling, Neuss

Deutsche Beschäftigte verbringen laut einer Studie des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) durchschnittlich knapp 14 Jahre im Bildungssystem. Rein rechnerisch bringt jedes Jahr 5% mehr Lohn. Ein Beschäftigter, der 16 Jahre in seine Bildung investiert hat, hat rein rechnerisch über das ganze Erwerbsleben hinweg im Durchschnitt ein um 25% höheres

Einkommen zu erwarten als jemand, der das Bildungssystem nach 11 Jahren verlassen hat.

„Das Potential für akademische Weiterbildungen im Gesundheits- und Krankenhausbereich ist als äußerst attraktiv zu bezeichnen“, beschreibt Prof. Dr. Thomas Wilke, Studiengangsleiter des Online-Fernstudiengangs „Management von Gesundheitseinrichtungen“ die Bildungssituation im Gesundheitswesen. „Nach einer Marktrecherche arbeiten im Gesundheitswesen aktuell ca. 4,8 Mio. Beschäftigte in Deutschland. Diese Zahl wird angesichts der zu erwartenden demografischen Entwicklung in Deutschland steigen. Werden vereinfacht 0,5 Mio. als akademische Berufe (insbesondere Ärzte und Pharmazeuten) unter diesen 4,7 Mio. Beschäftigten ausgeklammert, verfügen ca. 4 Mio. Beschäftigte über keinen akademischen Abschluss. Typische beispielhafte Berufsgruppen in dieser Hinsicht, die dem Erfordernis eines akademischen Abschlusses bei Übernahme

von Führungsverantwortung gegenüberstehen, sind:

- Altenpfleger/Krankenpfleger mit dem Ziel, eine Stelle als Pflegedienstleitung bzw. im Prozess- und Projektmanagement innerhalb einer Pflegedienstleitung zu besetzen,
- Angestellte einer Krankenkasse oder einer Krankenhausverwaltung, die im Forschungsbereich arbeiten (Gesundheitswissenschaftler) bzw. verantwortliche Aufgaben in Leistungs-/Versorgungsabteilungen übernehmen,
- Verwaltungsangestellte eines Krankenhauses, die im Patienten- oder auch Krankenhausmanagement tätig werden möchten,
- medizinische Fachangestellte, die Führungsverantwortung in verschiedenen Krankenhausbereichen oder medizinischen Versorgungszentren/Versorgern übernehmen wollen,
- pharmazeutisch-technische oder kaufmännische Angestellte in Apotheken/Sanititätshäusern, die Aufgaben im Management übernehmen möchten,

■ kaufmännische Angestellte einer Krankenhausverwaltung, die in Bereichen Finanzierung/Controlling tätig werden möchten.

Das Karriereportal Gate4Health zeigt deutlich das Potential eines Studienangebots im Gesundheitsmanagement auf: „Im Gesundheitswesen steigt verstärkt der Bedarf an Nachwuchs-Managern, die mit effektivem Gesundheitsmanagement wirtschaftliche Gestaltungsformen und Lösungen zwischen Administration, Medizin, Pflege, Versicherungsträgern und Technologie finden. Wer sich jetzt für ein Management-Studium im Bereich Gesundheitswesen entscheidet oder einen anspruchsvollen Gesundheitsberuf mit guten Weiterbildungsperspektiven aufnimmt, hat sehr gute Chancen. Absolventen haben brillante Berufs- und Karrierechancen in der Gesundheitswirtschaft bei Krankenhäusern, Pflegeeinrichtungen, Beratungsunternehmen, Krankenkassen sowie bei der industriellen Gesundheitswirtschaft wie Pharma, Medizintechnik

oder Biotechnologie. Bereits heute ist erkennbar: Für heranwachsende Führungskräfte wird das Gesundheitswesen vielfältige Karriereperspektiven und Entfaltungschancen eröffnen.

Das Studium „Gesundheitsmanagement“ an der Hochschule Wismar bereitet durch sein breites Spektrum an betriebswirtschaftlicher und gesundheitsökonomischer sowie methodischer Ausbildung überdurchschnittlich gut auf eine Tätigkeit in den unterschiedlichsten Bereichen des Gesundheitswesens vor. Zielgruppen dieses Angebots bei WINGS sind in Unternehmen, Institutionen und Verwaltungen des Gesundheitswesens (Krankenkassen und -versicherungen, Krankenhäuser, Arztpraxen, Apotheken, Rehabilitationseinrichtungen, Pflegeeinrichtungen und -dienste, Arzneimittel- und Medizinproduktehersteller, Sanitätshäuser, Behörden/staatliche Einrichtungen des Gesundheitswesens) beschäftigte Menschen, die eine solide akademische Grundlage für einen Berufsweg

im betriebswirtschaftlichen Bereich mit Fokus auf das Management von Gesundheitseinrichtungen erlangen wollen. Die akademischen Anforderungen an Menschen, die in Gesundheitsberufen beschäftigt sind – insbesondere und gerade im Bereich des Managements –, steigen stetig. Dies bezieht sich auf rechtliche, volks- und betriebswirtschaftliche und auch gesundheitspezifische Themenfelder; sämtliche Aspekte werden im neuen WINGS-Online-Bachelorprogramm Gesundheitsmanagement abgebildet.

Dr. Knut Diekmann, Leiter des Referates Grundlagen der Weiterbildung im DIHK, ist der Ansicht, dass Weiterbildung die Karrierechancen wesentlich erhöht. „Dabei zeigt sich“, so Diekmann, „dass die Verdienstmöglichkeiten mit Höhe der Bildungsabschlüsse steigen. Gleichzeitig gilt aber auch, dass immer weniger Menschen ihr ganzes Erwerbsleben lang in ihrem angestammten Beruf arbeiten. Wir müssen alle beruflich mobil bleiben.“

Leben in Bewegung – fit und vital durch den Alltag

Bewegung hält gesund – das wissen wir alle! Doch wer achtet wirklich gezielt darauf, dass er sich im Alltag ausreichend bewegt?

Viele Mitarbeiter haben berufliche Tätigkeiten, die sie primär im Sitzen ausüben. Eintönige Bewegungs- und Sitzhaltungen führen jedoch zu einer einseitigen Körperbelastung. Im Rahmen der Gesundheitsprävention wurde in der Vergangenheit immer wieder verstärkt auf das Zusammenspiel von Bewegung und Mobilität im Alltag aufmerksam



© KrennFoto.com

gemacht. Körperliche Bewegung wirkt sich positiv in der Vorsorge körperlicher Beeinträchtigungen aus, das verschiedene Studien belegt haben. Leider zeichnet

sich jedoch in der Gesellschaft ein Trend zu immer weniger Bewegung im Alltag ab. Denn nicht jeder ist von sich aus ein begeisterter Sportler oder Fitnessstudio-Besucher. Die Folgen mangelnder Bewegung sind weit reichend: Übergewicht, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes oder Rückenleiden.

Betriebliche Gesundheitsförderung (BGF) lohnt sich

Wird die Gesundheit der Mitarbeiter gefördert, sorgt dies für mehr Lebensqualität für den Einzelnen, da er motivierter und zufriedener ist. Der Arbeitgeber erhält steuerfreie Zuschüsse bis zu 500 € pro Jahr und Mitarbeiter für die betriebliche Gesundheitsförderung, denn Fitness vermeidet Krankheiten und damit verbundene Ausfallzeiten sowie Kosten. Zudem wird das Arbeitsklima verbessert und die Effektivität der Mitarbeiter gesteigert.

Fit und vital ohne Zwang und Sportverpflichtung

Im Grunde geht es gar nicht darum, dass die Mitarbeiter zu Sport oder Fitness animiert werden müssen, um das körperliche Wohlbefinden zu verbessern. Es reicht oft aus, Bewegung in den

Alltag zurückzubringen und allgemein die Mobilität zu steigern. Eine besonders einfache einzuführende Maßnahme ist fitmeFit. Das ist eine Online-Community, bei der es um Bewegung geht. Bereits im Herbst letzten Jahres erhielt die HMM Group den „Human Telematik Award 2011“ für das Online-Portal „fitmeFit“, das am 11. Oktober 2011 startete. Dieses dient der Verbesserung des Wohlbefindens. „Wichtig dabei ist der Wettbewerb, denn dieser motiviert die Mitglieder der Community, sich durch Bewegung fit zu halten“, erklärt Maher Khoury, Initiator von fitmeFit und Vorstand der HMM Holding AG. „Durch die fitmeFit Community animieren wir gerade die weniger Sportlichen, sich zu bewegen. 10.000 Schritte pro Tag sind das Ziel. Das ist ganz einfach: Treppe statt Fahrstuhl und abends noch eine Runde um den Block“, so Khoury.

Die beiden Schlüsselbotschaften von fitmeFit sind gegenseitige Motivation und Bewegung. fitmeFit besteht aus einem Pedometer (mit 3-D-Bewegungssensor), das jede Bewegung und ihre Intensität erkennt. Regelmäßig werden die ermittelten Daten automatisch an die persönliche fitmeFit-Akte übertragen. So lässt sich jederzeit erkennen, ob man genug für seine körperliche Fitness getan hat oder ob noch Verbesserungspotential besteht. Die Online Community bietet den

permanenten Vergleich mit Kollegen. Dabei steigert der spielerische Wettbewerb von einzelnen Personen oder Teams die Motivation, etwas für das eigene Wohlbefinden zu tun. Unternehmen können für die aktivsten oder fittesten Teams oder Mitarbeiter sogar Preise ausloben.

Spaß steht im Vordergrund

Doch die Motivation zu mehr Bewegung soll nicht primär durch Preise erbracht werden. Neben der Belohnung ist Spaß die Hauptmotivation bei fitmeFit. Aktivwerte und „Challenges“ lassen sich durch entsprechende Smartphone-Apps unmittelbar und direkt auch unterwegs anschauen. Das Produkt wird so zum ständigen Begleiter, der zu mehr Bewegung im Alltag motiviert. Für den Mitarbeiter ist dabei wichtig, dass die entstandenen Fitnessdaten außerhalb des Firmennetzwerks aufgezeichnet werden. Die Community-Mitglieder entscheiden selbst, welche Daten das Unternehmen einsehen darf. Der Datenschutz ist dabei selbstverständlich gewährleistet. Das stärkt das Vertrauen in die Community und vermindert die Befürchtung, überwacht zu werden.

HMM Holding AG, Dossenheim
Tel.: 06221/58508-0
info@hmm.info
www.hmm.info

Familiengesundheitspflege – Ein neues Berufsbild der WHO in Südwestdeutschland

Seit Anfang Juli gibt es in Südwestdeutschland ein völlig neues Berufsbild. Denn am Marienhospital Stuttgart benannten erstmals Familiengesundheitspflegerinnen ihre zweijährige berufsbegleitende Ausbildung.

An der zweijährigen Weiterbildung in Familiengesundheitspflege können ausgebildete Kranken- oder Altenpflegerkräfte mit Berufserfahrung teilnehmen. Auch Hebammen können die Weiterbildung absolvieren und sich nach bestandenen Examen Familiengesundheitshebamme nennen. Konzipiert wurde die Ausbildung in dem neuen Berufsbild von der Weltgesundheitsorganisation (WHO). Der Deutsche Berufsverband für Pflegeberufe (DBfK) setzt das WHO-Konzept innerhalb der Bundesrepublik Deutschland um. In Südwestdeutschland ist das Bildungszentrum des Marienhospitals Stuttgart die einzige Einrichtung, an der die Ausbildung vom DBfK angeboten wird.

Ende Juni beendete erstmals ein Kurs mit 11 Teilnehmerinnen die Weiterbildung. Thomas Gentner, der Leiter der Schule für Gesundheits- und Krankenpflege am Marienhospital, erläuterte: „Die Teilnehmer kamen aus ganz unterschiedlichen Tätigkeitsbereichen. Einige arbeiten in der ambulanten Pflege, andere in Kliniken oder Heimen.“ Zu den Aufgaben von Familiengesundheitspflegern zählen die Krankheitsprävention und die Gesundheitsförderung. „Familiengesundheitspfleger geben z.B. pflegenden Angehörigen Tipps, wie sie ihre meist anstrengende Pflegetätigkeit so verrichten können, dass sie sich nicht selbst überfordern und krank werden“, so Thomas Gentner. Doch das Aufgabengebiet ist noch weit vielfältiger.



© Fotowelt.com

Familiengesundheitspfleger kümmern sich – etwa im Auftrag von Jugendämtern – um Kinder in schwierigen Familienverhältnissen, beraten drogenabhängige Schwangere oder Familien in Krisen- und Umbruchsituationen.

Auch eine Mitarbeiterin des Stuttgarter Projekts Sonnenkinder, an dem auch das Marienhospital beteiligt ist, nahm an der Ausbildung teil. Mitarbeiterinnen von „Sonnenkinder“ beraten frisch gebackene Eltern zu gesundheitlichen und sozialen Themen und stellen regionale Bildungs- und Hilfsangebote vor, von denen speziell junge Familien profitieren können.

„Am 8. Oktober startet im Marienhospital eine neue Weiterbildung in Familiengesundheitspflege, bei der es noch freie Plätze gibt“, so Thomas Gentner.

| www.familiengesundheitspflege.de |



REFERENTEN



Dr. Markus Müschenich, MPH



Rossella Vicenzino Timis, DKI PE-Beraterin, Deutsches Krankenhausinstitut GmbH



Hajo Noll, Geschäftsführer, Canudo GmbH



Petra Tönnesen, Projektmanagerin & Kundenberaterin, Great Place to Work® Deutschland



Joachim Schulte, Friedrich-Naumann-Stiftung für die Freiheit



Horst Schroten, Qualitätsmanagement und Risikomanagement, Bethlehems-Gesundheitszentrum Stolberg gGmbH



Dr. med. Matthes Seeling, Kaufmännischer Leiter CC07, Charité Universitätsmedizin Berlin

PERSONAL & GESUNDHEITSWIRTSCHAFT

26. & 27. September 2012 koelnmesse

Aktuelles Vortragsprogramm sowie **Online-Registrierung auf:**
www.personalundgesundheitswirtschaft.de



www.personalundgesundheitswirtschaft.de

Im Rahmen der **Zukunft Personal** Partner **HRM.de** **HRM PERSONAL NETWORK** **KRANKENHAUS**
Medienpartner **Die Gesundheits Wirtschaft** **Krankenhaus-IT** **KU** Management & **Krankenhaus**

6. KommGe – Kommunikationskongress der Gesundheitswirtschaft

Der KommGe – Kommunikationskongress der Gesundheitswirtschaft ist das Insider-Forum für Kommunikationsschaffende und Entscheider der Gesundheitswirtschaft sowie die optimale Plattform für den Austausch mit Medien- und Agenturvertretern.

Im Fokus stehen aktuelle und künftige Herausforderungen für die Kommunikation der Gesundheitsbranche. Neben interessanten und praxisnahen Vorträgen, Workshops und Diskussionen mit hochkarätig besetzten Podien stehen nur beim KommGe Redaktions- und Pressestellenbesuche auf dem Programm. Die Teilnehmer können Medienarbeit hautnah erleben und einen Blick hinter die Kulissen von renommierten und einflussreichen Häusern der Gesundheitsbranche, Redaktionen und Verlagen werfen. Auch das Thema Netzwerke bildet im Rahmen der Abendveranstaltung im elbwerk mit

Termin:

6. KommGe – Kommunikationskongress der Gesundheitswirtschaft
9.–10. Oktober, Hamburg
www.kommge.de

Blick über den Hamburger Hafen einen Schwerpunkt des KommGe.

Der 6. KommGe zeichnet wieder herausragende Projekte in den Kategorien beste Kampagne, beste Patientenkommunikation und beste Professionalisierungsidee aus.

Um Best Practice in der Klinikkommunikation anzuregen und zu unterstützen, werden auch die Fachmedien gebeten, gemeinsam die beste Klinikprestigestelle Deutschlands zu wählen.

| www.kommge.de |

E-Learning: Eine Erfolgsgeschichte

Längst hat sich die Lernmethode „E-Learning“ in vielen Wirtschaftsunternehmen etabliert und ist zu einem festen Bestandteil der Unternehmens- und Personalentwicklungsstrategie geworden. Und das Gesundheitswesen zieht nach. Rasanter Fortschritt auf technischem und medizinischem Gebiet fordert den Mitarbeitern in den Kliniken trotz hoher Arbeitsbelastung, Schichtdienst und dem Anspruch an Vereinbarkeit von Beruf und Familie die Bereitschaft nach lebenslangem Lernen ab. Gleichzeitig kämpfen die Einrichtungen mit zunehmender Limitierung der für Fort- und Weiterbildung zur Verfügung stehenden monetären Ressourcen, denn der wirtschaftliche Handlungsdruck ist in vielen deutschen Kliniken gegeben.

Die Einbindung von E-Learning-Angeboten in tradierte Lehr-Lernmethoden oder auch der Ersatz von Präsenzveranstaltungen durch digitale Lernangebote ermöglicht neue Handlungsspielräume, die inzwischen in immer mehr Kliniken genutzt werden.

Die Mitarbeiter greifen von der Einrichtung oder vom heimischen PC aus auf Unterweisungen, Fort- und Weiterbildungsangebote in Form von Software-Lerneinheiten zu. So können Lernzeit, -ort und -tempo flexibel gestaltet werden. Der Lernstand und -fortschritt wird automatisch protokolliert, und die Mitarbeiter können sich nach bestandenen Tests das entsprechende Zertifikat ausdrucken. Die Methode vereinfacht die Organisation und reduziert die Kosten.

Das E-Learning-Produktions- und Beratungshaus Qualitus hat bereits vor Jahren den Bedarf des Gesundheitssektors identifiziert. Die Kölner E-Learning-Spezialisten beraten die Krankenhäuser, produzieren hausspezifische Inhalte und stellen die technische Umgebung zur Verfügung. Darüber hinaus hat das Unternehmen bereits unterschiedliche Standardthemen als E-Learning-Module umgesetzt. Die Unterweisungsthemen „Brandschutz, Datenschutz, Arbeitsschutz und Hygieneschutz“ sowie das E-Learning-Modul zum Expertenstandard



E-Learning für Krankenhäuser

„Dekubit“ werden am häufigsten nachgefragt.

Dr. Norbert Bromberger, Geschäftsführer von Qualitus: „Immer mehr Krankenhäuser führen E-Learning ein. Und die Erfahrungen und Evaluationen geben uns und den Häusern recht: E-Learning funktioniert hervorragend in den Kliniken und ist eine Erfolgsgeschichte.“

Und die Erfolgsgeschichte geht weiter. Denn die Entwicklung der Lernmethode Richtung „Mobile Learning“ – also Lernen auf mobilen Endgeräten – kommt vor allem solchen Mitarbeitern zugute, die keinen Computerarbeitsplatz haben, so wie viele Beschäftigte im Gesundheitswesen.

| www.qualitus.de |

Schummeleien bei Stellenbewerbungen erkennen

Stellenbewerbungen enthalten oftmals „geschönte“ Daten. Personalchefs tappen häufig im Dunkeln. Nur selten kommen Systeme zum Einsatz, um „Schummeleien“ bei Bewerbungsunterlagen zu entlarven.

Ralf E. Geiling, Neuss

Nach Aussagen von Experten sollen die Unterlagen von etwa jedem dritten Stellenbewerber nicht einwandfrei sein. Dokortitel, Diplome und Arbeitszeugnisse können nicht nur gekauft, sondern auch per Grafikprogramm am PC selbst produziert werden. (Geschäfts)Freunde stellen „Gefälligkeitszeugnisse“ aus. Der fehlende Nachweis von Qualifikationen, Lücken oder krumme Daten im Lebenslauf werden damit erklärt, dass Unterlagen durch Feuer, Umzug oder Einbruch verloren gegangen seien oder dass der frühere Arbeitgeber insolvent und nicht mehr erreichbar sei.

Der Gesetzgeber sieht bei Verstößen rechtliche Konsequenzen vor. Laut § 106 des Urheberrechtsgesetzes muss ein Fälscher mit einer Geldstrafe und – je nach Schwere des Vergehens – mit einer Freiheitsstrafe von bis zu drei Jahren rechnen.

„Die Überzeugung vieler Personalverantwortlicher, dass sie Bewerber „durchschauen“ könnten, halte ich für

Selbstüberschätzung, bei der wohl auch Fehlgrieffe verdrängt werden“, berichtet Kocks-Geschäftsführer Manfred Lotze. Seiner Erfahrung nach kann eine Fehlbesetzung – je nach Funktion des Mitarbeiters – den Arbeitgeber bis zu 250.000 € und mehr an Kosten verursachen, mit der Folge, dass für die Besetzung der vakanten Position das Einstellverfahren wieder von vorne begonnen werden muss und dadurch die Wettbewerbsunternehmen zwischenzeitlich ihre Marktposition verbessern könnten. Lotze weist darauf hin, „dass inzwischen sog. Bewerberberater für ihre Kunden Lebensläufe schreiben und dazu beitragen, dass der Kandidat gut abscheidet. Das kann dazu führen, dass ein Personaler jemanden vor sich hat, der sich beim Vorstellen verstellt.“

Dr. Peter Hannen, Mitglied der Geschäftsleitung der Kienbaum Executive Consultants, hält plagierte Bachelor-, Master-, Diplom- und Doktorarbeiten für Ausnahmen. Ein möglicherweise wichtiger Punkt ist die Arbeit, die ohne Plagiat zu sein scheint und dabei aus der Feder Dritter stammt, oder die durch diverse ausländische Institutionen bescheinigte Arbeit, die inhaltlich qualitativ minderwertig ist.

„Wir prüfen alle Master-, Seminar- und Doktorarbeiten und damit rund 100 Arbeiten jährlich“, erklärt Prof. Dr. Thomas Feltes M.A., Lehrstuhlinhaber für Kriminologie, Kriminalpolitik und Polizeiwissenschaft an der Ruhr-Universität Bochum, und berichtet, dass schriftliche Arbeiten von Studenten gelegentlich in einer der einschlägigen Hausarbeitsbörsen im Internet gekauft und anschließend unter dem eigenen Namen inklusive der eigenen unterschriebenen fakultätsüblichen Eigenständigkeitserklärung eingereicht

werden. Bei anderen, kürzeren Arbeiten, handelt es sich um Übernahmen aus Zeitungen, Fachbüchern und fremden Hausarbeiten.

„Dazu muss man wissen“ so der Kriminologe, „dass Plagiatsoftware nur anhand frei zugänglicher Quellen im Internet prüfen kann, also z.B. nicht bei Zeitschriften, die nur gegen Gebühr zugänglich sind. Vor allem aber sind Monografien nicht dabei. Wenn wir einen Verdacht haben, prüfen wir bei wichtigen (Abschluss-)Arbeiten immer noch „von Hand“ in der Bibliothek.“

Prof. Dr. Volker Rieble, Lehrstuhlinhaber für Arbeitsrecht an der Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU), hat die Erfahrung gemacht, dass die Kandidaten inzwischen von der Gefahr einer Überprüfung wissen und sie die eigene Arbeit selbst bei „Textagenturen“ durch die gängigen Suchprogramme überprüfen lassen. Raffinierte Plagiate mit gewisser Umformulierung werden so nicht entdeckt. Abgestraft wird selten, allenfalls wird die Arbeit mit 0 Punkten bewertet.

„Die Erfolgsquoten der führenden Programme zum Aufspüren von Plagiaten liegen gemäß der aktuellen Tests bei 60%“, weiß Markus Goldbach, Geschäftsführer des Web-Dienste-Betreibers PlagScan, zu berichten. „Voraussetzung für den Erfolg ist, dass potentielle Quellen in digitaler Form vorhanden sind und darauf zugegriffen werden kann. Das digitale Zeitalter hat aber längst begonnen, und neu erstellte Texte sind generell digital verfügbar. Werke können im Einzelfall von Verlagen oder Internetportalen der Öffentlichkeit vorenthalten sein. Daher muss Ziel der Anbieter von Plagiat-Software sein, mit den Rechteinhabern Verträge auszuhandeln, um auch diese

geschützten Dokumente zur Plagiatanalyse heranzuziehen.

Aufwendige Plagiate sind oft kaum zu entdecken. Selbst akademische Prüfungsinstanzen mit jahrhundertelanger Erfahrung sind im digitalen Zeitalter nicht in der Lage, 100% der Plagiate zu identifizieren. Zwar ist eine manuelle Suche möglich aber generell zu aufwendig.“ Kognitionswissenschaftler Goldbach legt den Verantwortlichen nahe, datenbankübergreifende, Plagiatfindende Software zu nutzen.

Prof. Dr. Debora Weber-Wulff, Medieninformatikerin an der Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin (HTW), hat über Jahre Plagiaterkennungssysteme getestet und dabei festgestellt, dass nur eine Handvoll der angebotenen Lösungen teilweise brauchbar ist. „Die von uns durchgeführten Tests beziehen sich auf den Einsatz von Plagiaterkennungssystemen, die Plagiate bei Studierenden aufdecken sollen. Es mag andere Anwendungen für solche Systeme geben, für die diese Systeme besser geeignet sind. Die getesteten Systeme lassen sich derzeit drei Kategorien zuordnen: ‚teilweise nützlich‘ (5), ‚kaum brauchbar‘ (9) und ‚nutzlos‘ (12). Bei vier Systemen wurde der Test abgebrochen“, berichtet Prof. Weber-Wulff. „Teilweise nützliche Systeme können dann gut verwendet werden, wenn mithilfe einer Suchmaschine und drei bis fünf Wörtern eines verdächtigen Absatzes bereits erste Plagiatindizes erbracht wurden. Doch selbst die besten Systeme finden höchstens 60–70% der plagiierten Anteile. Eine ganze Reihe von weiteren Systemen sind kaum brauchbar. In der Kategorie der nutzlosen Systeme haben wir eine Reihe von Betrügern ausfindig gemacht.“

Personaleinsatz an schwankende Auftragslagen anpassen

Personalverantwortliche müssen schnell auf veränderte Anforderungen reagieren können. Durch die vielen zur Verfügung stehenden Instrumente, wie flexible Arbeitszeitmodelle oder Leiharbeit, nimmt auch die Komplexität des Workforce-Systems zu. Dabei sollte das Personalmanagement nicht nur das Wohl des Betriebes, sondern auch das der Mitarbeiter im Auge behalten. Mit manuell erstellten Tabellenkalkulationen lassen sich die immer komplexer werdenden Prozesse der Arbeits- und Schichtplanung nicht mehr gestalten.

Personalplaner setzen auf eine bedarfsorientierte Software, die ihnen durch genau angepasste Personalprofile mit hinterlegten Informationen über Qualifikationen, Arbeitsverträge und Arbeitszeitkonten die Schichtplanung erleichtert. Sie erstellen

Kennzahlen-Reportings, mit denen sie Mitarbeiterinformationen, Lohnarten und Dienstplandaten miteinander kombinieren oder einzeln auswerten. Diese Auswertungen gestatten ein effektives Personal- und Kostencontrolling. Die Interflex-Software SP-Expert veröffentlicht die Bedarfe mit den erforderlichen Anforderungen an Qualifikationen, Tätigkeiten und Aufgaben betriebsintern in einem „Flexpool“. Bei Bedarfsspitzen überprüft die Software zunächst, ob sich die Nachfrage mit eigenen Personalreserven decken lässt. Personalplaner erhalten damit ein Mittel an die Hand, um anhand von Schichtplänen und Arbeitszeitkonten verschiedene Möglichkeiten einer internen Besetzung zu prüfen sowie kostenintensive Leiharbeit zu vermeiden.

| www.interflex.de |

300 Mio. Euro Personalkostenhilfe für Kliniken vereinbart

Mit dem am 1. August 2012 in Kraft getretenen geänderten Krankenhausfinanzierungsrecht ist den Krankenhäusern eine finanzielle Personalkostenhilfe gewährt worden, deren konkrete Höhe zwischen Deutscher Krankenhausgesellschaft (DKG) und dem Verband aller gesetzlichen Kranken- und Pflegekassen (DKV-Spitzenverband) zu vereinbaren war. Dabei soll ein Drittel der nicht durch die regelhaften Vergütungssteigerungen (Grundlohnrate) gedeckten Personalkostenzuwächse durch eine Tarifausgleichsrate refinanziert werden. Die Selbstverwaltungspartner haben sich nunmehr abschließend auf ein Erhöhungsvolumen von ca. 300 Mio. € geeinigt. Dies entspricht einer Anhebung der Fallpauschalenvergütungen um 0,51% für das gesamte Jahr 2012. Das vereinbarte Finanzierungsvolumen

von 300 Mio. € könne damit umgehend in die Krankenhäuser fließen. „Das ist ein wichtiger Schritt zur Entlastung der Krankenhäuser noch im laufenden Jahr“, erklärten DKG-Hauptgeschäftsführer Georg Baum und der stellvertretende Vorstandsvorsitzende des GKV-Spitzenverbandes, Johann-Magnus von Stackelberg.

Der Transfer der Mittel erfolgt über eine Anpassung der Landesbasisfallwerte – quasi der Preis für die Fallpauschalen im Krankenhausbereich. Zur Umsetzung der Regelungen schließen die Landeskrankengesellschaften und die Kassenverbände auf Landesebene entsprechende Vereinbarungen.

| www.dkgev.de |

**ALS ALLEINERZIEHENDE
WEISS FRAU GERRITZ,
WAS ES HEISST,
FÜR ANDERE
DA ZU SEIN.**



Alleinerziehende beweisen in ihrem Alltag die Kompetenzen, auf die es in der Pflege ankommt, wie z. B. Organisationstalent, Stressresistenz und Verantwortungsbewusstsein. Lassen Sie davon auch Ihr Unternehmen profitieren. Der gemeinsame Arbeitgeber-Service der Agenturen für Arbeit und Jobcenter unterstützt Betriebe, die nach engagierten Arbeitskräften suchen. Wir beraten Sie bei der Bewerberauswahl und informieren Sie auch über entsprechende Fördermöglichkeiten.

ERFAHRENE ARBEITSKRÄFTE FINDEN:

WWW.JOBCENTER-ICHBINGUT.DE

jobcenter

Online-Fernstudium „Management von Gesundheitseinrichtungen“ eingeführt

Die Gesundheitsbranche zählt zu den größten Wirtschaftsbereichen Deutschlands und befindet sich auf Wachstumskurs. Laut einer aktuellen Umfrage des Deutschen Industrie- und Handelskammertages (DIHK) stehen die Zeichen eindeutig auf Stellenaufbau: Im laufenden Jahr werden voraussichtlich 70.000 neue Jobs entstehen.

Fachkräfte mit spezifischer Ausbildung in verschiedenen Bereichen des Gesundheitswesens sind daher gefragt. WINGS, das Fernstudienzentrum der Hochschule Wismar, bietet ab dem Wintersemester 2012/13 den berufsbegleitenden Online-Fernstudiengang „Management von Gesundheitseinrichtungen“ an. Die Absolventen eignen sich spezifisch gesundheitsökonomisches sowie betriebswirtschaftliches Fachwissen an. Damit qualifizieren sie sich für verschiedenste Bereiche der Gesundheitswirtschaft sowie in der öffentlichen Verwaltung. „Der akademische Abschluss ‚Bachelor of Arts‘ einer staatlichen Hochschule eröffnet den Studierenden zahlreiche Beruf- und Karrierechancen“, sagt Prof. Dr. Thomas Wilke, Studiengangsleiter des Online-Fernstudiengangs „Management von Gesundheitseinrichtungen“.

Studienform: Flexible Online-Lehre

Die Dozenten vermitteln den Studierenden die Lehrinhalte zu 100% online über modernste Kommunikationstechniken

und verschiedene E-Learning-Tools: Neben aufgezeichneten, interaktiven Online-Vorlesungen gibt es zu festgelegten Terminen Live-Videokonferenzen. Sie werden aufgezeichnet und stehen rund um die Uhr auf der Online-Studienplattform „Moodle“ zur Verfügung. „Jeder Student kann sich die Aufzeichnungen beliebig oft ansehen und selbst das eigene Lerntempo bestimmen“, erklärt Prof. Wilke. Über die Studienplattform belegen die Studenten auch ihre Module, erhalten ihre Unterlagen und informieren sich über Veranstaltungen und Zeitpläne.

Studienaufbau: Acht- oder Sechsemester-Variante

Das Online-Fernstudium „Bachelor Management von Gesundheitseinrichtungen“ gibt es in zwei Varianten: Je nach individueller zeitlicher Belastung können die Studierenden zwischen acht oder sechs Semestern wählen. Die Acht-Semester-Variante eignet sich für alle, die außerhalb des Studiums zeitlich stark eingebunden sind – etwa Berufstätige oder alleinerziehende Elternteile. Die Sechs-Semester-Variante richtet sich an diejenigen, die sich in ihrer jeweiligen Lebenssituation stärker auf das Studium fokussieren und damit ein höheres Lernpensum schaffen können.

| www.wings.hs-wismar.de |

Um bei saisonbedingter Auslastung Personalkündigungen zu vermeiden, setzen Krankenhausverwaltungen auf Arbeitszeitkonten als Personalmanagement-Instrument.

Ralf E. Geiling, Neuss

Bei mangelnder Auslastung kann der Arbeitgeber Mitarbeiter so lange in die Auszeit schicken, bis sich die Lage normalisiert hat. Die Finanzierung der Lohn- und Gehaltszahlungen für diese Zwangspause wird dem angesammelten Zeitwertkonten-Guthaben entnommen. Auf diese Weise spart der Betrieb die Entgeltzahlungen und der Arbeitsplatz bleibt dem Mitarbeiter so lange wie möglich erhalten.

Bei aller Euphorie ist Vorsicht geboten: Nur das Ansparen von überschüssiger Arbeitszeit reicht allein nicht aus, in Krisenzeiten mögliche Auszeiten durch angesammelte Zeitwertguthaben auszusitzen oder die wirtschaftlichen Voraussetzungen für einen deutlich früheren Eintritt der Arbeitnehmer in den Ruhestand zu schaffen.

Seit 2009 unterscheidet der Gesetzgeber zwischen Jahresarbeitszeitkonten, die einmal alle 12 Monate die Null-Linie durchlaufen müssen (es gibt zu einem bestimmten Zeitpunkt keine Plus-/Minusstunden auf dem Arbeitszeitkonto), und Langzeitkonten, die über ein gesamtes Erwerbsleben geführt werden können. Die Funktion solcher Konten besteht in der Verwaltung von Überstunden und gleitender Arbeitszeit. Den Arbeitnehmern bieten sie die Möglichkeit, aus Überstunden,



laufendem Lohn oder Gehalt wie auch aus Sonderzahlungen (beispielsweise aus Tantiemen oder Gratifikationen) Entgeltbestandteile steuer- und sozialabgabenfrei anzusparen.

Der Einsatz von Zeitkonten wird durch das sog. Flexi-II-Gesetz geregelt. ■ Zeitkonten können grundsätzlich von allen Arbeitnehmern in Anspruch genommen werden – dies gilt unter bestimmten Voraussetzungen auch für geringfügig Beschäftigte. Bei GmbH-Geschäftsführern und Vorstandsmitgliedern werden diese steuerlich nicht anerkannt, sodass sie für diese Personengruppe wenig sinnvoll sind. ■ Es muss stets eine schriftliche individuelle Vereinbarung getroffen werden. ■ Zeitkonten sind gemäß § 7 d SGB IV, Absatz 1 grundsätzlich „in Geld“ zu führen.

Der Arbeitgeberanteil am Gesamtsozialversicherungsbeitrag ist ohne Berücksichtigung von Beitragsbemessungsgrenzen Bestandteil des Wertguthabens. ■ Zeitkonten müssen bei drohender Kurzarbeit nicht angegriffen werden. ■ Das maximal zulässige Wertguthaben entspricht demjenigen, das bis zum Zeitpunkt des geplanten Eintritts in den Ruhestand, maximal aber bis zur gesetzlichen Altersgrenze bei unverändert fortlaufendem Entgelt noch realisiert werden kann. ■ Wertguthaben müssen gemäß § 7 d Abs. 3 SGB IV so angelegt werden, dass ein Verlust ausgeschlossen wird und in jedem Fall eine „Geld-zurück-Garantie“

während der geplanten Freistellung garantiert ist.

■ Wertguthaben im Umfang von mehr als der einfachen Bezugsgröße – diese beträgt gegenwärtig in den alten Bundesländern 2.520 € – sind vollständig gegen Insolvenz des Arbeitgebers zu sichern (§ 7 e SGB IV).

Das Institut der deutschen Wirtschaft Köln hat die Vor- und Nachteile von Zeitkonten für Arbeitgeber und Arbeitnehmer wie folgt zusammengefasst:

Vorteile für den Arbeitgeber

- bessere Synchronisation von Markt- und Betriebsbedingungen durch die Anpassung der Arbeitszeit an die betrieblichen Anforderungen,
- schnellere Reaktionsmöglichkeiten auf Markt- und Kundenerfordernisse,
- effektiver Einsatz der Arbeitskräfte,
- optimierte Anlagennutzungszeiten,
- bessere Arbeitsmotivation und höhere Arbeitszufriedenheit,
- Vermeidung von Überstundenzuschlägen und Kurzarbeit,
- kundengerechte Öffnungs-, Service- und Ansprechzeiten,
- geringere Leerzeiten und Lagerkosten,
- kürzere Produktions- und Lieferzeiten,
- Sicherung des Betriebs in krisenhaften Zeiten.

Nachteil für den Arbeitgeber

- Höherer Verwaltungsaufwand bei flexiblen im Gegensatz zur pauschalen Arbeitszeitregelungen,

■ höhere Kosten für das Führen von Arbeitszeitkonten im Gegensatz zu starren Arbeitszeiten.

Vorteile für den Arbeitnehmer

- Steigerung der Zeitsouveränität der Mitarbeiter,
- bessere Vereinbarkeit von Familie, Freizeit, Ehrenamt und Beruf,
- gesteigerte Möglichkeiten für eine lebensphasengerechte Arbeitszeitgestaltung.

Nachteile für den Arbeitnehmer

- Verzicht auf Gehaltsverbesserungen durch Überstundenzuschläge.

Beiträge an die Sozialversicherung (SV) für Arbeitsentgelt, das aufgrund einer Wertguthabenvereinbarung im Sinne des SGB IV angespart wird, werden erst bei Fälligkeit dieses Arbeitsentgelts für Zeiten der späteren Freistellung fällig. Im Falle einer nicht vereinbarungsgemäßen vorzeitigen Auszahlung werden die SV-Beiträge zu diesem Zeitpunkt fällig. Dieses bezeichnet man mit einem „Störfall“.

Die Steuer hängt von der Auszahlung der Arbeitsentgelte nach dem Zuflussprinzip ab. Nach dem Tod des Arbeitnehmers kann die Wertguthabenvereinbarung nicht mehr fortgeführt werden, sodass der Arbeitgeber die SV-Beiträge sowie die Steuer zu zahlen hat. Das Wertguthaben geht dann auf die Erben über.

Sind keine Erben vorhanden, verfällt das Guthaben an den Staat.

Ein geldgeführtes Arbeitszeitkonto kann in einem Störfall auch in eine betriebliche Altersversorgung umgewandelt werden. Besondere Regelungen gelten, wenn die Vereinbarung über das Zeitwertkonto bereits zu Beginn vorliegt, dass im Falle von Invalidität, Tod oder des Erreichens der Altersgrenze eine Umwandlung des Wertguthabens in betriebliche Altersversorgung erfolgt. Tritt nun ein solcher Störfall ein, bleibt das Wertguthaben vollständig sozialabgabenfrei. Wird das Arbeitsverhältnis lediglich beendet, ist dies nicht ausreichend für eine sozialversicherungsfreie Übertragung. Die beitragsfreie Übertragung von Wertguthaben in eine betriebliche Altersversorgung findet nur noch Anwendung auf Vereinbarungen, die vor dem 14. November 2008 geschlossen worden sind.

Wenn der Arbeitgeber angespartes Wertguthaben eines neuen Mitarbeiters nicht übernimmt, oder aber der Arbeitnehmer nach seinem Ausscheiden kein neues Beschäftigungsverhältnis einget, dann kann das Wertguthaben auf die Deutsche Rentenversicherung Bund übertragen werden. Diese verwaltet die Wertguthaben treuhänderisch bis deren Auszahlung.

LESERSERVICE

Keine eigene Management & Krankenhaus? Falsche Adresse?

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



Arbeitsschutz Aktuell
Wichtigster Branchentermin in 2012
Die Nr. 1 für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit

GFOS plant Personal im Krankenhauswesen

Immer noch erfolgt die Planung der Mitarbeiter in vielen Krankenhäusern, Rehabilitationseinrichtungen sowie Pflegezentren manuell. Dienstpläne werden meist mittels Excel erstellt. Ein enormer Aufwand, wie man vorstellen kann, besonders bei hoher Mitarbeiterzahl. Gerade bei der Dienstplanung gibt es demnach noch deutliches Optimierungspotential. Eine entsprechende Softwarelösung könnte unterstützen.

Da viele Häuser zunehmend ambulante Therapien anbieten, reicht eine manuelle Planung nicht aus. Selbst eine schichtbezogene Planung stößt hier oft an ihre Grenzen. Ziel von gfos.Healthcare ist es daher, den Personaleinsatz an die entsprechenden Bedürfnisse anzupassen und dabei sowohl Serviceleistung als auch Kosten zu optimieren.

Funktionsweise der Software

gfos.Healthcare ist eine integrierte Standardlösung für Zeitwirtschaft und Dienstplangestaltung inklusive

Bereitschaftsdienst sowie Rufbereitschaft. Die Software ist modular aufgebaut und speziell für den Einsatz im Krankenhauswesen konzipiert. Sie umfasst die Funktionen Arbeitszeitmanagement und Dienstplanung mit der Möglichkeit, Planvorschläge automatisch zu generieren und individuelle Wünsche der Mitarbeiter zu integrieren. Denn eine flexible Arbeitszeitgestaltung ist besonders wichtig, wenn es um die Motivation des Einzelnen geht.

Die Software sammelt alle relevanten Informationen von der Qualifikation des Personals über Zeitsalden sowie Verfügbarkeiten. Vor allem in der stundenbezogenen Dienstplanung, die einen untätigen, bedarfsorientierten Planungsansatz ermöglicht, verschafft der Einsatz des gfos-Lösungssystems Krankenhäusern eine erhebliche Verbesserung der Flexibilität und somit eine Basis zur langfristigen Kostenoptimierung. All diese Kriterien werden bei der Planung ebenso automatisch berücksichtigt wie individuell zu

definierende Einsatzfaktoren, gesetzliche Regeln und „Gerechtigkeitsbelange“.

Die Anbindung einzelner Häuser eines Klinikkomplexes kann über die Workflowkomponente der Software erfolgen. So werden alle Prozesse des Antrags- und Genehmigungswesens (z. B. für Urlaube und geplante Fehlzeiten) sehr vereinfacht. Zudem kommen Instrumente zum Einsatz, die es den Mitarbeitern ermöglicht, den persönlichen Dienstplan aktiv mitzugestalten. So lassen sich Mitarbeiterwünsche über ein webbasiertes Wunschbuch erfassen und im Rahmen der Planungsautomatik berücksichtigen. Außerdem erfolgen auch Dienstplanung sowie Zeiterfassung webbasiert. Durch die zentral bereitgestellte Systemumgebung ergibt sich für die IT-Systemadministratoren eine Verringerung des Administrationsaufwandes und eine deutliche Kostenersparnis.

| www.gfos.com |



Arbeitsschutz Aktuell

Das Präventionsforum
Kongress & Fachmesse

16.-18.10.2012
Messe Augsburg

www.arbeitsschutz-aktuell.de

**IM VISIER:
PERSÖNLICHE
ARBEITSSICHERHEIT**



Finanzierung persönlicher Familienpflegezeiten der Mitarbeiter

Zur Realisierung häuslicher Pflege von Angehörigen der Beschäftigten können Arbeitszeitkonten, Pflegezeitversicherungen und zinslose KfW-Darlehen genutzt werden.

Ralf E. Geiling, Neuss

In wenigen Jahrzehnten soll die Zahl pflegebedürftiger Menschen bei über vier Millionen liegen – bei gleichzeitigem Rückgang der Anzahl Erwerbstätiger. Gerade ältere Personen wollen im eigenen Zuhause von Familienangehörigen gepflegt werden. Das stellt Arbeitnehmer wie Arbeitgeber vor neue Herausforderungen.

Vielen Krankenhaus-Verwaltungen – als Arbeitgeber – ist es ein besonderes Anliegen, ihren Mitarbeiter – die neben der Verantwortung im Beruf gleichzeitig auch die Verpflichtung für die eigene Familie tragen – zunehmend auch die Pflege von Angehörigen daheim ermöglichen. Zur Finanzierung einer beruflichen Auszeit können Mehrarbeitszeiten und Gehaltsanteile auf Arbeitszeitkonten angesammelt und zur häuslichen Pflege von Angehörigen eingesetzt werden. Ebenso können die Mitarbeiter Familienpflegezeitversicherungen abschließen, um perspektivisch eine Möglichkeit zu schaffen, flexibel auf derartige Lebenssituationen reagieren zu können. Mit Unterstützung der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) bietet das Bundesamt für Familie und zivilgesellschaftliche Aufgaben allen Arbeitgebern die Möglichkeit eines zinslosen Darlehens im Umfang der



Lohnvorauszahlung und schließt dadurch Einschränkungen der Liquidität aus. Durch das geltende Pflegezeitgesetz eröffnet sich allen Arbeitnehmern die Möglichkeit, pflegebedürftige nahe Angehörige in häuslicher Umgebung pflegen zu können. Dazu hat der Gesetzgeber zwei Instrumente geschaffen: die kurzzeitige Arbeitsverhinderung und die Pflegezeit.

Bei einer kurzzeitigen Arbeitsverhinderung – gemäß § 2 Pflegezeitgesetz – haben Arbeitnehmer einen Anspruch auf unbezahlte Arbeitsbefreiung von max. 10 Arbeitstagen, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

Unerwartete akute Pflegesituation von: nahen Angehörigen (Eltern, Großeltern, Schwiegereltern, Ehegatte, Lebenspartner, Partner einer eheähnlichen Gemeinschaft, Geschwister, leibliche Kinder, Adoptiv- und Pflegekinder, Schwieger- und Enkelkinder).

Bei einer Inanspruchnahme von Pflegezeit – gemäß § 3 Pflegezeitgesetz – haben Arbeitnehmer bei einem familiären Pflegefall einen Anspruch auf unbezahlte vollständige oder teilweise Arbeitsbefreiung von bis zu sechs Monaten.

Voraussetzung ist, dass es sich um einen nahen Angehörigen handelt und

dass dieser pflegebedürftig ist und in häuslicher Umgebung (im Haushalt des Pflegebedürftigen oder im eigenen Haushalt) gepflegt werden muss.

Die Familienpflegezeit ist eine freiwillige und individuelle Vereinbarung zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer, bei der sich beide Seiten absichern können.

„Die Familienpflegezeit eröffnet der Sozialpolitik in Deutschland eine neue Dimension und bietet allen Beteiligten deutliche Vorteile“, erklärt Kristina Schröder, Bundesministerin für Familie, Senioren, Frauen und Jugend. „Pflegerde Angehörige können künftig Beruf

und Pflege besser miteinander vereinbaren. Pflegebedürftige können besser von ihren Familienangehörigen gepflegt werden, und den Unternehmen bleiben ihre qualifizierten Beschäftigten erhalten – ohne finanziellen Mehraufwand.“

Pflegerde Beschäftigte können sich über ihr angespartes Guthaben auf geldgeführten Arbeitszeitkonten, über eine eigene Familienpflegezeitversicherung oder die beim Bundesamt für Familie und zivilgesellschaftliche Aufgaben (BAFzA) vorgehaltene Gruppenversicherung absichern. Hierfür hat das BAFzA eine Kooperation mit einer Versicherungsgesellschaft geschlossen.

Bei den Versicherungsprämien gibt es keinen Unterschied hinsichtlich Alter, Geschlecht oder Gesundheitszustand. Dadurch wird ein unkomplizierter Abschluss sichergestellt.

Nach Auskunft durch das Bundesfamilienministerium können Beschäftigte, die eine Familienangehörige oder einen Familienangehörigen pflegen wollen, ihre Arbeitszeit über einen Zeitraum von maximal zwei Jahren auf bis zu 15 Stunden reduzieren. Das Gehalt reduziert sich dabei nur auf 75% des letzten Bruttoeinkommens. Während der Familienpflegezeit besteht ein besonderer Kündigungsschutz. Ist die Pflegezeit beendet und die Beschäftigten arbeiten wieder in Vollzeit, bleibt das Gehalt bei 75%, bis der Vorschuss nachgearbeitet worden ist. Ein Antrag auf Familienpflegezeit muss spätestens einen Monat vor dem gewünschten Beginn der Familienpflegezeit beim Arbeitgeber (auch mündlich) gestellt werden. Dem Arbeitgeber sind die gewünschte Dauer und die gewünschten Arbeitszeiten mitzuteilen. Zudem ist ein Nachweis über die Pflegebedürftigkeit des Angehörigen zu erbringen. Eine diesbezügliche Bescheinigung kann durch die Pflegekasse oder durch den medizinischen Dienst der jeweiligen Krankenkasse ausgestellt werden.

Voraussetzungen für die Inanspruchnahme der Familienpflegezeit ist eine individuelle, schriftliche Vereinbarung zwischen Beschäftigten und Arbeitgebern. Rechtsanspruch auf Familienpflegezeit besteht nicht. Ist der Arbeitgeber einverstanden, so wird eine Vereinbarung zur Familienpflegezeit abgeschlossen. Diese muss schriftlich erfolgen. In dieser Vereinbarung, die einen bindenden Vertrag darstellt, müssen bestimmte, im Gesetz genannte Punkte aufgenommen werden.

Krankenhaustag zeigt Perspektiven auf

„Zukunftsbranche Gesundheit – Priorität Personal“ – so lautet das Generalthema des 35. Deutschen Krankenhaustages, der vom 14.–17. November im Rahmen der weltweit größten Medizinmesse Medica in Düsseldorf stattfindet.

Mit rund 2.000 Besuchern ist der Kongress fester Bestandteil des gesundheitspolitischen Veranstaltungskalenders: Der Krankenhaustag führt als das Informations- und Diskussionsforum im stationären Sektor die verschiedenen im Krankenhaus tätigen Berufsgruppen in Düsseldorf zusammen.

Der 35. Deutsche Krankenhaustag steht im Zeichen des Strukturwandels der Klinikbranche. Er beleuchtet in zahlreichen gesundheitspolitischen und praxisorientierten Vorträgen die aktuellen strukturellen und finanziellen Herausforderungen der Branche und zeigt innovative Lösungswege für die stationäre Versorgung der Zukunft auf. Aktuelle Fragen zur Personalpolitik, Klinikfinanzierung, Pflege, Krankenhausbau, IT-Einsatz, Ernährungsmanagement, Controlling oder zum Themenbereich der grenzüberschreitenden Versorgung in Europa werden an den vier Kongresstagen aufgeworfen.

In diesem Jahr stehen am Eröffnungstag die Auswirkungen der aktuellen Gesetzgebung im Mittelpunkt des Interesses. Unter der Überschrift „Die Gesundheitspolitik der christlich-liberalen Koalition – eine Zwischenbilanz“ wird Bundesgesundheitsminister Daniel Bahr die gesundheitspolitischen Reformkonzepte der Koalitionsregierung erörtern und anschließend mit Spitzenvertretern der Gesellschaft Deutscher Krankenhaustag (GDK) kritisch diskutieren. Neben Dr. Josef Düllings,



Kongresspräsident sowie Präsident des Verbandes der Krankenhausdirektoren Deutschlands (VKD), und Alfred Dänzer, Präsident der Deutschen Krankenhausgesellschaft (DKG), werden Prof. Dr. Hans-Fred Weiser, Präsident des Verbandes der leitenden Krankenhausärzte (VLK), sowie Irene Maier, Pflegedirektorin des Universitätsklinikums Essen, an der Podiumsdiskussion teilnehmen.

Im Anschluss findet eine Schwerpunktveranstaltung der DKG zum Thema „Das G-DRG-System 2013“ statt: Experten informieren über methodische und klassifikatorische Anpassungen für das G-DRG-System im kommenden Jahr.

Im besonderen Fokus der Beiträge und Diskussionen stehen während der Veranstaltung u.a. neueste Trends im Personalmanagement. Personalgewinnung und -sicherung ist für die Kliniken mit ihren 1,1 Mio. Beschäftigten eines der wichtigsten Themen. Denn der Wettbewerb um Personal wird zunehmend härter. Zentrales Problem ist der Mangel an Ärzten. Knapp drei Viertel aller Krankenhäuser haben laut Krankenhaus-Barometer des Deutschen Krankenhausinstituts (DKI) Probleme, freie Arztstellen zu besetzen. Im Rahmen des Ecclesia-Forums werden die Experten neueste Entwicklungen und Strategien der Personalentwicklung im Krankenhaus vorstellen.

Auch das Pflegeforum am zweiten Kongresstag untermauert mit Schwerpunktthemen wie „Pflegeexamen und nun?“ oder „Pflege neu definieren – warum die Qualifizierung sich ändern muss, damit die Praxis besser wird“ die zunehmende Relevanz der Personalentwicklung. Ebenfalls am zweiten Veranstaltungstag findet eine Vortragsveranstaltung der Architekten für Krankenhausbau und Gesundheitswesen im BDA (AKG) statt. Mit der IT-Schwerpunktveranstaltung „Unternehmenserfolg durch optimalen IT-Einsatz“ stehen darüber hinaus innovative Themen aus dem Bereich der Krankenhaus-Telematik auf dem Tagungsprogramm.

Mit der Vortragsveranstaltung „Diättherapie und Ernährungsberatung als unverzichtbare Bausteine einer optimalen Patientenversorgung“ des Verbandes der Diätassistenten – Deutscher Bundesverband (VDD) und der Fortbildungsveranstaltung des Deutschen Verbandes Technischer Assistenten/Assistenten in der Medizin (dvtm) zum Themenbereich „Point-of-Care Diagnostic (POCD)“ gibt es am dritten Veranstaltungstag zudem zwei neue Veranstaltungsböcke. Eine Fachtagung zu „Zielvereinbarungen in Chefarzt-Verträgen“ beschließt das Kongressprogramm am vierten und letzten Veranstaltungstag.

| www.dkgev.de |





Die Nr. 1 – auch für Krankenhausentscheider!

14 – 17 Nov 2012

Düsseldorf · Germany

www.medica.de



Basis for
Business

Messe
Düsseldorf

Der richtige Umgang mit Social-Media-Diensten

Informationen und Know-how aus dem Internet zu schöpfen und Partner, Mitarbeiter oder Patienten innerhalb sozialer Netzwerke zu suchen, zählt für viele Krankenhausverwaltungen zum Arbeitsalltag.

Ralf E. Geiling, Neuss

Social-Media-Dienste bieten dem Krankenhaus-Management ungeahnte Möglichkeiten, externes Know-how sinnvoll zur Lösung interner Aufgaben und Prozesse zu nutzen. Für viele Bereiche der Forschung, Entwicklung, Planung, Technologie und des Personalwesens besteht ein noch nicht einzuschätzendes Potential an verwertbaren Ideen, Strategien und Lösungen.

Social-Media-Plattformen gliedern sich in sechs unterschiedliche Gruppen: Kollektivprojekte (z.B. Wikipedia), Blogs und Mikroblogs (z.B. Twitter), Content Communities (z.B. YouTube), soziale Netzwerke (z.B. Facebook), MMORPGs (z.B. World of Warcraft) und soziale virtuelle Welten (z.B. Second Life). Zu den bedeutenden sozialen Netzwerken zählen die Facebook-Seiten. Darüber hinaus gibt es Social-Media-Angebote als sog. Blogs deutscher und international aufgestellter Konzerne sowie Firmenprofile bei XING und Google+. Auch existieren virtuelle Spielplätze, wie z.B. Google Image Labeling. Neben einer monetären Entlohnung spielen hier Anreizfaktoren, wie Spaß an der Arbeit, Freude am Problemlösen und Kreativsein sowie die Anerkennung von Nutzern bzw. deren Ideen, eine wesentliche Rolle.

Aufgrund der vielfältigen Einsatzmöglichkeiten, die die unterschiedlichen Plattformen bieten, ergeben sich



zahlreiche – rechtlich noch ungeklärte – Fragen. Rechtlich entscheidend bei der Verwertung von geschütztem Material ist der Aspekt, ob dies in öffentlichen Bereichen geschieht, denn nur hier bedarf die Wiedergabe eines Werkes der Erlaubnis durch den Urheber. „Öffentlichkeit“ im urheberrechtlichen Sinne ist bereits dann gegeben, wenn die Beteiligten nicht durch „persönliche Beziehungen“ miteinander verbunden sind.

Informationen an sich sind nicht urheberrechtlich geschützt und können genutzt und verbreitet werden, ohne dass man dafür eine Lizenz erwerben

oder jemanden um Erlaubnis fragen muss. Der urheberrechtliche Schutz greift dann, wenn die verarbeiteten und dargestellten Informationen eines Werkes eine gewisse Schöpfungshöhe erreichen. Da gerade bei der Verwendung eines Werkes aus dem Internet nie ganz ausgeschlossen werden kann, dass irgendwo auf der Welt entsprechende Schutzrechte Dritter verletzt werden (oder dies zumindest behauptet wird), besteht – ohne eine vorgeschaltete Recherche – ein nicht unerhebliches Risiko, dass der Verwender eines solchen Produkts auf Unterlassung oder sogar auf Schadenersatz in Anspruch

genommen werden kann. Das kann z.B. in den USA sehr teuer werden. Deshalb stellt sich im Rahmen der Gestaltung von Teilnahmebedingungen eines Crowdsourcing-Projekts regelmäßig die Frage: Wer soll letztendlich rechtlich dafür einstehen müssen, wenn das entsprechende Produkt Rechte Dritter verletzt?

Zunächst ist zu prüfen, ob dem einstellenden User überhaupt Schutzrechte zustehen, die eine ausdrückliche Regelung der Verwendung notwendig machen. Sofern die Inhalte nicht rechtlich geschützt sind, steht einer Verwendung – welcher Art auch

immer – grundsätzlich nichts entgegen. Jedes Werk muss eine gewisse Gestaltungshöhe erreichen. Bei zahlreichen Textbeiträgen von Internetnutzern wird davon auszugehen sein, dass diese die notwendige Gestaltungshöhe nicht erreichen. Das gilt für Kommentare, Bewertungen usw., ausgenommen sind Texte, die einen gewissen literarischen Anspruch erfüllen, beispielsweise wenn die Nutzer selbst verfasste Gedichte oder Kurzgeschichten auf einer Plattform einstellen. In diesen Fällen stehen allein dem Autor das Urheberrecht und die entsprechenden Verwertungsrechte zu.

Für Fotos und Filme gelten Sonderregelungen, da für diese über die sog. Leistungsschutzrechte auch der Fotograf einen Schutz genießt. Die dort aufgezählten Leistungen genießen urheberrechtlichen Schutz unabhängig von ihrer individuellen Schöpfungshöhe. Dies gilt für alle Fotos gemäß § 72 UrhG.

Soweit die jeweiligen Inhalte urheberrechtlichen Schutz genießen, dürfen sie – bis auf wenige Ausnahmen – nur mit der ausdrücklichen Zustimmung des Urhebers veröffentlicht, weitergegeben oder sonst wie genutzt werden.

Formaljuristisch gesehen handelt es sich bei der Übertragung der Nutzungsrechte, die regelmäßig in den Nutzungsbedingungen der Seite (oder AGB) niedergelegt ist, um einen Lizenzvertrag zwischen dem Urheber (Lizenzgeber) und dem Plattformbetreiber (sprich Lizenznehmer). Die Lizenzbedingungen sollten dann eine Befugnis enthalten, das jeweilige Werk auf einzelne oder alle Verwertungsarten zu nutzen.

Dabei wird zwischen dem einfachen und dem ausschließlichen Nutzungsrecht unterschieden. Während beim Einräumen eines einfachen Nutzungsrechts auch andere Berechtigte das Werk nutzen dürfen (§ 31 Abs. 2 UrhG), berechtigt das ausschließliche Nutzungsrecht den Inhaber dazu, Dritten bzw. dem Urheber selbst die Nutzung des Werks zu verbieten.

Die meisten Plattformen sehen in ihren Nutzungsbedingungen nur die Einräumung eines einfachen Nutzungsrechts vor, insbesondere dann, wenn der die Inhalte einstellende User keine Gegenleistung dafür erhält.

Der Plattformbetreiber sollte außerdem unbedingt den zeitlichen und räumlichen Umfang des Nutzungsrechts regeln. Soweit keine zeitlich unbeschränkte Übertragung entsprechender Rechte erfolgt, entfällt das Recht des Plattformbetreibers, die Inhalte kommerziell zu nutzen mit dem Ende der Befristung.

Quelle: Dr. Carsten Ulbricht, www.rechtzweignull.de

Zukunft Personal: Fachkräfte finden und binden



Termin:

Zukunft Personal
25.–27.09., Köln
www.zukunft-personal.de

Genügend medizinisches Fachpersonal zu finden, gehört derzeit zu den größten Herausforderungen für Krankenhäuser. Wie Personaler im Healthcare-Sektor die Attraktivität ihrer Arbeitgeber erhöhen und neue Mitarbeiter finden und halten, beleuchtet die Themenreihe „Personal & Gesundheitswirtschaft“ am 26. September auf der Messe Zukunft Personal in Köln.

Was macht attraktive Arbeitgeber aus? Diese Frage beantwortet Petra Tönnesen von Great Place to Work in ihrem Vortrag. Sie führt aus, wie Gesundheitsorganisationen ihre Arbeitsplatzkultur überprüfen und am Benchmark mit besten Arbeitgebern messen können. Ihr Ko-Referent Horst Schrotten, Qualitäts- und Risikomanager bei den Bethlehem-Gesundheitszentrum Stolberg, verdeutlicht diesen Prozess beispielhaft an seiner Organisation.

Da der deutsche Arbeitsmarkt in puncto medizinischem Fachpersonal nahezu „leergefegt“ ist, werfen die Recruiter in Krankenhäusern immer häufiger über Ländergrenzen hinweg ihre Netze aus. Rossella Vicenzino Timis, DKI PE-Beraterin vom Deutschen

Krankenhausinstitut, demonstriert in ihrem Vortrag, wie internationales Recruiting im Gesundheitswesen gelingt.

Aller Personalnot zum Trotz müssen Personalverantwortliche im Gesundheitswesen auf die passende Auswahl der Schlüsselkräfte achten – vor allem wenn sie nach einem neuen Chefarzt suchen. Dr. Markus Mischenich, der lange für die Sana Kliniken in München tätig war, beschreibt in seinem Vortrag „Die Chefarzt-Berufung – Millionenspiel mit unklarem Ausgang“ ein 4-Phasen-Modell für ein erfolgreiches Berufungsverfahren.

Die Themenreihe „Personal & Gesundheitswirtschaft“ läuft in den Praxisforen der Zukunft Personal. Vom 25.–27. September können sich Personaler aus Krankenhäusern auf Europas Leitmesse für HR-Management außerdem beim Besuch der Aussteller in drei Themenhallen für ihre Berufspraxis inspirieren lassen.

www.personalundgesundheitswirtschaft.de

www.zukunft-personal.de

dvta fordert Gesundheitspolitiker zum Handeln auf

Die Empfehlungen des Wissenschaftsrates zur Akademisierung der Gesundheitsfachberufe vom 13. Juli sind ausdrücklich auf die Medizinisch-technischen Assistenten übertragbar. Der Deutsche Verband Technischer Assistentinnen/Assistenten in der Medizin (dvta) fordert daher eine zügige Umsetzung. „Wir begrüßen, dass der Wissenschaftsrat in seiner Empfehlung anerkennt hat, dass eine Akademisierung auch für die Medizinisch-technischen Assistentinnen und Assistenten sinnvoll sein kann, die hoch komplexe Aufgaben in Diagnostik und Therapie wahrnehmen“, so Christiane Maschek, Vorstand für die Ausbildung im dvta. Die Ausbildung an Berufsfachschulen wird diesem Anspruch nicht gerecht. Das zeigt auch die Entwicklung in den europäischen Nachbarländern, die die Ausbildung bereits an die Hochschulen verlagert haben.

Schon 2009 habe das Deutsche Krankenhausinstitut in seinem Gutachten

zur Weiterentwicklung der nicht-ärztlichen Heilberufe gezeigt, dass für eine partielle Akademisierung durchaus Bedarf besteht. Auch wurde den Medizinisch-technischen Assistenten der Zugang zur Modellklausel zur Erprobung einer Ausbildung an den Hochschulen 2009 verwehrt. Lediglich Hebammen, Logopäden, Physio- und Ergotherapeuten können seitdem an Hochschulen ausgebildet werden.

„Die aktuellen Empfehlungen des Wissenschaftsrates – die sich erneut auf die Pflege- und Therapieberufe konzentrieren – zeigen den zu engen Fokus der Gesundheitspolitik, wenn es um die Gesundheitsfachberufe geht“, fordert Maschek. Der Berufsverband sieht Medizinisch-technische Assistentinnen und Assistenten mit Bachelor-Abschluss zunächst in den Bereichen Forschung, Lehre, Leitung und Management.

www.dvta.de

Wie sehen die Arbeitsplätze der Zukunft aus?

Logicalis, ein internationaler Provider von IT-Lösungen und Managed Services mit Spezialisierung auf den Gebieten der Collaboration, Datacenter und Cloud Services, hat eine Sechspunkte-Checkliste für CIOs entwickelt. Die Checkliste gibt Hinweise darauf, wie IT-Leiter bestehende, klassische IT-Umgebungen auf künftige Arbeitsplatz-Anforderungen vorbereiten können. Dabei geht es auch um die erfolgreiche Integration von Unified Communications-Lösungen. Der „Arbeitsplatz der Zukunft“ zeichnet

sich durch Mobilität, Flexibilität und virtuelle Zusammenarbeit aus. Das stellt nicht nur die Arbeitgeber vor große Herausforderungen, sondern auch die CIOs. Unified-Communications-Lösungen integrieren die verschiedenen Kommunikationskanäle eines Unternehmens in eine einheitliche Anwendungsumgebung und ermöglichen damit eine orts-, zeit- und geräteunabhängige Kommunikation.

www.logicalis.de

Krankmeldungen auf gleichem Niveau wie 2011

Laut DAK meldeten sich Deutschlands Arbeitnehmer im ersten Halbjahr 2012 genau so häufig krank wie ein Jahr zuvor. Der Krankenstand lag unverändert bei 3,6%. Dennoch gab es eine alarmierende Entwicklung: Erstmals rückten die psychischen Erkrankungen mit 13,6% an allen Ausfalltagen auf Platz 3 der Fehlzeiten vor. Damit setzt sich ein jahrzehntelanger Trend fort: Vor 15 Jahren machten psychische Erkrankungen nur 6,6% aller Fehltag aus und lagen noch auf dem 6. Platz. Experten sehen unter anderem in mehr Stress und beschleunigten Arbeitsprozessen Risikofaktoren für psychische Erkrankungen.

www.dak.de

Finanz- und Risikomanager im Gesundheitswesen

Das Gesundheitssystem befindet sich in einer radikalen Umbruchphase. Demografischer Wandel, Privatisierung, neue Vergütungsformen und zunehmender Wettbewerb zwischen den Gesundheitsdienstleistern stellen eine große Herausforderung dar. Hinzu kommen neue Schwerpunkte in der medizinischen Versorgung sowie der medizinisch-technische Fortschritt. Gesundheitsökonomische Faktoren wie Kosten-Nutzen-Bewertungen werden immer bedeutsamer. Die Anforderungen an Fach- und Führungskräfte im Gesundheitswesen sind durch die Finanzierungsproblematik und durch eine Vielzahl an Gesetzesänderungen erheblich gestiegen.

Der Zertifikatskurs Finanz- und Risikomanager im Gesundheitswesen startet am 8. November 2012 am Zentrum für Weiterbildung und Wissenstransfer der Universität Augsburg. Themen:

Vor den psychischen Leiden liegen nur Muskel-Skelett-Erkrankungen (21,3%) und Atemwegsinfektionen (16,8%). Verletzungen folgen jetzt mit 13,1% an vierter Stelle. Durchschnittlich fehlte ein Beschäftigter in den ersten sechs Monaten 6,5 Tage im Job. Auch im ersten Halbjahr 2012 bestanden Unterschiede zwischen den Bundesländern: In den westlichen Bundesländern (mit Berlin) betrug der Krankenstand durchschnittlich 3,4%. Im Osten lag er bei 4,5%. In die Auswertung flossen die Daten von rund 2,4 Millionen erwerbstätigen Versicherten ein.

Finanzierung, Rating und Risikomanagement im Gesundheitssektor.

Der Kurs umfasst drei Module. Modul 1 beinhaltet das Thema Finanzierung. Dabei werden traditionelle, alternative und neue Formen der Finanzierung im Gesundheitssektor behandelt. Im zweiten Block beschäftigen sich die Teilnehmer mit dem Thema Rating. Dabei werden spezielle Ratingverfahren für das Gesundheitswesen thematisiert. Das dritte Modul widmet sich dem Risikomanagement. Dabei stehen Analysen von Finanzrisiken und operationellen Risiken im Hinblick auf die Optimierung des internen Risikomanagements und der Ratingnote im Mittelpunkt. Das Seminar richtet sich an Fach- und Führungskräfte von Krankenhäusern, Krankenversicherungen, Medizinischen Versorgungszentren und Verbänden im Gesundheitswesen.

www.zww.uni-augsburg.de

Ästhetische Chirurgie im ästhetischen Rahmen

Auf dem alten Universitätsgelände in Heidelberg steht die erste grüne Klinik Baden-Württembergs. Prävention, Plastisch-Rekonstruktive und Ästhetische Chirurgie sowie medizinische Forschung werden hier betrieben.

Dipl.-Ing. (FH) Klaus Gutschalk, Mannheim



Die eleganten Zimmer sind hochwertig ausgestattet.

Alle Fotos: Ethianum Heidelberg



Eine natürliche Greenwall sowie eine Holzinstallation von Mo Edoga

eine 30-Kubikmeter-Zisterne für die Bewässerung der Außenanlagen genutzt.

Verbindung zu Landschaft und Quartier

Die Außenbereiche gliedern sich im Wesentlichen in zwei Zonen. Zum einen den von der Südseite weitläufigen extrovertierten öffentlichen Zugang mit Vorfahrt sowie im Norden einen eher introvertierten, für die Patienten geschützten Bereich mit Freiterrasse und Wegen in einer parkähnlichen Landschaft mit spürbarem Bezug zur umliegenden Landschaft der Heidelberger Topografie. Hierbei wird der grundlegenden Konzeption der Klinik nach Diskretion in besonderem Maße Rechnung getragen. An der Ostseite des Geländes führt ein öffentlicher Weg von der Altstadt zum Neckar und verbindet so die innerstädtischen Quartiere.

Schmucker & Partner Planungsgesellschaft mbH, Mannheim
Tel.: 0621/10702-0
k.gutschalk@schmucker-partner.de
www.schmucker-partner.de
Interior Design: Gunther Spitzley AG

Das von Prof. Günter Germann geleitete Haus ist die erste Klinik, die dem Green+Hospitals-Programm von Siemens entspricht – sie richtet sich konsequent am Prinzip der Nachhaltigkeit aus. Das spiegelt sich auch in der architektonischen Gestaltung wider. Die Architektur stammt von der Mannheimer Planungsgesellschaft Schmucker-Partner. Die Gesamtbauzeit betrug 22 Monate, die Erstellungskosten, ohne Nebenkosten, beliefen sich

stationären Bereichen und ambulanten Eingriffsbereich verteilt.

Im Erdgeschoss sind u.a. neben dem zentralen Empfang mit angegliedertem Backoffice-Bereich auch die medizinischen Praxen für Radiologie und Skin-Care ebenerdig zu erreichen. Die Radiologie verfügt neben dem klassischen Röntgen über ein 3-Tesla-MRT-Gerät. Die 27 Patientenzimmer mit maximal 45 Betten befinden sich im ersten und zweiten Obergeschoss, verfügen alle über einen Balkon bzw. Loggia und orientieren sich hinsichtlich der Ausstattung und Komfort an First-Class-Hotelstandards. Sie werden von auf der jeweiligen Etage zugeordneten Stationsbereichen versorgt.

einen besonders hohen Standard der Nachhaltigkeit. Das Gebäude wird mit einer emissionsfreien Geothermie über Bauteiltemperierung geheizt und gekühlt. Hierzu wurden 44 Bohrungen mit einer Tiefe von ca. 60 m hergestellt und dabei 2.600 m Erdleitungen verlegt. Die so über umschaltbare Wärmepumpen gewonnene Energie wird

über ca. 6.000 m² Klimaböden in die Räume verteilt. Eine eventuell notwendige Restwärmeleistung wird über Fernwärme aus Kraftwärmekopplung abgedeckt. Zum individuellen Lüften und Kühlen der Patientenzimmer sind Fassadengeräte mit integrierter Wärmerückgewinnung verbaut. Die so erzielten Rückwärmehzahlen liegen bei

über 70%. Ein über 2.400 Datenpunkte gesteuertes EIB- und LON-Bussystem zur Raum- und Gebäudeautomatisierung steuert und überwacht die Systeme. Der so erzielte Energieverbrauch kann so auf ein Minimum reduziert werden. Zur Verzögerung des Regenwasserabflusses ist die Dachfläche extensiv begrünt. Das Regenwasser wird über



Die Eingangshalle der ersten „grünen“ Klinik in Baden-Württemberg

Großzügige Wohlfühl-Räume

Das Innere der Klinik folgt der Idee, dass ein Wohlfühlambiente zur schnelleren Gesundung des Patienten beiträgt und der Aufenthalt der Kunden so angenehm wie möglich gestaltet wird. Dieser Grundsatz zieht sich wie ein roter Faden durch alle Bereiche des Gebäudes und wird besonders durch die Auswahl von hochwertigen Materialien sowohl im Innenausbau als auch in der sonstigen Baukonstruktion erkennbar. Edle Materialien wie eine fein detaillierte Natursteinfassade, helle Marmorböden, Ganzglasbrüstungen und Wandverkleidungen aus Kupfer sind Beispiele dafür.

Im Ostteil des 1. Obergeschosses sind die großzügigen Untersuchungs- und Behandlungsräume angeordnet, die von einem zentral gelegenen Bereichsempfang betreut werden. Dieser Bereich kann neben der Vertikalerschließung über behindertengerechte Aufzugsanlagen auch über einen Emporenzugang mit einer angegliederten elliptischen Innentreppe erreicht werden. Von der Empore mit einem Kreisdurchmesser von 16 m hat man einen freien Blick auf die weißen Marmorböden der Halle mit eingelassenem Wasserbecken.

Referenzobjekt für MedizinproduktHersteller

Auch die medizinischen Bereiche im dritten Obergeschoss für ambulante und stationäre OP-Eingriffe sind mit modernster Raum- und Medizintechnik ausgestattet. Die Klinik wird in dieser Beziehung auch als Referenzhaus von verschiedenen MedizinproduktHerstellern geführt. Dieser Bereich ist nach Osten ausgerichtet und zeichnet sich besonders durch die Tageslicht-OPs aus, die eine für das Personal optimale Arbeitsumgebung liefern. Ebenfalls im dritten Obergeschoss sind die ärztliche und die kaufmännische Verwaltung und Geschäftsführung untergebracht.

Im Untergeschoss sind neben einer großen Tiefgarage mit über 40 Stellplätzen und Bereichen der technischen Versorgung, wie Heiz- und Elektrozentrale mit angegliederter Notstromversorgung, auch ein Mitarbeiter-Casino/- Küche und die Behandlungsräume der Physiotherapie positioniert. Diese werden über einen großen nach Osten ausgerichteten Lichthof belichtet. Hier findet auch die biomechanische Golfschwunganalyse ihren Platz.

Grüne Technik

Durch seine komplexen, interdisziplinären technischen Lösungen in der Haustechnik bietet das Gebäude

auf ca. 30 Mio. €.

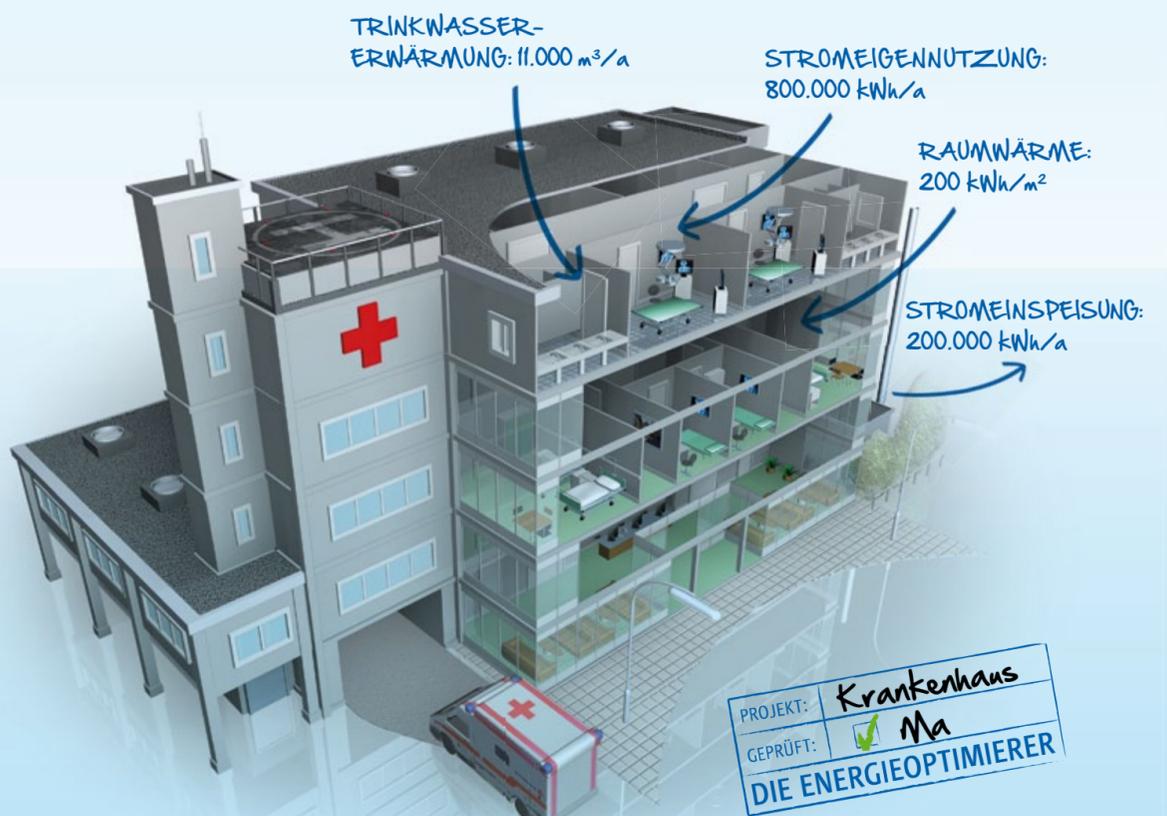
Das Privatklinikum Ethianum in Heidelberg wurde auf einem quadratischen Grundriss erbaut. Mit seiner Kantenlänge von ca. 44 x 44 m liegt es in unmittelbarer Nähe zu Neckar und Altstadt inmitten eines Parks. Die äußere Gestaltung des Gebäudes arbeitet mit Themen, die es mit der Stadt Heidelberg verbinden sowie mit dem historischen Altklinikum. Einfügung und Wiedererkennbarkeit hatten für die Bauherren und das architektonische Konzept einen hohen Stellenwert: So verleiht der Sandstein des Neckartals aus dem nahen Eberbach der Fassade durch seine Lebendigkeit eine besondere Qualität, die sich in weiteren Elementen fortsetzt wie etwa in den ornamentalen Geländerkonstruktionen.

Kunst in der Kuppel

Die heterogenen Anforderungen der unterschiedlichen Nutzungsbereiche im Haus an die Fassadengestaltung führten die Architekten zum Entwurf einer übergeordneten Struktur, die verschiedenen Füllungen durch Loggien, Fenster oder geschlossene Felder Raum gaben. Das Gebäude wird von Süden über eine zentrale, mehrgeschossige Halle erschlossen. Nach Betreten eines Windfanges, der mit einer natürlichen Greenwall und einer von dem bekannten nigerianischen Dokumenta-Künstler Mo Edoga gestalteten Holzinstallation ausgestattet wurde, eröffnet sich dem Besucher in der Halle eine Rotunde im Durchmesser von 12 m, die in einer künstlerisch gestalten Kuppel ihren Abschluss findet. Von dort aus wird zu den weiteren Nutzungen, wie dem Präventionsbereich, Fachpraxen,

RWE

ZWEI ZIELE: EFFIZIENZ + WIRTSCHAFTLICHKEIT.
EIN WEG: RWE KRAFT-WÄRME-KOPPLUNG.



Sie haben ganzjährig einen hohen Wärme- und Strombedarf? Beste Voraussetzung für eine Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlage. Wir bieten Lösungen für eine effiziente, kostengünstige und bedarfsgerechte Versorgung. Im Komplettpaket von Planung, Bau, Betrieb bis zur Investition.

Holen Sie sich ein maßgeschneidertes Angebot:
0231 438-3731 oder www.rwe-energiedienstleistungen.de



Suite und Lounge: Ein Komfortbereich für das Vivantes Klinikum Spandau

Etwa ein Drittel aller Patienten in Berlin wird jährlich in einer der über 100 Kliniken und Institute von Vivantes behandelt. In seinem Spandauer Klinikum betreibt das Unternehmen einen Komfortbereich: Die Station 61 umfasst 33 Betten, die sich ausschließlich auf Ein- und Zweibettzimmer verteilen und eine hochwertige Ausstattung sowie umfangreiche Serviceleistungen auf gehobenem Hotelstandard bieten.



Der Empfang im Klinikum Spandau

Mit 554 Betten in neun medizinischen Fachbereichen deckt das Klinikum Spandau das Leistungsspektrum eines Schwerpunktkrankenhauses ab. Es gehört zum Vivantes Netzwerk für Gesundheit, unter dessen Dach insgesamt neun Krankenhäuser, zwölf Pflegeheime und zwei Seniorenwohnhäuser geführt werden – dazu eine ambulante Rehabilitation, Medizinische Versorgungszentren, eine ambulante Krankenpflege sowie Tochtergesellschaften für Catering, Reinigung und Wäsche.

Ein Referenzprojekt

Mit der Komfortstation stehen den Patienten des Vivantes Klinikum Spandau insgesamt 53 Betten in abgestuften Komfortsegment zur Verfügung. Als „größter kommunaler Krankenhauskonzern Deutschlands“ will das Klinikunternehmen damit den Wünschen

und wachsenden Ansprüchen vieler Patienten nachkommen, die ihren Klinikaufenthalt so erholsam wie möglich gestalten möchten. Auch wenn das Unternehmen der Regel folgt „Erst die medizinisch-pflegerische Qualität und dann der Komfort“ – die Klinik in Spandau ist bezüglich Ausstattung und Service ein Referenzprojekt. Es soll privat wie auch gesetzlich versicherte Berliner ansprechen, aber auch aus anderen Regionen Deutschlands und aus dem Ausland will man vermehrt Patienten für das Haus interessieren.

Lounge, Klimatisierung, Internet

So gibt es in Spandau unter anderem einen Loungebereich und ein geräumiges Restaurant. Die Zimmer sind klimatisiert und bieten elektrisch einstellbare Komfortbetten, einen Safe sowie ein modernes Badezimmer. Große Flachbildschirme, kostenloser

Internetzugang und eine Minibar auf den Zimmern runden das Angebot ab. Um die Bedürfnisse der Patienten kümmern sich besonders geschulte Servicekräfte. Insgesamt 1,5 Mio. € wurden in den Ausbau sowie in die Einrichtung und Ausstattung investiert. Alle Wahlleistungspreise sind mit dem Verband der privaten Krankenversicherung abgestimmt – so entfällt bei entsprechender Zusatz- bzw. Hauptversicherung jegliche Zuzahlung.

Individualität und positive Assoziationen

Farbe, Material, Licht, Raumproportionen und Ausstattung sind im Komfortbereich sensibel aufeinander abgestimmt. Licht, so das Konzept, sollte den Raum nicht nur gleichmäßig ausleuchten, sondern innere Ruhe vermitteln, um dem Patienten jederzeit eine individuelle Anpassung je nach

Stimmung zu ermöglichen. Einklang mit der Natur soll die Materialwahl vermitteln, sie weckt bekannte, positive Assoziationen wie eine leichte Frische, erdige Wärme oder goldenes Feuer. Hauptaspekt bezüglich der Farbwahl: Die Farben müssen beruhigen und das Herz berühren, denn gerade bei einer Klinik, so das Konzept, lassen leise Ton-Ton-Stimmungen den Patienten zur Ruhe kommen und genesen. Keinesfalls dürften die Farben hier „schreien“.

Unauffällige Funktionalität

Die Raumproportionen sollten auf Erfahrungen in der Wahrnehmung abgestimmt sein und Orientierung vermitteln. Die Ausstattung ist darauf ausgerichtet, die Bedürfnisse der Menschen vorzusehen und zu berücksichtigen. Technik und funktionale Möbel sollten sich unauffällig und wie selbstverständlich ins Ambiente einfügen.



Elegante Suite mit modernem Komfort



Die Lounge im Komfortbereich des Klinikums

Weitere Komfortbereiche in der hier realisierten Qualität gibt es bereits am Vivantes Humboldt-Klinikum. Hier hatte das Klinikunternehmen einen Komfortneubau mit insgesamt 96 Betten eröffnet. In den nächsten Jahren sind zusätzliche Komfortbereiche auch an anderen Standorten geplant.

Vivantes
Netzwerk für Gesundheit GmbH, Berlin
Tel.: 030/130 10
info@vivantes.de
www.vivantes.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

Faltrollstuhl besteht Crashtest

Dietz Reha-Produkte, renommiertes Anbieter von ausgeklügelten Produkten rund um die Rehabilitation, legt auch bei der Produktion seiner leichtgewichtigen Faltrollstühle großen Wert auf Sicherheit. So hat das Karlsbader Unternehmen seinen Caneo B, E und S entsprechend stabil aufgebaut und zum Crashtest gemäß ISO 7176-19 angemeldet. Alle genannten Modelle haben diesen mit Bravour bestanden und wurden zum Personentransport im Fahrzeug zugelassen. Die Faltrollstühle haben die Zulassung mit dem folgenden

Zubehör erhalten: das Caneo Kraftknotensystem in Verbindung mit dem Rollstuhl-Befestigungssystem „Potektor“, der dazugehörigen Kopfstütze, dem Beckengurt und dem Schulterschraßgurt. In dieser Weise gesichert, kann der Nutzer im Rollstuhl sitzend sicher transportiert werden. Generell sind die Befestigungssysteme dem jeweiligen Fahrzeugtyp anzupassen. Zuständig hierfür ist die Firma AMF Bruns, bei der das Zubehör auch bezogen werden kann.

| www.dietz-reha.de |

Mehr Sicherheit im Bad

Aquatec hat neue Sitzsysteme für eine sichere Hilfestellung im Badaalltag entwickelt. Die Aquatec-Sorrento-Familie ist modular, funktional und in einem modernen Design gehalten. Eine speziell entwickelte Oberfläche mit Anti-Rutschbeschichtung auf Sitz und Armlehnen sowie ein weiches Rückenteil sorgen für Sicherheit und ein angenehmes Sitzgefühl. Die Sorrento-Badehilfen sind alle ohne Werkzeug verstell- und anpassbar. Der Aquatec-Sorrento-Duschstuhl und -hocker kann sowohl als Duschhocker als auch als Duschstuhl jeweils mit oder ohne Lehne verwendet

werden. Da er in wenigen Sekunden auf- bzw. abgebaut ist, eignet er sich für eine platzsparende Lagerung und bietet auch auf Reisen eine sichere Hilfestellung für den Badaalltag. Die vorderen Beine sowie die rutschfesten Befestigungsarme des Aquatec-Sorrento-Badewanneneinhängesitz ermöglichen eine sichere Positionierung in der Badewanne mit viel Beinfreiheit. Durch seine Einstellmöglichkeiten passt der Badewanneneinhängesitz in alle handelsüblichen Standardbadewannen.

| www.invacare.de |

Wasserspender sorgt für gute Laune

Überall wo Menschen zu Gast sind oder sich beraten lassen, schätzen sie durstlöschendes und erfrischendes Wasser als besonderen Service. Ein Frischwasserspender, der hierbei nicht nur in technischer Hinsicht Maßstäbe setzt, sondern vor allem auch in puncto Design, ist der neue „WellTEC Cube“ von WellTEC. Augenfalligstes Designmerkmal ist die minimalistische Form: ein Quader mit schwarzer Glasfront und vorgebautem Becheraufsatz. Die Bedienung erfolgt über ein dezentes, blau beleuchtetes

Display. Je nach Wunsch liefert das Gerät frisches Wasser in klassischer, mit Kohlensäure versetzter Variante, oder aber auch gekühltes oder ungekühltes „stilles Wasser“. Wasserfilter und eine spezielle UV-Desinfektion an der Wasserausgabe garantieren hygienischen Trinkgenuss. Über einen 3/4-Zoll-Festanschluss wird der WellTEC Cube direkt mit Trinkwasser gespeist. Das Gerät misst 50 x 37 x 54 cm und verfügt über ein Wasserstopp-Sicherheitsventil.

| www.welltec-gmbh.de |

Hoch effiziente Luftreiniger für staubfreie Lagerlogistik

Eine hohe Staubbelastung kann besonders in den Logistikzentren immense Kosten verursachen. Unreine Luft belastet die technische Ausstattung ebenso wie die Gesundheit der Mitarbeiter. Oft ist ein enormer Reinigungsaufwand nötig, um das Tagesgeschäft störungsfrei abzuwickeln. Mit den hoch effizienten Luftreinigern der neuen CamCleaner-Serie des Herstellers Camfil lassen sich nicht nur die Hallen- und

Luftreinigungskosten senken, sondern auch die Aufwendungen für Heizenergie, staubbedingte Betriebsstörungen und Krankheitsausfälle. Dank der hohen Reinigungswirkung der hier eingesetzten Vor- und Hauptfilter können selbst kleinste Partikel entfernt werden. Die patentierte Technologie der Serie basiert auf großen, beidseitigen Lufteingangflächen.

| www.camfil.de |

Nachhaltiger Schutz vor Ausbruch

In psychiatrischen Einrichtungen bedürfen die Fenster besonderer Aufmerksamkeit. Wenn diese nicht bestmöglich gesichert sind, werden sie schnell zur Schwachstelle. Ein absoluter Entweichungsschutz bzw. eine Aufenthaltskontrolle muss gewährleistet sein. Wichtig dabei: eine unauffällige Sicherheitstechnik, die die Schwachstelle Fenster nicht noch mittels Hinweisreizen provoziert.

Gleichzeitig muss diese effektiv sein, d.h. es muss ausgeschlossen sein, dass das Riegelwerk und etwaige Sicherheitskonstruktionen manipulierbar sind. Für Tür- und Fenstersicherheit ist Geminy-Sicherheitstechnik der Spezialist. So verdeckt die Geminy-Sicherheitsrosette den Vierkant.

| www.drumm-sicherheit.de |

Siemens lanciert kabelloses Brandmeldesystem

Mit dem Brandmeldesystem Swing bringt die Siemens-Division Building Technologies eine kabellose Brandschutzlösung auf den Markt, die sich durch eine hohe Zuverlässigkeit und Flexibilität auszeichnet. Das Produkt vereint ein ausfallsicheres Funknetzwerk mit der patentierten ASA-Technologie (Advanced Signal Analysis), die für bestmögliche Branderkennung sorgt. Das System eignet sich besonders für den Einsatz an Orten, wo eine Verkabelung der Brandmelder nicht möglich oder erwünscht ist.

Grundlage für Swing ist die sog. Mesh-Technologie, die für eine maximale Redundanz in den Kommunikationsverbindungen sorgt und damit das Sicherheits- und Zuverlässigkeitsniveau einer kabelbasierten Lösung erreicht. Im Mesh-Netz kommuniziert jedes kabellose Gerät mit seinen Nachbargeräten, weshalb permanent mindestens zwei redundante Pfade zur Informationsübermittlung zur Verfügung stehen. Um die Zuverlässigkeit weiter zu erhöhen, verfügt jedes Gerät über zwei Frequenzbänder mit mehreren Kanälen. Im Fall einer Störung „heilt“ sich das Netzwerk selber, indem es automatisch versucht, den Kanal und/oder das Frequenzband zu wechseln oder Informationen über ein Nachbargerät weiterzuleiten. So ist sichergestellt, dass jederzeit alle verfügbaren Informationen zum Gateway und letztlich zur Brandmeldezentrale gelangen.

Ein weiterer Vorteil der Mesh-Technologie zeigt sich vor allem beim Aufbau großer kabelloser Netzwerke: Da jeder Brandmelder mit seinen Nachbarn kommuniziert, muss das zentrale Gateway nicht mit jedem Melder über direkten Funkkontakt verfügen. So kann mit einem einzigen Gateway ein Netz in

einem Radius von bis zu 60 m und über bis zu fünf Stockwerke installiert wer-



Mit dem Brandmeldesystem Swing bringt die Siemens-Division Building Technologies eine kabellose Brandschutzlösung auf den Markt, die sich durch eine hohe Zuverlässigkeit und Flexibilität auszeichnet.

den. Da keine Verkabelung nötig ist, lässt sich ein Swing-Brandmeldernetzwerk schnell und einfach installieren. Außerdem kann ein Melder im laufenden Betrieb umplatziert werden. Für Konfigurations- und Wartungsmaßnahmen kann per Brandmeldezentrale oder Fernzugriff auf die einzelnen Melder zugegriffen werden.

Jeder Swing-Brandmelder verfügt über ein redundantes Sensorsystem mit zwei optischen und zwei Hitzesensoren. Mit speziellen Parametersets (ASA-Technologie) lässt sich die Konfiguration der Melder für die individuellen Umgebungsbedingungen optimieren. Die ASA-Technologie interpretiert die Signale der Melder in Echtzeit und passt die Parametersets dynamisch an. So sind die Brandmelder immun gegen Störfaktoren wie Staub, Dampf oder Schweißrauch, was kostspielige Fehlalarme zuverlässig verhindert.



| www.siemens.com |

Leben mit Herzinsuffizienz

Im Contilia Herz- und Gefäßzentrum in Essen haben Patienten die Möglichkeit, an einer telemedizinischen Überwachung des Körpergewichts teilzunehmen. Dadurch werden Arztbesuche reduziert, eine zusätzliche Sicherheit geschaffen und ein sehr frühzeitiges Eingreifen ermöglicht.

Dr. Vanessa Pütz, Klinik für Kardiologie und Angiologie, Elisabeth Krankenhaus Essen

Die Herzinsuffizienz stellt eine der häufigsten internistischen Erkrankungen dar und entsteht meist als Folge anderer Erkrankungen. Es werden die systolische und diastolische Form der Herzinsuffizienz unterschieden.

Die häufigsten Ursachen der Herzinsuffizienz stellen chronische Erkrankungen wie die koronare Herzerkrankung mit Herzinfarkten sowie ein länger bestehender Bluthochdruck dar. Zu den weiteren Ursachen gehören Herzrhythmusstörungen, Herzklappenfehler, Alkoholkonsum, genetische Veränderungen oder Herzmuskelentzündungen.

In Deutschland sind etwa 1,8 Mio Menschen von einer Herzinsuffizienz betroffen. Trotz Fortschritten in der medikamentösen und apparativen Therapie besteht für Patienten mit einer Herzinsuffizienz eine hohe Morbidität und Mortalität. Nicht nur wegen der bekannt hohen Mortalität, sondern auch wegen einer signifikanten Reduktion der körperlichen Leistungsfähigkeit und

chronischem Bestehen der Erkrankung stellt die Diagnose einer Herzinsuffizienz eine einschneidende Lebenserfahrung für Patienten dar. Neben einer erheblichen Reduktion der Lebensqualität durch Luftnot und Leistungsabfall sind die mit dieser chronischen Erkrankung verbundenen Gesundheitsausgaben ein großes Problem. Neben dem primären Ziel der Verbesserung der Lebensqualität der Betroffenen und der Reduktion der bestehenden Mortalität ist eine Einsparung sowohl finanzieller als auch medizinischer Ressourcen daher essenziell. Eine Herzinsuffizienz selbst ist eine chronische Erkrankung. Die Therapie richtet sich nach Ausmaß und Ursache der Herzschwäche. Patienten mit einer starken Reduktion der Pumpfunktion des Herzens haben mit einer deutlich reduzierten Leistungsfähigkeit zu kämpfen. Häufig kommt es zu immer wiederkehrenden Wassereinlagerungen im Körper und damit verbundener Luftnot bei Belastung, zuletzt auch in Ruhe, sodass ein flaches Liegen nicht mehr möglich ist.

Zur Behandlung dieser Dekompensationen werden rezidivierende Krankenhausaufenthalte notwendig, unter anderem mit intravenöser Therapie mit ausschwemmenden Medikamenten. Daher müssen sich entsprechende Patienten auch an engmaschige Flüssigkeitsrestriktionen halten. Lange und häufige Krankenhausaufenthalte schränken die Lebensqualität herzinsuffizienter Patienten meist sehr ein. Ziel ist es daher, frühzeitig Dekompensationen zu erkennen und zu therapieren, bevor eine stationäre Aufnahme und Therapie notwendig werden.

Essenziell ist in der Therapie eine gute Aufklärung des Patienten und auch der Angehörigen. Um Wassereinlagerungen frühzeitig zu erkennen und die medikamentöse Therapie rechtzeitig anzupassen, ist eine tägliche morgendliche Gewichtsmessung essenziell. Visuell

erkennbare Wassereinlagerungen, sogenannte Ödeme, treten nämlich erst nach Einlagerung mehrerer Liter Wasser auf. Eine regelmäßige Dokumentation des Gewichtsverlaufs und eine schnelle Reaktion auf Veränderungen ist daher besonders wichtig, um Dekompensationen zu vermeiden.

Das Contilia Herz- und Gefäßzentrum bietet Patienten die Möglichkeit zur Teilnahme an einer telemedizinischen Überwachung des Körpergewichts. Betroffene erhalten eine elektronische Waage, die täglich das Körpergewicht überträgt. Sie werden außerdem aufgefordert, sich jeden Morgen zu wiegen. Speziell geschulte Heart Failure Nurses und Herzinsuffizienz-Ärzte überwachen in der Nachsorge das gemessene Gewicht in einem Online-Portal. Bei Gewichtsveränderungen wird mit dem Patienten umgehend Kontakt aufgenommen, um sowohl die Ursache zu eruieren, die klinische Symptomatik zu erfragen und die Medikation anzupassen. Dies reduziert die Anzahl an Vorstellungen beim behandelnden Hausarzt, bietet dem Patienten eine zusätzliche Sicherheit und ermöglicht ein sehr frühzeitiges Eingreifen.

Für das behandelnde Heart-Failure-Team bieten sich neben frühzeitigen therapeutischen Eingriffsmöglichkeiten auch Überwachungsmöglichkeiten der Patienten-Compliance. In das initiale Waagen-Projekt des Elisabeth Krankenhauses wurden insgesamt 150 Patienten eingeschlossen. Davon hat lediglich ein Patient das Projekt vorzeitig abgebrochen, die übrigen Patienten nutzen das System regelmäßig. Im Vergleich zu einer Kontrollgruppe konnte die Anzahl der stationären Krankenhausaufnahmen durch frühzeitiges therapeutisches Eingreifen relevant gesenkt werden. Viele Patienten mit einer fortgeschrittenen Herzinsuffizienz haben ein bis zu sechsbis neunfach erhöhtes Risiko für das Auftreten eines plötzlichen Herztodes.

Zum Schutz vor einem plötzlichen Herztod wird häufig die Implantation eines Defibrillators notwendig. Die kardiale Resynchronisations-Therapie ist eine spezielle Form der Schrittmacherstimulation für einige Patientengruppen mit einem vergrößerten Herzen und einem asynchronen Pumpverhalten der Hauptkammern. Dies wird auch häufig als biventrikulärer Schrittmacher bezeichnet und kann auch in Kombination mit einem Defibrillator eingesetzt werden.

Einige Defibrillator- oder CRT-Systeme bieten zusätzlich die Möglichkeit, verschiedene Parameter – die die Gerätefunktion bzw. die Herzinsuffizienz messen – regelmäßig automatisch abzufragen und an die Klinik elektronisch zu übertragen. Dies ist eine zusätzliche Möglichkeit der täglichen Überwachung des Verlaufs der Herzinsuffizienz. Zu den dokumentierten Parametern gehören neben Herzfrequenz-Profilen die Dokumentation von Extraschlägen und gutartigen sowie bösartigen Herzrhythmusstörungen.

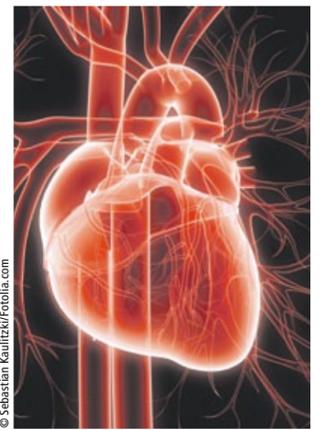
Auch Aktivitäts- und Flüssigkeitslevel im Brustkorb können über spezielle Sensoren gemessen werden. Dadurch kann eine Verschlechterung der Herzinsuffizienz frühzeitig erkannt werden, was wiederum eine frühzeitige Therapie möglich macht. Studien zeigten bereits für erste Formen des telemedizinischen Monitorings eine Verbesserung der Patientenzufriedenheit, der Einstellung und Lebensqualität. Durch die engmaschige Betreuung beschreiben Betroffene, dass zudem mit der Krankheit verbundene Ängste ebenfalls reduziert werden. Besonders Patienten mit einer schweren Herzinsuffizienz profitieren von diesen Projekten, denn ihre Lebensqualität ist erhöht, während die Krankenhausaufenthalte reduziert werden.

| www.elisabeth-essen.de |

Neue Therapien und Operationsverfahren

Mehrere Hundert Ärzte und Wissenschaftler besuchten die XI. Freiburger Herz-Kreislauf-Tage, um sich über neue Therapien und Operationsverfahren in Kardiologie und Herzchirurgie zu informieren.

Karin Bundschuh, Universitätsklinikum Freiburg



© Sebastian Kautzke/fotolia.com

Jedes 100. Kind kommt mit einem angeborenen Herzfehler zur Welt. Damit werden in Deutschland jährlich 6.500 Kinder mit Herzfehlern geboren. Noch vor 30 Jahren starb ein Viertel von ihnen im frühen Säuglingsalter und ein weiteres Viertel im Kindesalter. „Heute erleben dank der verbesserten diagnostischen Möglichkeiten und der Weiterentwicklung der Medizin mehr als 90% dieser Patienten das Erwachsenenalter“, erklärt Prof. Dr. Brigitte Stiller, Ärztliche Direktorin der Klinik für angeborene Herzfehler und Kinderkardiologie.

Bis vor Kurzem rutschten diese nach Erreichen der Volljährigkeit allerdings häufig in eine Behandlungslücke, da sie von ihrem Kinderkardiologen nicht mehr weiter betreut werden durften. Diese Lücke soll nun mit der Einrichtung von Spezialzentren geschlossen werden. In Freiburg wurde Ende des vergangenen Jahres das Kompetenzzentrum für Erwachsene mit angeborenen Herzfehlern als erstes überregionales EMAH-Zentrum in Baden-Württemberg für fünf Jahre zertifiziert. Bis jetzt gibt es in Deutschland erst sechs solcher zertifizierter Zentren in fünf Bundesländern.

Erwachsene mit angeborenen Herzfehlern bedürfen lebenslang einer hoch spezialisierten Versorgung, die interdisziplinär organisiert sein sollte. Die Vielfalt der Herzfehler ist groß, daher treten einzelne Herzfehler auch nur sehr selten auf. 30% der Patienten leiden an leichten, 45% an mittelschweren und 25% an schweren Formen der Erkrankung. Gerade die beiden letzten Gruppen werden idealerweise an einem überregionalen Zentrum wie dem am Universitäts-Herzzentrum Freiburg – Bad Krozingen (UHZ) versorgt, wo alle kardiologischen und herzchirurgischen Therapien vorgenommen werden können.

Dazu zählt auch die Katheter-Behandlung von Herzerkrankungen. „Die Kardiologie hat hier in den vergangenen Jahren nochmals enorme Fortschritte gemacht“, bekräftigt Prof. Dr. Christoph Bode, Ärztlicher Direktor der Klinik für

Kardiologie und Angiologie I. So lassen sich Verengungen im Bereich der Aortenklappen entweder über die Leistengefäße oder die Herzspitze behandeln. Auch andere Herzklappenschäden wie Undichtigkeiten der Mitralklappe, die den Rückfluss von Blut aus der linken Herzkammer in den linken Vorhof verhindert, können minimal-invasiv behandelt werden.

Dafür wird ein Metallclip mittels eines feinen Drahts, also kathetergestützt, über die Leistengefäße bis zur undichten Stelle im Herzen geschoben. Ähnlich werden auch Öffnungen im Bereich der Herzscheidewände behandelt, die mit einem individuell gestalteten Schirmchen verschlossen werden können. Mithilfe der Kathetertechnik können Kardiologen schwere Bluthochdruckerkrankungen behandeln, indem sie die an der Blutdruckregulierung beteiligten Nerven der Niere modulieren. Bei bestimmten Patienten, die an chronischem Vorhofflimmern leiden, bietet sich die minimal-invasive Technik außerdem zur Schlaganfallprophylaxe an.

Schlüsselloch-Operationen sind auch aus der Herzchirurgie nicht mehr wegzudenken. So können defekte Mitralklappen heute auf schonende Art rekonstruiert werden. Die Überlebensrate der Patienten ist – anders als in der Vergangenheit – mit über 98% einen Monat nach dem Eingriff sehr hoch und die Komplikationsrate sehr gering. „Die minimal-invasive, endoskopische Technik der Mitralklappen-Rekonstruktion führt zu sehr guten Ergebnissen“, betont Prof. Dr. Friedhelm Beyersdorf, Ärztlicher Direktor der Klinik für Herz- und Gefäßchirurgie. Das gilt auch für die minimal-invasive Entnahme von Venenstücken zur Bypass-Chirurgie, für Aortenklappenoperationen und andere endoskopische Operationsverfahren wie die Entfernung von Gerinnseln oder die Verödung von Herzgewebe bei Vorhofflimmern.

| www.uniklinik-freiburg.de |

Muskelabbau bei chronischer Herzschwäche

Für neue Erkenntnisse zur chronischen Herzschwäche wurde der Wilhelm P. Winterstein-Preis 2012 der Deutschen Herzstiftung verliehen.

Pierre König, Deutsche Herzstiftung, Frankfurt



PD Dr. med. Stephan Gielen, Universitätsklinik und Poliklinik für Innere Medizin III/Kardiologie am Universitätsklinikum Halle (Saale) Foto: Privat

Die Herzschwäche (Herzinsuffizienz) ist eine ernste Krankheit, die im fortgeschrittenen Stadium zu starken Beschwerden bei den Betroffenen führt und deren Leben bedroht. Allein in Deutschland wurden im Jahr 2009 über 363.000 Patienten mit einer Herzschwäche in ein Krankenhaus eingeliefert; rund 49.000 von ihnen starben an einer Herzinsuffizienz. Luftnot unter körperlicher Belastung und rasche Ermüdbarkeit sind typische Merkmale dieser Krankheit.

Zu den Ursachen der Leistungseinschränkung bei fortgeschrittener chronischer Herzschwäche zählen neben der verminderten Pumpleistung der linken Herzkammer auch Veränderungen im Skelettmuskel, deren Folge ein Abbau von Muskelmasse (Skelettmuskelatrophie) und Gewichtsverlust sein können. Neue Erkenntnisse über die Skelettmuskelatrophie bei Herzschwäche sind wichtig für die Entwicklung neuer Therapien zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit von Patienten mit Herzschwäche. Der Ablauf des Skelettmuskelschwunds ist daher Gegenstand einer Forschungsarbeit des Kardiologen

PD Dr. med. Stephan Gielen, stellvertretender Direktor der Universitätsklinik und Poliklinik für Innere Medizin III/Kardiologie am Universitätsklinikum Halle (Saale), die von der Deutschen Herzstiftung mit dem Wilhelm P. Winterstein-Preis in Höhe von 10.000 Euro prämiert worden ist. Das Gutachtergremium, zusammengesetzt aus dem wissenschaftlichen Beirat der Deutschen Stiftung für Herzforschung, Tochterorganisation der Deutschen Herzstiftung, gab von insgesamt 16 Arbeiten der Studie aus Halle die höchste Bewertung. „Die Arbeit liefert die essenzielle Erkenntnis, dass sich die

Skelettmuskelatrophie – sie schränkt die körperliche Belastbarkeit von Herzschwächepatienten zusätzlich ein – durch körperliches Training günstig beeinflussen lässt“, sagte Prof. Dr. Thomas Meinertz, Vorstandsvorsitzender der Deutschen Herzstiftung über die prämierte Studie.

Neues Terrain in der Herzinsuffizienzforschung

Der Ablauf des Skelettmuskelschwunds bei chronischer Herzinsuffizienz auf molekularer Ebene und seine Beeinflussung durch den Alterungsprozess sind PD Dr. Gielen zufolge noch immer weitgehend unbekannt, „obwohl Erkenntnisse auf dem Gebiet eine große Bedeutung für unser Vorgehen in der Herzschwächetherapie haben“, wie er betont. Denn: „Die Skelettmuskelatrophie schränkt die körperliche Belastbarkeit zusätzlich ein und ist damit oft ein Grund für Pflegebedürftigkeit bei älteren Patienten mit chronischer Herzschwäche.“ 120 Teilnehmer nahmen an der Studie teil: 60 Patienten mit chronischer Herzschwäche und 60 gesunde Probanden. Um altersabhängige Effekte zu untersuchen, wurden zwei Altersgruppen gewählt: Teilnehmer 55 Jahre oder jünger und Teilnehmer 65 Jahre oder älter. Per Zufallsprinzip wurden sie zwei Behandlungsarmen – entweder für vier Wochen einem überwachtem Ausdauertrainingsprogramm oder der Kontrollgruppe – zugeordnet.

Wie wird der Muskelabbau ausgelöst?

PD Dr. Gielen und Kollegen untersuchten ganz bestimmte stoffwechselbedingte

Abbauprozesse von Muskelweißen, die für den Skelettmuskelabbau bei Herzschwäche verantwortlich sind. Dabei haben sie erstmals die Aktivierung des entscheidenden Abbauwegs für Muskelweiße, des sog. Ubiquitin-Proteasom-Systems (UPS), in Gewebeproben aus dem Oberschenkelmuskel von Herzschwächepatienten und gesunden Kontrollprobanden gemessen. Bemerkenswert ist, dass bei Herzschwächepatienten unabhängig vom Alter eine Aktivierung des UPS im Skelettmuskel gefunden werden konnte. Zudem war das Schlüsselenzym MuRF-1 in den Gewebeproben deutlich vermehrt nachweisbar. Es dient dazu, defekte Proteine in der Zelle zu markieren, die dann im Proteasom, das wie eine Art „Mülltonne“ für angegriffene Proteine funktioniert, abgebaut werden. Durch ein 4-wöchiges Ausdauertrainingsprogramm wurde die Menge von MuRF-1 im Skelettmuskel bei Herzschwächepatienten wieder auf normale Werte reduziert.

Das Fazit der Studie: Körperliches Ausdauertraining verbessert effektiv die körperliche Leistungsfähigkeit bei chronischer Herzschwäche unabhängig vom Alter und blockiert die Ubiquitin-Proteasom-Aktivierung. Die erstmalige Bestimmung dieses molekularen Aktivierungswegs für die durch Herzschwäche bedingte Skelettmuskelatrophie eröffnet laut vorliegender Studie vielversprechende Perspektiven für die Entwicklung neuer medikamentöser Therapien zur Vorbeugung von Muskelabbau bei chronischer Herzschwäche.

| www.herzstiftung.de |

LESERSERVICE

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

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

medilight.de

**Lichttherapiegeräte.
Für Vitalität und Wohlbefinden**

Meilensteine in der operativen Urologie – von der Grob- zur Feinform

Die Entwicklung ist geprägt von technischen Errungenschaften und Entwicklungen. Gleichzeitig spielen Ausbildung und Geschicklichkeit des Chirurgen nach wie vor die zentrale Rolle.



Prof. Dr. Margit Fisch und Dr. Sascha A. Ahyai, Klinik und Poliklinik für Urologie des Universitätsklinikums Eppendorf/Hamburg

Unzählige Entdeckungen und Innovationen haben unser gesellschaftliches Leben stets begleitet und kontinuierlich verändert. Doch in den letzten 50 Jahren waren vor allem technologische Fortschritte so rasant wie nie zuvor. Der durch bedingte allgemeine Wandel, vor allem in den chirurgischen Disziplinen der Medizin, war die Verfeinerung der Operationstechniken und die Entwicklung weniger bzw. minimal-invasiver Verfahren. Die Urologie hat dabei eine herausragende Vorreiterposition angenommen.

Die ideale Form der minimal-invasiven Chirurgie

Vor 30 Jahren, also Anfang der 80er Jahre, wurde zum Beispiel die sogenannte Extrakorporale Stoßwellenlithotripsy (ESWL) ins Leben gerufen. Erstmals konnten Nierensteine durch von außen auf den Patienten applizierte Stoßwellen zertrümmert werden. Eine Innovation, welche damals wie heute die Idealform der minimal-invasiven Chirurgie darstellt: kein Schnitt, keine Narbe, ohne Vollnarkose und ambulant durchführbar. Während jedoch die ersten Prototypen der ESWL zimmergroß waren und der Patient in einer Badewanne lag, sind die jetzigen Geräte für eine Person leicht manövrierbar, und der Schallkopf braucht nur noch eine handtellergroße Kontaktfläche zum Patienten.

Trend zur Miniaturisierung

Ebenfalls in den 80er Jahren, also fast zeitgleich zur ESWL, wurde durch die Miniaturisierung von Optiken die endoskopische Steintherapie etabliert. Harnleitersteine, welche zuvor per Schnittoperation geborgen werden mussten, konnten jetzt durch dünne Endoskope, welche über die Harnröhre

und Harnblase schließlich in den Harnleiter geführt wurden, über die natürlichen Harnwege entfernt werden oder bei großen Nierensteinen durch die Punktion des Nierenbeckens und Etablierung eines Arbeitskanals direkt über die Haut – als sogenannte perkutane Nephrolithotomie (PCNL) – saniert werden. Die Weiterentwicklung dieser Geräte spiegelt sich heute wider in dünnen, flexiblen Ureterorenoskopen, welche mittels eines Mikrochips an der Spitze des Geräts eine beeindruckende Vergrößerung und Bildschärfe erzielen beziehungsweise als Mini-PCNL mit einem weniger als 5 mm großen Arbeitsschaft. Kleinere oder dünnere Endoskope setzen jedoch auch feinere Arbeitsinstrumente voraus, welche über die Endoskope vorgeschoben werden können.

Eine neue Ära – der Laser

Heute erlauben flexible, resterilisierbare Laserfasern mit einem Durchmesser von weniger als 1 mm Stein- und sogar Tumorbehandlungen im Harnleiter oder Nierenbecken über ein sogenanntes flexibles „Ureterorenoskop“, welches über die Harnröhre zum Zielort geschoben wird. Eine Entwicklung, welche Ende der 80er Anfang der 90er Jahre mittels des Neodymium:YAG-Lasers begann. Damals wurden erstmalig – alternativ zur Verwendung von Schallwellen – erfolgreich Steine im menschlichen Harntrakt mit Laserenergie zertrümmert. Nur wenig später wurden die thermischen Effekte des Neodymium:YAG-Lasers am biologischen Gewebe entdeckt und kamen im Sinne eines blutarmen Gewebe-Abtrages bei der Prostata zur Anwendung. Anfang der 90er Jahre ging somit die unumstrittene Ära der transurethralen Elektresektion der Prostata (TURP) beziehungsweise der offenen Operation bei Prostatavergrößerung zu Ende. Die Suche nach der idealen minimal-invasiven Alternative begann. Heute kann der Patient seine Prostata Laser-koaguliert, -reseziert, -vaporisiert und -enukleiert bekommen und hat somit im Gegensatz zu vor 30 Jahren die Qual der Wahl. Doch nicht alle neuen Verfahren sind gleich effektiv und gut. Viele Innovationen sind gemessen am Alten wieder verlassen worden, und mehr als je zuvor müssen sowohl der Arzt als auch der Patient aufpassen, sich nicht von der Industrie und dem Glanz des Neuen blenden zu lassen.

Die radikale Entfernung der Prostata

Auch wenn die Prostata bösartig entartet ist, also Prostatakrebs vorliegt, gibt es heute verschiedene Therapieoptionen. Etabliert durch den Amerikaner Patrick Walsh Anfang der 80er Jahre ist heute die radikale operative Entfernung der Prostata (radikale Prostatektomie) die häufigste Therapiewahl alternativ zur

Bestrahlung, Überwachung oder Hormontherapie. Diese Operation bedeutete damals für viele Männer nebst eines verlängertem stationären Aufenthalts den Verlust der Potenz und eventuell auch der Kontinenz. Heute sind diese für den Mann und seine Partnerschaft bedeutsamen Nebenwirkungen durch die Krebs-Früherkennung und Verfeinerung der Operationstechnik dramatisch zurückgegangen. Zurzeit beträgt bei der offenen radikalen Prostatektomie der Unterbauchschnitt nur noch ca. 10 cm, und der Patient geht fünf bis sieben Tage nach der Operation nach Hause.

Die Schlüssellocktechnik – Laparoskopie

Alternativ kann die Prostata auch durch dünne Arbeitsinstrumente, welche über mehrere kleine Inzisionen in den Körper eingebracht werden, in sogenannten Schlüssellocktechnik laparoskopisch entfernt werden. Dadurch hat sich der postoperative Aufenthalt weiter verkürzen lassen. Bevor die Laparoskopie Ende der 90er von den Urologen an der Prostata angewandt wurde, hatte sie sich zuvor, wiederum alternativ zur offenen Operation, zur Nierenentfernung erprobt und ist in dieser Indikation heute der Goldstandard geworden. Seit den letzten fünf Jahren hat sich der Trend, sichtbare Schnitte am Körper zu reduzieren, noch weiter entwickelt. Dies

geht so weit, dass das zu entfernende Organ, wie eine Niere, statt über eine erweiterte Inzision an der Bauchdecke bei der Frau über die Vagina geborgen werden kann.

Science-Fiction wird Gegenwart – der Roboter

Als weiteres bemerkenswertes Novum ist das Roboter-assistierte Operieren vor allem bei der radikalen Prostatektomie zu bemerken. Seit dem neuen Jahrtausend wird zunehmend alternativ zur offenen chirurgischen oder laparoskopischen radikalen Prostatektomie die Roboter-assistierte Prostatektomie angewandt. Ein System, welches ebenfalls in Schlüssellocktechnik eine radikale Entfernung der Prostata erlaubt. Dabei ist der Operateur nicht mehr stehend direkt am Patienten, sondern sitzt an einer Konsole und manövriert die in den Patienten eingebrachten Instrumente über Roboterarme. Hauptvorteil gegenüber der konventionellen Laparoskopie ist die vielseitige Beweglichkeit der Arbeitsinstrumente. Hauptnachteil des Roboters sind die enormen Anschaffungs-, Material- und Wartungskosten.

Quo vadis?

Die hier genannten technisch operativen Innovationen in der Urologie stellen nur einen kleinen Ausschnitt der

Errungenschaften der letzten 30 Jahre dar. Die Meilensteine in der medikamentösen Therapie (Cisplatin-basierte Chemotherapie, prostataselektiven Alpha-Blocker vor 20 Jahren, PDE-5-Inhibitoren wie Viagra 1998 etc.) und Bildgebung wurden nicht ansatzweise erwähnt. Dennoch sollte am Beispiel der Urologie gezeigt werden, wie durch die Verzahnung mit der Technik sich die Medizin zunehmend von der „Grobform“ zur „Feinform“ entwickelt hat. Ohne Kompromittieren des primären Operationsziels (beispielsweise der vollständigen Tumorentfernung) gilt es die Invasivität des chirurgischen Eingriffs, seine Nebenwirkungen und die Krankenhausaufenthaltsdauer auf ein Minimum zu reduzieren, und ein Maximum an Funktionalität und Lebensqualität des Patienten zu konservieren.

Auch in Zukunft wird diese Entwicklung unter dem Begriff der fokalen Therapie zunehmend angestrebt werden. Die persönlichen Patientencharakteristika (wie Alter, Ausmaß der Grund- und Nebenerkrankungen, Sexualität etc.) und Patientenwünsche können durch eine zunehmend individualisierte Therapie berücksichtigt werden. Die Basis dafür ist, dass wir heute gegenüber früher meist mehrere oder verfeinerte Therapieoptionen besitzen. Dies setzt jedoch entweder eine breite moderne Ausstattung oder eine Spezialisierung in bestimmten Zentren voraus, welches

auch zunehmend vom modernen, informierten Patienten eingefordert wird. Wo es früher für Arzt und Patient nur eine Antwort gab, muss der heutige Arzt eine vernünftige Patientenselektion für die einzelnen Verfahren betreiben, denn nicht jeder Patient profitiert stets vom gleichen oder neueren Verfahren.

Wichtig bleibt hierbei zu bemerken, dass die konventionelle offene Chirurgie durch innovative Verfahren erweitert, jedoch sicher nicht ersetzt worden ist. Die Nachteile, welche sich in den letzten drei Jahrzehnten zunehmend abzeichnen, sind: 1. der wirtschaftliche Leistungsdruck und die damit verbundenen Sparmaßnahmen der Krankenhausleitungen, 2. der hohe Patientendurchsatz bei kürzeren Krankenhausaufenthalten, welche den wichtigen Arzt-Patient-Kontakt limitieren, und 3. der Zeitmangel für die Ausbildung, um von der Grob- zur Feinform zu kommen. Der gut ausgebildete Chirurg wird heute zunehmend zur Mangelware und ist sicher durch keine noch so moderne Technik zu ersetzen.

| www.uke.de |



MEDICA CONGRESS		Kongressprogramm Mittwoch, 14. November 2012		Kongressprogramm Donnerstag, 15. November 2012		
Raum	1.06	9.00 – 9.45 Uhr: Frühstücksymposium Vom Welttraum zum Menschen – transnationale Medizin aktuell Prof. Dr. D. Felsenberg, Berlin 100	13.15 – 14.00 Uhr: Eröffnungsveranstaltung Die Zukunft des Arztberufes Kristian Otte, Göttingen Dr. K. Reinhardt, Vorsitzender des Hartmannbundes, Berlin 121	9.00 – 9.45 Uhr: Frühstücksymposium Irrtümer und Fehler in der Medizin Prof. Dr. M. D. Altscher, Stuttgart 200	13.15 – 14.00 Uhr: Mittags Symposium Ehec – eine Bilanz Dr. Dr. Th. Fenner, Hamburg 215	
	EG	01	10.00 – 13.00 Uhr Rhythmologie-Potpourri Prof. Dr. H.-J. Trappe, Herne 101	14.30 – 17.30 Uhr Der kardiologische Notfall in der Praxis Prof. Dr. B.-D. Gonska, Karlsruhe 122	10.00 – 13.00 Uhr Update Vorhofflimmern Prof. Dr. E. G. Vester, Düsseldorf 201	14.30 – 17.30 Uhr Update Nephrologie Prof. Dr. M. D. Altscher, Stuttgart 216
		02	Interkulturalität in der Medizin – interdisziplinär T. Peters, Bochum Dr. J. Schildmann, Bochum Prof. Dr. J. Vollmann, Bochum 102	Individualisierte Tumor-Medizin: Gibt es das wirklich? Prof. Dr. T. Brummendorf, Aachen Prof. Dr. S. Koschmieder, Aachen 123	Aktuelle Therapie der koronaren Herzkrankung – interdisziplinär Prof. Dr. J. Enkner, Lahr 202	Schilddrüsenkrankungen: Hyper- u. Hypothyreose – wann wie viel Diagnostik und Therapie? Prof. Dr. P.-M. Schumm-Draeger, München 217
	CCD Slid	3	Therapie der Depression Prof. Dr. I. Heuser, Berlin Dr. A. Quante, Berlin 103	Stiftung personalisierte Medizin: Therapiebegleitende (Companion-) Diagnostik und Vorsorge diagnostik in der personalisierten Gesundheitsversorgung Prof. Dr. J. Stingl, Bonn Prof. Dr. A. Pfeiffer, Berlin 124	Diabetes mellitus 2012 – Bewährtes und Neues Prof. Dr. W. A. Scherbaum, Düsseldorf 203	Pro & Contra Update Herzinsuffizienz Prof. Dr. C. Tschöpe, Berlin 218
		5	Ganzheitliche Beschaffung und Investitionsentscheidungen Prof. Dr. W. von Eiff, Münster 104	Differentieller Einsatz der Bildgebung Prof. Dr. G. Antoch, Düsseldorf 125	11. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Computer- und Roboterassistierte Chirurgie (CURAC) e. V. Prof. Dr. A. Nabavi, Kiel	CURAC Jahrestagung – Fortsetzung –
		6	Differenzierte Therapiestrategien beim Metabolischen Syndrom – interdisziplinär Prof. Dr. M. Betzler, Essen 105	Rückenschmerz – interdisziplinär Prof. Dr. A. Krödel, Essen 126	11. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Computer- und Roboterassistierte Chirurgie (CURAC) e. V. Prof. Dr. A. Nabavi, Kiel	CURAC Jahrestagung – Fortsetzung –
		7a	Das neue Patientenrechtegesetz – was hat sich für den Arzt geändert? RA M. Broglie, Wiesbaden RA H. Wartensleben, Stolberg 106	Versorgungsstrukturgesetz RA M. Broglie, Wiesbaden RA H. Wartensleben, Stolberg 127	11. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Computer- und Roboterassistierte Chirurgie (CURAC) e. V. Prof. Dr. A. Nabavi, Kiel	CURAC Jahrestagung – Fortsetzung –
	CCD Pavillon	7b	Praxisübergabe, Praxisübernahme, ärztliche Kooperationen aus rechtlicher und betriebswirtschaftlicher Sicht A. Wind, Detmold 107	Aktive medizinische Implantate Prof. Dr. J. Schipper, Düsseldorf 128	11. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Computer- und Roboterassistierte Chirurgie (CURAC) e. V. Prof. Dr. A. Nabavi, Kiel	CURAC Jahrestagung – Fortsetzung –
		8	Das pulmonale Syndrom Prof. Dr. D. Bach, Krefeld 108	Neue Wege zur Therapie und Prävention von Allergie und Asthma Prof. Dr. E. Hamelmann, Bochum Prof. Dr. H. F. Merk, Aachen 129	Neue Therapien für Gewebe- und Organersatz Prof. Dr. K. Kohler, Tübingen 204	Schulterschmerz Prof. Dr. R. Krauspe, Düsseldorf 219
		110	Psychosomatik – selbstverständlich in allen Fachgebieten Dr. A. Bühren, Murnau F. Neitscher, Euskirchen 109	Möglichkeiten der Burn-Out-Prophylaxe Dr. A. Bühren, Murnau Dr. M. Wenck, Ebersberg 130	Suizidprävention Prof. Dr. A. Schmidtko, Würzburg Prof. Dr. T. Supprian, Düsseldorf 205	Behandlungskonzepte beim alten Menschen mit neurologischen Erkrankungen Prof. Dr. S. Isenmann, Wuppertal 220
111		Akute Hämostasestörungen bei chronischen Lebererkrankungen Prof. Dr. R. Scharf, Düsseldorf Prof. Dr. D. Häussinger, Düsseldorf 110	Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Führung und Marktorientierung in der medizinischen und pflegerischen Versorgung DGMF e. V. Prof. Dr. Chr. Thielscher, Essen 131	Lungenkrebs PD Dr. R. Wagner, Potsdam 206	Delinquentes Verhalten im Gesundheitsbereich: Betrug, Untreue, Korruption Prof. Dr. G. Dannecker, Heidelberg 221	
112		Gastrokopierte des Berufsverbandes Deutscher Internisten (BDI) e. V. Prof. Dr. J. Freise, Mülheim Dr. A. Braukstiepe, Mettmann 111	Gastrokopierte des Berufsverbandes Deutscher Internisten (BDI) e. V. – Fortsetzung – 111	Gastrokopierte des Berufsverbandes Deutscher Internisten (BDI) e. V. – Fortsetzung – 111	Gastrokopierte des Berufsverbandes Deutscher Internisten (BDI) e. V. – Fortsetzung – 111	
15		Update Urologie für Nicht-Urologen Prof. Dr. W. Jäger, Köln 112	Kompetenzhalt des Hausarztes: Suchtmedizin in der Hausarztpraxis – am Beispiel Alkohol Dr. W. Dresch, Köln 132	Jugendgewalt zwischen medialen Mythen und klinischer Realität Dr. O. Bilke-Hentsch, Frauenfeld 207	Osteoporose-Update 2012 – interdisziplinär Prof. Dr. J. Pfeilschifter, Essen 222	
16		Diagnostik und Therapie von GI-Tumoren Prof. Dr. Dr. h.c. W. G. Zoller, Stuttgart 113	Nachwuchsförderung am Beispiel der Hausarztverbände – Ein Modell für die Zukunft? B. Zimmer, Düsseldorf Prof. Dr. S. Schwalen, Düsseldorf 133	Homöopathie in Klinik und Praxis Dr. M. Elies, Laubach 208	Naturheilkunde in Klinik und Praxis Dr. Th. Rampp, Essen 223	
17		Notfälle bei älteren Menschen Prof. Dr. P. Sefrin, Würzburg 114	Update Ernährungsmedizin Prof. Dr. A. Dormann, Köln Prof. Dr. Chr. Löser, Kassel 134	Differentialdiagnostik Rheumatologie Prof. Dr. M. Schneider, Düsseldorf 209	Multiresistente Keime – Herausforderung für das Gesundheitswesen auf allen Ebenen Prof. Dr. K. Pfeiffer, Düsseldorf 224	
18	Demenzversorgung heute Prof. Dr. I. Függen, Velbert 115	GDÄ-Seminar allgemein W. A. Lamers, Billerbeck 135	Stress/Burnout – ursächliche Parasympathikusstrategien Prof. Dr. G. Schnack, Allensbach Prof. Dr. M. Augustin, Hamburg Prof. Dr. H. Rauhe, Hamburg 210	Update Hämatologie Prof. Dr. R. Haas, Düsseldorf Prof. Dr. A. Borkhardt, Düsseldorf 225		
19	Update Synkope Prof. Dr. C.-A. Haensch, Wuppertal 116	Impfprobleme – interdisziplinär Prof. Dr. H. W. Baenkler, Erlangen 136	Beispiele sinnvoller komplementärer Maßnahmen in der Onkologie Prof. Dr. K. Münstedt, Gießen Dr. J. Hübner, Frankfurt 211	Interstitielle Lungenerkrankungen Prof. Dr. H. Worth, Fürth Dr. P. Kardos, Frankfurt 226		
CCD Slid	26	Reise- und Tropenmedizin Dr. Dr. Th. Fenner, Hamburg 117	Gynäkologische Zytologie I Die Zytologie gutartiger Veränderung der Zervix Dr. Th. Weyerstahl, München Dr. F. Bergauer, München 137	Gynäkologische Zytologie II Zytologie und Histologie der Präkanzerosen an der Cervix uteri Dr. K. Marquardt, Schwerin Dr. P. Ziemke, Potsdam 212	Gynäkologische Zytologie III Das invasive Plattenepithelkarzinom und seine Differentialdiagnose Dr. V. Schneider, Freiburg 227	
	27	Grundkurs Ultraschall Kopf-Hals Introductory workshop on Ultrasound for the head and the neck Prof. Dr. Dr. R. Schön, Krefeld Prof. Dr. W. Maier, Freiburg Prof. Dr. Dr. S. Reinert, Tübingen 118	Grundkurs Ultraschall Kopf-Hals Introductory workshop on Ultrasound for the head and the neck – Fortsetzung – 118	Grundkurs Ultraschall Kopf-Hals Introductory workshop on Ultrasound for the head and the neck – Fortsetzung – 118	Grundkurs Ultraschall Kopf-Hals Introductory workshop on Ultrasound for the head and the neck – Fortsetzung – 118	
	28	Notarzt-Refresherkurs – Pädiatrische Notfälle Dr. T. Viergutz, Mannheim 119	Notarzt-Refresherkurs – Pädiatrische Notfälle – Fortsetzung – 119	Neurologisch-psychiatrischer Untersuchungskurs Prof. Dr. S. Kropp, Teupitz PD Dr. F. Masuhr, Berlin 213	Kardiopulmonale Reanimation Prof. Dr. B. W. Böttiger, Köln PD Dr. J. Hinkelbein, Köln 228	
CCD Ost	L	35. Deutscher Krankenhausstag	35. Deutscher Krankenhausstag	35. Deutscher Krankenhausstag	35. Deutscher Krankenhausstag	
	M	35. Deutscher Krankenhausstag	35. Deutscher Krankenhausstag	35. Deutscher Krankenhausstag	35. Deutscher Krankenhausstag	
Halle / Hall 12	R	35. Deutscher Krankenhausstag	35. Deutscher Krankenhausstag	35. Deutscher Krankenhausstag	35. Deutscher Krankenhausstag	
		MEDICA CONGRESS/TECH FORUM: 12.30 – 14.00 h Sustainable Procurement Strategies Prof. Dr. H. Schweisfurth, Saudi German Hospital, Dubai 120	MEDICA CONGRESS/TECH FORUM: 12.30 – 14.00 h Clinical Effectiveness and Patient Outcome: People, Processes and Technologies Prof. Dr. W. von Eiff, Münster 214	MEDICA CONGRESS/TECH FORUM: 11.00 – 13.00 h Clinical Effectiveness and Patient Outcome: People, Processes and Technologies Prof. Dr. W. von Eiff, Münster 214	MEDICA CONGRESS/TECH FORUM: 11.00 – 13.00 h Clinical Effectiveness and Patient Outcome: People, Processes and Technologies Prof. Dr. W. von Eiff, Münster 214	

LESERSERVICE

Keine eigene Management & Krankenhaus? Falsche Adresse?

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

DEUTSCHE MEDIZINTECHNIK-BRANCHE WÄCHST IM AUSLAND

Die deutsche Medizintechnikindustrie setzt ihren Wachstumskurs fort. Im Zeitraum Januar bis April dieses Jahres lag der Umsatz der rund 1.140 Hersteller nach Angaben des Statistischen Bundesamtes um 4,7% über dem entsprechenden Vorjahreszeitraum. Zuwächse wurden vor allem im Ausland erzielt. Hier stieg der Umsatz um 6,5%. Das Inlandsgeschäft zeigte sich dagegen mit einem leichten Plus von 1,3% eher schwach. Die Zahl der Beschäftigten lag mit 93.200 Mitarbeitern um 2,7% über dem Vorjahresniveau. Grund für das magere Ergebnis auf dem Heimatmarkt sind die radikalen Einsparbemühungen im Gesundheitswesen, die den vorhandenen Investitionsstau insbesondere im stationären Bereich weiter verstärken. „Das Gesundheitswesen wird vielfach immer noch als reiner Kostentreiber gesehen. Dabei handelt es sich um einen innovativen Wirtschaftszweig, der einer der wichtigsten Eckpfeiler der deutschen Wirtschaft ist“, so Jan Wolter, Leiter des Fachverbands Medizintechnik bei Spectaris.

| www.spectaris.de |

64. Urologen-Kongress – Interstitielle Cystitis

Schmerzen, als ob Rasierklingen in Blase und Unterleib wüten: Patienten, die an einer chronischen, nicht bakteriellen, interstitiellen Entzündung der Harnblasenwand (IC) erkrankt sind, stehen unter enormem Leidensdruck.

Sabine Martina Glimm, Deutsche Gesellschaft für Urologie, Hamburg

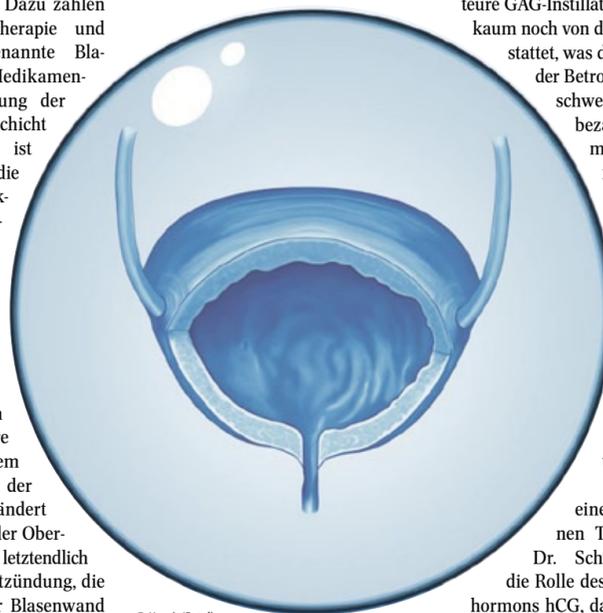
Schmerz und Harndrang mit bis zu 60 Toilettengängen tags und nachts führen nicht selten in die soziale Isolation und in die Erwerbsunfähigkeit. Die Erkrankung ist schwer zu diagnostizieren und wird oft, wenn überhaupt, erst nach Jahren erkannt. Die Ursachen der IC sind weitgehend unbekannt, Heilung ist bisher nicht möglich.

Mit neuen Forschungsansätzen, die auf dem 64. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Urologie e.V. (DGU) vom 26. bis 29. September 2012 in Leipzig vorgestellt werden, suchen Urologen nach einer frühen Diagnose und

ursachenbezogenen Therapiekonzepten. „Selbst unter Medizinern ist die Interstitielle Cystitis noch zu wenig bekannt“, sagt DGU- und Kongresspräsident Prof. Dr. Dr. h.c. Stefan C. Müller. Bis zu 25.000 Fälle soll es in Deutschland, nach Schätzungen des Fördervereins Interstitielle Cystitis (ICA-Deutschland e.V.), geben. „Die Dunkelziffer ist hoch, da die Differenzierung zwischen einer beginnenden IC und dem Krankheitsbild der überaktiven Blase schwierig ist“, so der Direktor der Klinik und Poliklinik für Urologie und Kinderurologie am Universitätsklinikum Bonn. Bleibt die Erkrankung aber unerkannt und unzureichend behandelt, drohen den Betroffenen ein jahrelanges Martyrium und die operative Entfernung der Harnblase. Umfassende IC-Diagnostik ist aufwendig und ruht, nach Dr. Thilo Schwalenberg, auf drei Säulen. „Neben der Erfassung der klinischen Symptome gehören eine Blasenspiegelung mit einer Gewebeentnahme zur mikroskopischen Untersuchung und die Molekulardiagnostik spezifischer Zellproteine dazu, denn die IC ist eine Endorganerkrankung, die Veränderungen in allen Schichten der Harnblasenwand hervorruft und dort Spuren auf zellulärer Ebene hinterlässt“, so der Leitende Oberarzt der Klinik und Poliklinik für Urologie am Universitätsklinikum Leipzig, der sich der Erforschung der IC widmet.

Heutige Therapien können ein Fortschreiten der Erkrankung verhindern und Symptome lindern. Dazu zählen vornehmlich Schmerztherapie und Blasenspülungen, sogenannte Blaseninstillationen, mit Medikamenten zur Wiederherstellung der defekten Blasenenschutzschicht (GAG-Schicht). Heilung ist nicht möglich, da weder die Mechanismen der Krankheitsentstehung noch deren Ursache hinreichend erforscht sind. „Wir verstehen den Krankheitsprozess der IC vorrangig als einen initial vorliegenden Immun- und Barriere defekt im Gewebe der ableitenden Harnwege, insbesondere in der Schleimhaut, dem Urothel. Eine Störung der Gewebeintegrität verändert das Bindungsverhalten der Oberflächenproteine und führt letztendlich zu einer chronischen Entzündung, die dann alle Schichten der Blasenwand betrifft“, sagt Dr. Schwalenberg. Die jahrelange wissenschaftliche Diskussion um die Terminologie, welche die IC auf europäischer Ebene zuletzt als Blasen Schmerz-Syndrom einordnete, kritisiert der Leipziger Urologe. „Der Begriff Schmerzsyndrom führt weg von der Entstehung einer Erkrankung mit

Verletzungen und Umbauvorgängen im Urothel, die es gezielt zu therapieren



© Henrie/Fotolia.com

gilt. Mit dieser Terminologie werden nicht nur Wege zu einer kausalen Therapie erschwert, wir versäumen es auch als Urologen, die frühen Formen der IC zu diagnostizieren. Nicht die Schmerzbehandlung steht am Anfang, sondern die differenzierte Untersuchung

des erkrankten Gewebes der Blase.“ Infolge der neuen Nomenklatur werden teure GAG-Instillate zur Blasenspülung kaum noch von den Kostenträgern erstattet, was die prekäre Situation der Betroffenen zusätzlich erschwert. Im Durchschnitt bezahlen IC-Patienten monatlich über 250 € für ihre Behandlung aus eigener Tasche, so ein Ergebnis einer Versorgungsstudie des ICA-Deutschland (www.ica-ev.de), der sich seit fast 20 Jahren für Aufklärung, Forschung und Betreuung von Betroffenen einsetzt. Auf der Suche nach einer ursachenbezogenen Therapie untersucht Dr. Schwalenberg aktuell die Rolle des Schwangerschaftshormons hCG, da beobachtet wurde, dass sich die Symptomatik einer IC bei Schwangeren bessert: „Wir konnten geschlechtsunabhängig signifikant erhöhte hCG bei IC-Patienten nachweisen, was auf einen Schutz- oder Reparaturmechanismus hinweist und eine neue therapeutische Perspektive eröffnet.“ Jüngste Ergebnisse wird der

Leipziger Urologe auf dem 64. DGU-Kongress vorstellen, darunter ein klinisch anwendbares diagnostisches Tool, das die Frühdiagnostik der IC und Differentialdiagnostik zur überaktiven Blase unterstützen soll.

Sein Fazit: „Nach wie vor gilt die IC als eine der am schwierigsten zu therapierenden Erkrankungen. Für mich steht die IC in einer Kategorie von Erkrankungen wie die Multiple Sklerose, die Rheumatoide Arthritis oder der Morbus Crohn. Auch bei diesen Erkrankungen sind Pathomechanismen noch nicht endgültig geklärt. Im Unterschied zur IC werden aber in den dortigen Fachdisziplinen seit Jahren schon eine sehr intensive Diskussion geführt und Forschungsaktivitäten vorangetrieben. Nicht nur die Therapeuten, sondern auch die Industrie und die Kostenträger sind hier ganz intensiv einbezogen.“ Entsprechendes Engagement für die IC sei wünschenswert, so der Appell von Dr. Schwalenberg und DGU-Präsident Prof. Müller.

| www.dgu-kongress.de |



Kongressprogramm Freitag, 16. November 2012

Raum	1.00	2	3	5	6	7a	7b	8	110	111	112	15	16	17	18	19	26	27	28	L	M	R	Halle/Hall 12
EG	01	02																					
CCD Süd																							
CCD Pavillon																							
CCD Süd																							
CCD Ost																							

Kongressprogramm Samstag, 17. November 2012

9.00 – 9.45 Uhr: Frühstückssymposium State-of-the-Art Interventionelle Therapie der Hypertonie Prof. Dr. M. Hausberg, Karlsruhe 300	13.15 – 14.00 Uhr: Mittagssymposium Podiumsdiskussion Neues in der Darmkrebsvorsorge Prof. Dr. J.-F. Riemann, Ludwigshafen 317	9.00 – 9.45 Uhr: Frühstückssymposium Neue Leitlinie Mamma-CA Prof. Dr. W. Janni, Düsseldorf 400	13.15 – 14.00 Uhr: Mittagssymposium Pro & Contra: Karotisstenose interventionell vs. operativ Prof. Dr. R. Zahn, Ludwigshafen 424
10.00 – 13.00 Uhr: Hypertonie-Update Prof. Dr. M. Hausberg, Karlsruhe 301	14.30 – 17.30 Uhr: Innovative Rehabilitation des Schlaganfalls – brauchen wir Doping? Prof. Dr. M. Siebler, Essen 318	10.00 – 13.00 Uhr: Mythen und Märchen in der Ernährungsmedizin Dr. F. van Erckelen, Bielefeld 401	14.30 – 17.30 Uhr: Allergie-Diagnostik 2012: Zwischen Fortschritt und Bauernfängerei PD Dr. J. Kleine-Tebbe, Berlin 425
Kopfschmerz – interdisziplinär Dr. Ch. Gaul, Essen Prof. Dr. S. Evers, Münster 302	Brustschmerz – interdisziplinär Prof. Dr. Th. Frieeling, Krefeld 319	„Stahl oder Strahl“ Prof. Dr. W. Knoefel, Düsseldorf PD Dr. E. Bötker, Düsseldorf 402	Behandlung des Typ 2 Diabetes durch Änderung des Lebensstils Prof. Dr. A. Wirth, Bad Rothenfelde 426
Pro & Contra: Neue Antikoagulantien Prof. Dr. R. Scharf, Düsseldorf Prof. Dr. M. Leschke, Esslingen 303	Update Herzkloppenerkrankungen Prof. Dr. M. Kelm, Düsseldorf Prof. Dr. M. Leschke, Esslingen 320	Aktuelle ESC-Leitlinien Prof. Dr. M. Leschke, Esslingen Prof. Dr. M. Heintzen, Braunschweig 404	GOÄ-Seminar – Fachbereich Chirurgie W. A. Lamers, Bitterbeck 428
11. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Computer- und Robotergestützte Chirurgie (CURAC) e. V. Prof. Dr. A. Nabavi, Kiel	CURAC Jahrestagung – Fortsetzung –	DÄB: Deutscher Ärztinnen-Tag Ärztin in der Weiterbildung: Perspektiven – Prognosen – Positionen 10.00 – 15.00 Uhr Dr. K. Borchers, Herne	Tabakentwöhnung für Ärzte als Kursleiter Dr. W. Grebe, Frankenberg 429
11. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Computer- und Robotergestützte Chirurgie (CURAC) e. V. Prof. Dr. A. Nabavi, Kiel	CURAC Jahrestagung – Fortsetzung –	Praxismanagement: Marketing – Organisation – Personal – Terminplanung W. A. Lamers, Bitterbeck 406	Manuelle Medizin und Osteopathie heute – Bedeutung in der modernen Medizin Dr. H.-J. Petersohn, Düsseldorf 430
11. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Computer- und Robotergestützte Chirurgie (CURAC) e. V. Prof. Dr. A. Nabavi, Kiel	CURAC Jahrestagung – Fortsetzung –	Aktuelles zu HIV und Hepatitis B & C Dr. H. Knechten, Aachen 407	Polytraumaversorgung – Versorgungsstrategien PD Dr. J. Hinkelbein, Köln Prof. Dr. B. W. Böttiger, Köln 431
Dünndarmkrankungen – CED Prof. Dr. E. Stange, Stuttgart 304	Schmerztherapie mit Akupunktur und TCM in der Praxis Dr. S. Kirchhoff, Sprockhövel Th. Kempfle, Gevelsberg 321	Die ärztliche Leichenschau PD Dr. K. H. Schiwy-Bochat, Köln 408	MFA-Forum I Erfolgreiche Praxisorganisation J. Mosig-Frey, Flörsheim 410
Praxisorientierter Sonographie-Refresherkurs Dr. W. Blank, Reutlingen Dr. W. Heinz, Leonberg 305	Praxisorientierter Sonographie-Refresherkurs – Fortsetzung – 305	Entzündliche Hauterkrankungen – Diagnostik & Therapie Prof. Dr. P. Altmeyer, Bochum Prof. Dr. H. F. Merk, Aachen 409	MFA-Forum II Prima Klima im Team J. Mosig-Frey, Flörsheim 432
Update Diabetischer Fuß 2012 Prof. Dr. R. Lobmann, Stuttgart 306	Kindesmisshandlung Dr. V. Arpe, Düren Dr. S. Banaschak, Köln 322	Chinesische Medizin Aktuell – Symposium der Deutschen Wissenschaftlichen Gesellschaft für TCM (DWG TCM) Dr. S. Kirchhoff, Sprockhövel 411	Mitgliederversammlung der neuen Deutschen Wissenschaftlichen Gesellschaft für TCM e. V. – nur für Mitglieder – 433
Moderne Arthrodiagnostik und -therapie Prof. Dr. R. Krauspe, Düsseldorf 307	Was Allgemeinmediziner und Radiologen voneinander wissen sollten Prof. Dr. M. Düx, Frankfurt 323	Sportkardiologie II Herz und Sport Prof. Dr. H. Löllgen, Remscheid 412	Sportkardiologie II EKG-Besonderheiten im Sport Prof. Dr. H. Löllgen, Remscheid 434
Kinder- und Jugendpsychiatrie: Psychische Krisen im Pubertätsalter Prof. Dr. G.-E. Trott, Aschaffenburg 308	Aktuelle Kardiologie Prof. Dr. H. M. Hoffmeister, Solingen 324	Basiskurs Kolposkopie Beginn: 9.00 Uhr Dr. V. Küppers, Düsseldorf Prof. Dr. R. Lettë, Münster 413	Basiskurs Kolposkopie – Fortsetzung – 413
Fallbeispiele aus der gynäkologischen Onkologie Prof. Dr. P. Mallmann, Köln 309	Blutbasierte DNA-Diagnostik als Einstieg in die Darmkrebsprävention Dr. G. Brenner, Königswinter Dr. J. Bruns, Berlin 325	Infektionen im Praxisalltag PD Dr. S. Reuter, Leverkusen Dr. F. Mandraka, Leverkusen 414	Depressionen und Angststörungen – Diagnose und Therapie heute Prof. Dr. V. Faust, Ravensburg 435
Kardiopulmonale Reanimation I Basismassnahmen für die Praxis PD Dr. P. Seifrin, Würzburg 310	Kardiopulmonale Reanimation II für Ärzte – erweiterte Maßnahmen Prof. Dr. P. Seifrin, Würzburg 326	Mamma-Sonographie PD Dr. M. Warm, Köln Dr. C. Moers, Köln 415	Ohrrumpunkturen Dr. H. Ugal, Baar (CH) 436
Demenz Prof. Dr. G. Stoppe, Basel 311	COPD/Asthma/Pneumonie Was gibt es Neues? Dr. H. Miffessel, Remscheid 327	Schwindel – interdisziplinär Prof. Dr. P. Berlit, Essen 416	Sexuelle Funktionsstörungen Dr. M. Clausen, Aham 437
Geschlechterunterschiede bei Herz-Kreislauf-Erkrankungen PD Dr. S. Eiferl, Leipzig 312	Praxisabgabe und ärztliche Niederlassung unter Gesundheitsreformbedingungen Prof. Dr. h.c. (BG) Dr. K. Goder, Neuss 328	Gastroenterologische Funktionsdiagnostik Prof. Dr. Th. Frieeling, Krefeld 417	Update Pneumologie Prof. Dr. H. Schweisfurth, Cottbus 438
Hämatomologischer Mikroskopiekurs Prof. Dr. R. Fuchs, Aachen 313	Hämatomologischer Mikroskopiekurs – Fortsetzung – 313	Hämatomologischer Mikroskopiekurs für Fortgeschrittene Prof. Dr. R. Fuchs, Aachen 418	Hämatomologischer Mikroskopiekurs für Fortgeschrittene – Fortsetzung – 418
Grundkurs Ultraschall Kopf-Hals Introductory workshop on Ultrasound for the head and the neck – Fortsetzung – 118	Chefarztrecht im Brennpunkt RA K. Theodoridis, Mülheim RA Dr. Chr. Jansen, Mülheim 329	Basiskurs Notfall-Sonographie Beginn: 9.00 Uhr / Ende: ca. 18.00 Uhr Dr. W. Blank, Reutlingen Dr. W. Heinz, Leonberg 419	Basiskurs Notfall-Sonographie – Fortsetzung – 419
Outbreak – Erkennung und Bearbeitung von Ausbruchsgeschehen Dr. E. Bruns-Philippis, Hannover Dr. U. Teichert-Barthel, Düsseldorf 314	Immunfluoreszenz-Kurs Beginn: 13.30 Uhr Prof. Dr. W. Stöcker, Lübeck Dr. R. Käthner, Göttingen Dr. C. Lehmann, Lübeck 330	Notfallmedizinisches Praxismanagement für Ärzte und Praxispersonal Dr. M. Iberer, Bruckmühl 420	MFA-Forum Notfallkurs für Medizinische Fachangestellte Dr. M. Iberer, Bruckmühl 439
dvtA/INSTAND e. V. (MTA-Forum) Qualitätssicherung, Qualitätsmanagement und die neue RiLiBÄK K. Petry, Bochum Prof. Dr. M. Spannagl, München 315	35. Deutscher Krankenhausstag	PflegeForum Auf die Sprache kommt es an R. Höferl, Neuwied Chr. Heinemeyer, Stuttgart 421	Patienten-Forum Tinnitus – interdisziplinär Dr. H. M. Strahl, Düsseldorf 440
35. Deutscher Krankenhausstag	35. Deutscher Krankenhausstag	Patienten-Forum: Rückenschmerzen PD Dr. J. Herdmann, Düsseldorf Prof. Dr. D. Grönmeyer, Bochum 422	Rheinische Post Gesundheitsforum 14.00 – 16.30 Uhr: Leben mit Krebs N. Flankermann, Düsseldorf 441
35. Deutscher Krankenhausstag	35. Deutscher Krankenhausstag	35. Deutscher Krankenhausstag	Patienten-Forum: Sarkoidose – Sichtweisen zum Krankheitsbild R. Braune, Meerbusch 442
MEDICA CONGRESS/TECH FORUM: 11.00 – 13.00 h Multi-resistant Pathogens: Challenges and Solutions for Clinical Microbiology, Hospital Hygiene and Patient Care Prof. Dr. K. Pfeffer, Düsseldorf 316		MEDICA CONGRESS/TECH FORUM: 11.00 – 13.00 h Patents: What innovators in Medical Technology need to know Th. Schölvinc, Rijswijk, NL 423	

● CURAC Jahrestagung ● Patienten-Foren ● Deutscher Krankenhausstag ● MEDICA CONGRESS/TECH FORUM ● Kurse mit Sondergebühr

Studienregister der Urologen

Als erstes Fachregister in Deutschland erhält das DGU-Studienregister durch Anbindung eine WHO-Akkreditierung.

Bettina-Cathrin Wahlers, Deutsche Gesellschaft für Urologie, Hamburg

Klinische Studien sind für den medizinischen Fortschritt unerlässlich: Ob neues Medikament, neue Behandlungsmethode oder neue Operationstechnik, ehe sie zum regelmäßigen Einsatz kommen, müssen Wirksamkeit und Risiken in klinischen Studien überprüft werden. Seit 2010 betreibt die Deutsche Gesellschaft für Urologie (DGU) ein nationales Register, in dem urologische Studien aus Deutschland erfasst werden. Jetzt hat das DGU-Studienregister durch eine direkte Anbindung an das offizielle deutsche Primärregister der Weltgesundheitsorganisation (WHO), das Deutsche Register Klinischer Studien (DRKS), eine deutliche Aufwertung erfahren.

Als erste medizinische Fachgesellschaft Deutschlands hat die DGU einen Kooperationsvertrag mit dem DRKS geschlossen. Das neue DGU-Studienregister wird auch beim DGU-Kongress 2012 in Leipzig Thema sein. „Ziel des Registers ist, dass sich Ärzte, Betroffene und potentielle Studienpartner rasch und übersichtlich über die Studienaktivitäten in der Urologie umfassend informieren können“, betont Prof. Dr. Bernd Wullich, der Leiter des DGU-Studienregisters und DGU-Vorstand für Forschungsförderung. Das Register ist als wichtigste Anlaufstelle für die Suche nach in Deutschland geplanten, laufenden und abgeschlossenen klinischen Studien in der Urologie im Internet unter www.dgu-studien.de zu finden.

Über seinen öffentlichen und kostenfreien Zugang bietet das DGU-Register verschiedene Modi für die Suche nach urologischen Studien. Durch den Kooperationsvertrag wurde die vom DRKS übernommene und in das DGU-Register integrierte Suchmaske um zusätzliche Optionen erweitert. So kann der Nutzer die Suche auf spezielle Erkrankungen eingrenzen oder auch nach einem bestimmten Status der Rekrutierung von Studienteilnehmern filtern. Dadurch wird das DGU-Register nach Ansicht

seines Administrators Dr. Christoph Becker auch für Patienten besonders interessant, die von dort an alle Informationen und Kontaktdaten gelangen, die für eine Anmeldung zur Studienteilnahme notwendig sind.

Durch die unmittelbare Verbindung mit dem Deutschen Register Klinischer Studien, das am Universitätsklinikum Freiburg angesiedelt ist, erfüllen alle über das DGU-Register angemeldeten Studien die Vorgaben der WHO. Von der neuen Partnerschaft profitieren indes beide Seiten. „Wir werden durch die steigende Anzahl bei uns registrierter Studien als ebenbürtiges deutsches Pendant zum US-Studienregister ‚ClinicalTrials.gov‘ bekannter“, sagt die zuständige DRKS-Projektmanagerin Dr. Susanne Jena und erwähnt Kooperationspläne mit weiteren medizinischen Fachgesellschaften nach dem Vorbild der Urologie. DGU-Forschungskordinator Dr. Becker sieht die Vorteile für sein Fach in der umfassenden Darstellung urologischer Studien, ohne sie mehrfach eingeben zu müssen. Alle Studien aus Primärregistern werden automatisch in das ICTRP-Metaregister der WHO übernommen und stehen damit global zur Verfügung.

Der wichtigste Aspekt ist für Dr. Becker jedoch, dass durch die Anmeldung und Registrierung geplanter klinischer Studien über das DGU-Studienregister und damit letztlich über das DRKS die Anforderungen des International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) zwingend erfüllt werden. Sie verlangen im Kern, dass geplante klinische Studien vor Forschungsbeginn angemeldet und registriert werden müssen. Andernfalls sei eine spätere Veröffentlichung der Ergebnisse in medizinischen Fachmedien abzulehnen. Hintergrund dafür ist der sogenannte „Publikationsbias“, die unausgewogene und statistisch verzerrte Darstellung der Forschung zu einem Thema insgesamt. Indem unerwünschte oder nicht-signifikante Ergebnisse einfach in Schubladen verschwinden, werden Berichterstattung und Überblick über die tatsächliche Forschung zu dem Thema verzerrt, erläutert Dr. Becker. Dem wirkt die ICMJE-konforme prospektive Registrierung klinischer Studien entgegen. Beim 64. DGU-Kongress, der vom 26. bis 29. September in Leipzig stattfindet, wird in Einführungsseminaren das gesamte Leistungsspektrum des DGU-Studienregisters vorgestellt und seine einfache Handhabung demonstriert.

| www.dgu-kongress.de |

Stand: 24.07.2012 / Änderungen vorbehalten
Aktueller Stand unter: www.medicacongress.de

Mit mobilen C-Bögen auf Erfolgskurs

40 Jahre Innovation in mobiler Röntgentechnologie – deutsche Qualität und Serviceleistung überzeugen Kliniken weltweit

Ziehm Imaging bietet seit 40 Jahren Systeme für mobile röntgenbasierte Bildgebung an und steht heute für technologisch führende C-Bögen. Das Produktportfolio deckt die komplette Bandbreite der klinischen Anwendungen ab – vom zerlegbaren Modell für die Notfall-Medizin bis hin zum wassergekühlten High-End-Gerät für den Hybrid-OP, einer kostengünstigen und leistungsstarken Alternative zu Festinstallationen. Seit der Firmengründung 1972 wurden mehr als 10.000 C-Bögen in Kliniken rund um den Globus installiert.

Mit starkem Service punkten

Mit konstant hohen Qualitätsansprüchen und einem umfassenden



High-Tech „Made in Germany“: Am Standort Nürnberg werden jährlich etwa 900 C-Bögen gefertigt, die in Kliniken weltweit installiert werden.

Service-Paket behauptet sich Ziehm Imaging aus Nürnberg erfolgreich gegen globale Gesundheitskonzerne im schnell wachsenden Markt für mobile C-Bögen. „Unsere Stärke liegt in der Spezialisierung auf mobile Röntgentechnologien für den intraoperativen Einsatz. Während C-Bögen für unsere Wettbewerber nur ein Teil ihres Portfolios

sind, haben wir einen 100%-igen Fokus auf mobile C-Bögen,“ sagt Martin Herzmann, Director Global Marketing bei Ziehm Imaging. „Und das zahlt sich aus: In den letzten fünf Jahren haben wir unser Produktportfolio verdreifacht und Niederlassungen in China, USA, Brasilien und Frankreich eröffnet. Auf dieser Basis ist Ziehm Imaging zu einer



starken Marke gereift, die heute rund um den Globus für innovative C-Bögen steht.“

Innovation als Erfolgsmodell

Ziehm Imaging investiert jährlich etwa 15 Prozent des Umsatzes in Forschung und Entwicklung. Und das mit Erfolg:

Das Unternehmen steht als Technologieführer der Branche für schnelle Entwicklungszyklen und Produkteinführungen in der mobilen Röntgentechnologie. Im Jahr 2006 läutete das Unternehmen mit dem ersten voll digitalen, mobilen C-Bogen ein neues Zeitalter der Bildgebung ein. Im vergangenen Jahr präsentierte Ziehm Imaging mit seiner

Hybrid Edition des Ziehm Vision RFD eine kostengünstige und leistungsstarke Alternative zu Festinstallationen im Hybrid-OP.

Für seine Innovationskraft wurde der Nürnberger Hersteller im Juni 2012 mit dem „TOP100“ Award ausgezeichnet. Die Jury würdigte insbesondere die Innovationsprozesse und die Fähigkeit, die Brücke von der Idee zum Markterfolg zu schlagen.

Mobile C-Bögen für jedes Anforderungsprofil

Durch den exklusiven Vertrieb der OrthoScan Mini C-Bögen in Deutschland, Frankreich und Italien deckt Ziehm Imaging als einziger Anbieter die komplette Produktpalette mobiler C-Bögen ab: Vom Mini C-Bogen für die filigrane Hand- und Fußchirurgie bis hin zur Hybrid Edition für anspruchsvollste kardiovaskuläre Eingriffe – das Unternehmen bietet die passende Lösung für alle Anwender, ob medizinisches Versorgungszentrum (MVZ) oder Großklinikum.

www.ziehm.com

Ein Detektor zum Anziehen

ETH-Wissenschaftler haben den ersten elastischen Detektor für die Magnetresonanztomographie (MRT) entwickelt.

Simone Ulmer, ETH, Zürich

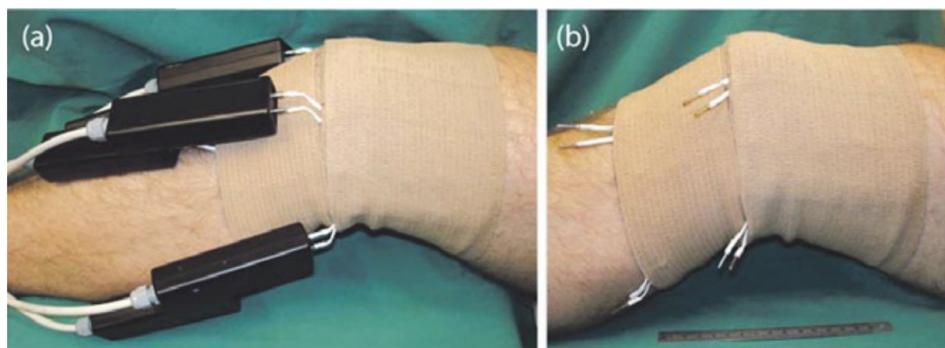
Seit den Anfängen der Magnetresonanztomographie (MRT) vor rund dreißig Jahren müssen alle technischen Bedingungen für eine erfolgreiche Untersuchung möglichst perfekt und stabil sein: „Man braucht ein starkes Magnetfeld, das bisher so homogen und konstant wie möglich sein muss, und die Untersuchungen müssen genauso ablaufen, wie sie geplant wurden“, sagt Klaas Prüssmann, Prof. am gemeinsamen Institut für Biomedizinische Technik von ETH und Universität Zürich. „Davon wollen wir heute wegkommen.“

Nicht leistungsstärker, sondern intelligenter

Das Ziel ist es, die Geräte nicht nur immer leistungsstärker, sondern intelligenter zu bauen. Das Magnetfeld darf heute laut Prüssmann wackeln, solange eine gute Mess- und Regeltechnik in den Detektoren vorhanden ist, mit der Störungen herausgefiltert werden können. Auch soll es möglich sein, Körperteile in Bewegung zu untersuchen. Das ist wichtig, um beispielsweise zu erkennen, was die Kniescheibe bei der Beugung macht oder ob der Meniskus bloß angerissen oder ganz gerissen ist.

Heutige Detektoren sind zwar robust und technisch ausgereift, haben aber zwei Probleme: Sie erlauben es nicht, Körperteile in Bewegung zu scannen und sind so gebaut, dass sie für jeden Patienten passen. Das heißt, bei einem kleinen Knie ist der Abstand zum Detektor sehr groß. Das geht auf Kosten der Empfindlichkeit der Detektoren.

„Das ist wie wenn ein Arzt sein Stethoskop nicht direkt auf den Körper legt, sondern versucht, den Patienten in zehn Zentimeter Abstand abzuhören“, sagt Prüssmann. Der ETH-Professor und sein Team haben nun erstmals einen Detektor entwickelt, der dehnbar und elastisch zugleich ist, und sich dem jeweiligen Körper anpasst. Für eine MRT-Untersuchung, beispielsweise des Knies, braucht es im Wesentlichen zwei Dinge: Einen starken Magneten



Der neue MRT-Detektor ähnelt einer elastischen Binde und passt sich der Körperform an. In den schwarzen Kästchen befindet sich eine spezielle Elektronik, mit der Störungen während des Scans herausgefiltert werden können.

(Bild: Institut für Biomedizinische Technik, Forschungsgruppe Klaas Prüssmann / ETH Zürich)

und eine Antenne, die sowohl Radiowellen aussendet als auch als Detektor dienen kann. Der Detektor umgibt das Knie des Patienten während er in der Röhre liegt, die das Magnetfeld aufbaut.

Detektor wie eine elastische Binde Die Detektoren, die die Signale aufzeichnen, beruhen auf einem resonanten Schwingkreis. Das größte Modul ist die Leiterschleife mit einer hohen Leitfähigkeit. Diese dehnbare und zugleich elastisch zu bauen, sodass sie nach der Dehnung wieder ihre ursprüngliche Form annimmt, war für die Wissenschaftler eine Herausforderung. Wegen

der benötigten hohen Leitfähigkeit kamen außer Kupfer nur noch Gold und Silber infrage, die jedoch sehr weich und wenig elastisch sind.

Gelöst hat dieses Problem Jurek Massner, als Teil seiner Dissertation. Er nähte - als Leiterschleife - feine Kupfergeflechte auf ein Mischgewebe aus Baumwolle und Polyamid, das zur nötigen Elastizität und Dehnbarkeit verhalf. Sein Detektor sieht aus wie eine elastische Binde.

Bis die ideale Kombination aus Leiterschleife und Trägermaterial gefunden war, mussten die Wissenschaftler

mehrere Prototypen anfertigen. Die elektronischen Eigenschaften mussten im Geflecht der Leiterschleife optimal verteilt sein, damit Widerstand, Induktivität und Kapazität innerhalb des Geflechts stimmten. Dabei zeigte sich, dass ein besonders dünnes Geflecht die besten Eigenschaften hat.

Störungen durch ausgefeilte Elektronik eliminieren

Die Elektronik des elastischen Detektors war eine weitere Herausforderung. Wenn der elastische Detektor

auseinandergezogen wird, ändern sich nämlich die elektrischen Bedingungen und damit auch die Art des Signals. Um tolerant gegen derartige Veränderung zu sein, hat Jurek Massner ein spezielles Anpassungsnetzwerk und einen Vorverstärker entwickelt, die diese „Störungen“ ausgleichen.

Bis vor etwa zehn Jahren arbeitete man bei der MRT meist mit nur einem Detektor. Heute nutzt man möglichst viele Empfänger gleichzeitig. Dadurch, dass jeder Detektor eine etwas andere Position hat, erhält man verschiedene Perspektiven des Objekts. Werden diese in der Kodierung und Signalverarbeitung richtig ausgenutzt, beschleunigt dies die Bildgebung erheblich.

So können zum Beispiel dreidimensionale Datensätze mit Auflösungen von bis zu 200 Mikrometern gewonnen werden. Bei den neusten MRT-Anlagen mit bis zu 32 Detektoren kann die Messzeit auf ein Achtel der bisherigen Zeit verkürzt werden. Ohne Beschleunigung würde solch ein Scan über eine Stunde dauern.

www.eth.ch

Überzeugend bis ins kleinste Detail

Der Aplio CV bietet neue Perspektiven für Herz- und Gefäßspezialisten.

Premiere auf dem ESC-Kongress: Toshiba Medical stellte dort die neue Aplio CV-Serie vor. Die zukunftsweisenden Ultraschallgeräte sind exakt auf die vielfältigen Anforderungen von Kardiologen und Angiologen abgestimmt.

Aplio CV wurde vom Innovationsführer Toshiba in enger Zusammenarbeit mit internationalen Spezialisten entwickelt. Das Ergebnis sind anwenderfreundliche High-End-Systeme, die sich schnell und unkompliziert in die Klinikroutine integrieren.

ESC-Premiere – Direkt ins Herz der Kardiologen

Die kritische Prüfung durch die ESC-Kongressbesucher hat Aplio CV mit Bravour bestanden: Kardiologen aus aller Welt waren beeindruckt von

brillianten Bildern, neuen diagnostischen Möglichkeiten und dem intuitiven Bedienkonzept, das Effizienz und Sicherheit im Klinikalltag erhöht. Das Fazit eines Herz- und Gefäßspezialisten: „Das ist genau, was wir in der Klinik brauchen. Ein vielseitiges, gleichzeitig exakt auf die kardiologische Bildgebung zugeschnittenes High-Tech-Werkzeug, das hoch präzise Bilder liefert, zuverlässig und reproduzierbar. Und dann auch noch so unkompliziert. Ich könnte direkt damit arbeiten. Schließlich sind bei uns schnelle, reibungslose Abläufe entscheidend.“

Einzigartig realistisch? Mit Sicherheit.

Ob Aplio CV 300, 400 oder 500: Herzstück aller Systeme ist der High-Density-Beamformer, der typische Ultraschallartefakte nahezu vollständig unterdrückt und herausragende B-Bild- und Farbdopplerqualität, bestechende 3D/4D-Bildgebung und eine einzigartige Sensitivität bei Kontrastmittelgabe gewährleistet.

Sowohl bei transösophagealen als auch bei transthorakalen Verfahren liefert Aplio CV hoch präzise, extrem fein aufgelöste Bilder – realistisch wie nie zuvor, dank Tissue Enhancement und Precision Imaging. So ermöglicht Aplio CV die klare Abgrenzung des Endokards sowie die detaillierte Darstellung vaskulärer Strukturen für mehr diagnostische Sicherheit.

Brillianten Zukunftsperspektiven – Das ganze Herz im Blick

Mit Wall-Motion-Tracking eröffnet Aplio CV sogar ganz neue Diagnosemöglichkeiten. Die Funktion erlaubt erstmals die sichere Beurteilung der vollständigen quantitativen Herzfunktion, inklusive linksventrikulärer Funktion und Auswurfraction, ganz ohne MRT. Erkrankungen wie Ischämien oder diastolische Dysynchronien können schnell, einfach und reproduzierbar diagnostiziert werden. Biventrikuläre Herzschrittmacher können optimal positioniert werden. Das Beste: Aplio CV liefert in wenigen Sekunden valide

Ergebnisse. Und das Aplio CV-Paket beinhaltet noch mehr, beispielsweise eine flexible M-Mode-Funktion und eine Software zur automatischen Bestimmung der Intima-Media-Dicke.

Personalisierter Ultraschall – Einfach effizient

Aplio CV ist äußerst flexibel. Leicht, beweglich, raumsparend und ergonomisch konzipiert und ausgestattet mit vier Sondenanschlüssen, ist es für den Einsatz am Klinikbett genauso geeignet wie für die Laboruntersuchung. Vom Säugling bis zum hochbetagten Patienten: Die Funktionen von Aplio CV können exakt auf Anwender und Patient abgestimmt werden, beispielsweise bei der pharmakologischen oder physiologischen Stressechokardiografie.

Auch wenn sich die Anforderungen während einer Untersuchung ändern, ist ein reibungsloser Ablauf gewährleistet. Alle relevanten Einstellungen können schnell angepasst werden. Ein Tastendruck genügt und B-Bild- und Doppler-Einstellungen werden

patientenspezifisch optimiert. Für maßgeschneiderte Untersuchungsabläufe sorgen zudem individuell programmierbare Paneltasten und Touchscreen. Mit den 3D Multi-Funktionsknöpfen können auch komplexe Abläufe mit nur einem Handgriff gesteuert werden.

Das nutzerfreundliche iStyle+ Bedienkonzept sorgt dafür, dass die Handhabung von Aplio CV schnell Routine wird. Die Anwendung erfolgt intuitiv, praktisch „von selbst“ – fast wie beim Smartphone. Das Blättern in Handbüchern, die zeitraubende Einarbeitung, aber auch Unterbrechungen im Untersuchungsablauf gehören der Vergangenheit an. So schont Aplio CV Ressourcen und Nerven. Davon profitieren Patient, Arzt und Klinikbudget.

Höchstleistung, die sich lohnt: Aplio CV

Noch mehr Effizienz bietet die All-inclusive-Lösung von Aplio CV: Von der Datenerfassung über die Analyse bis hin zur vollständigen kardiologischen Befundung mit Ausdruck:

Alle Arbeitsschritte können direkt am System durchgeführt werden. Das leistungsfähige integrierte Image Management kann auch die Archivierung übernehmen – intern oder auf externen Speichermedien. Selbstverständlich können alle Daten auch an der Workstation bearbeitet oder in bestehende Netzwerke integriert werden.

Mit Aplio CV beweist Ultraschallfinder Toshiba einmal mehr Innovationskraft und Praxisnähe. Toshiba weiß, was Klinik-Kardiologen wünschen: einen routinierten Partner, der sich unbemerkt in den Klinikalltag einfügt, für reibungslose Arbeitsabläufe sorgt, schnell und effizient arbeitet und sichere Diagnosen gewährleistet. Mit Aplio CV steht ein brillianter Profi zur Seite, der die vielfältigen Anforderungen der Herz- und Gefäßmedizin effizient bewältigt.

Stefan Pehn
Toshiba Medical Systems GmbH, Neuss
Tel.: 02131/1809-127
spehn@tmse.nl
www.toshiba-medical.de/ultraschall/aplio-cv

Implantat mit Mathematik

Den Nutzen grundlegender wissenschaftlicher Erkenntnisse können Menschen mit Implantaten bald am eigenen Körper spüren.

Mag. Margot Pechtigam, Vienna, Österreich

Das zeigen Ergebnisse eines Translational Research-Projekts des Wissenschaftsfonds FWF. In diesem wurde demonstriert, wie 3D-Modelle und spezielle mathematische Verfahren das Design und das Einheilen von Körperimplantaten patientenspezifisch verbessern könnten. Speziell für Schultergelenke bzw. deren Prothesen wurden dafür Daten von Computer- und Magnetresonanztomografien erfasst und zur Generierung von 3D-Modellen genutzt. Diese wurden mittels der sogenannten Finite-Elemente-Methode analysiert und mögliche individuelle Optimierungen berechnet. Das Projekt zeigt beispielhaft den akuten Nutzen von Forschungsergebnissen aus dem Translational Research-Programm, das mit dem 2. Quartal 2012 eingestellt wurde.

Grundlagenforschung ist die Basis zukünftiger Anwendungen. Programme wie das Translational Research-Programm zeigten das. Das Programm wurde bis Anfang des Jahres 2012 vom Wissenschaftsfonds FWF im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) durchgeführt und beschleunigte die Umsetzung grundlegender Erkenntnisse hin zu praktischen Anwendungen. Anwendungen, die neben wirtschaftlichem Wert vor allem eine bessere Lebensqualität für Menschen schaffen. Beispiel gewünscht?

Schulterchluss: Mathematik & Medizin

In dem Projekt wurden grundlegende wissenschaftliche Erkenntnisse der Mathematik, Medizin und Computerwissenschaft mit dem Ziel vereint, Prothesen für Schultergelenke individuell (patient specific) zu optimieren. Unter Leitung von Dr. Karl Entacher von der Fachhochschule Salzburg und Dr. Peter Schuller-Götzburg von der Paracelsus Medizinischen Privatuniversität Salzburg wurden dabei zunächst Computermodelle des menschlichen Schultergelenks berechnet, die in der Folge als Grundlage analytischer Simulationen verschiedener Belastungsbedingungen dienten.

Zunächst setzte das Team für die Erstellung der Computermodelle bildgebende Verfahren ein. So wurden mittels Computertomografie schichtweise Bilder menschlicher Schultergelenke erstellt. Dazu Dr. Entacher: „Moderne Tomografieverfahren erlauben es, ein gesamtes Schultergelenk schichtweise aufzunehmen, wobei die heute möglichen Schichtdicken eine exzellente Auflösung ermöglichen. Mit diesen



Maßgerechnet – 3D-Modelle erlauben die personenspezifische Anpassung von Implantaten

Bilddaten konnten wir für einzelne PatientInnen computergenerierte 3D-Modelle des individuellen Schultergelenks schaffen, die Grundlage unserer weiteren Analyse.“

Endliche Ergebnisse

Diese weitere Analyse beruhte auf einem mathematischen Verfahren, das als Finite-Elemente (FE)-Methode bezeichnet wird. Dabei werden die zu analysierenden Objekte in kleinen - aber endlichen - Einheiten dargestellt. Deren Verhalten kann dann numerisch berechnet und unter Berücksichtigung von Variablen wie Materialbeschaffenheit und Belastungen, aber auch von Grenzbedingungen der Beweglichkeit simuliert werden. Dabei können unterschiedlichste Bedingungen modelliert werden. Zu diesen Bedingungen meint Dr. Entacher: „Unser Ziel war es, verschiedene Positionen und unterschiedliche Winkelstellungen des Implantats im Körper sowie auch die anatomischen Voraussetzungen verschiedener, individueller Patienten zu simulieren.“ Tatsächlich war das Modell so ausgeklügelt, dass verschiedene Gewebearbeiten wie Weichgewebe oder unterschiedliche Knochenbereiche selektiert werden konnten. Auch waren virtuelle Schnitte zum beliebigen Verschieben von Knochen- und Implantatanteilen möglich. Insgesamt konnten so wertvolle Daten für eine patientenspezifische Optimierung von Schulter- sowie auch Zahnimplantaten gewonnen werden, die zukünftigen Patienten schon vor einem Eingriff wichtige Informationen zur Positionierung, dem Typ oder dem Verhalten des Implantats geben können.

vZu der persönlichen Bedeutung des Projekts und der Beendigung des Translational Research-Programms meint Dr. Entacher: „Als Grundlagenforscher ist es sehr befriedigend zu erleben, wie durch die Zusammenarbeit mit Mediziner sowie mit Ingenieuren die gewonnenen Erkenntnisse zu konkreten Anwendungen werden, die anderen helfen können. Tatsächlich gibt es einem auch persönlich neue Entwicklungsperspektiven. Zusätzlich zu dieser persönlichen Erfahrung leistete das Translational Research-Programm aber einen wichtigen Beitrag zur Innovationskultur in Österreich. Ein Beitrag, der zukünftig vermisst werden wird.“

| www.prd.at |

Assist-Devices: Ersatz für Transplantationen?

Implantierbare künstliche Organe werden auch in Zukunft nicht alle Organfunktionen übernehmen können. Bei allen Organen wird es auch in der nächsten Zeit nicht möglich sein, langfristig eine normale physiologische Funktion zu erreichen.

Michaela Biedermann-Hefner, Berlin

Seit Mitte des 20. Jahrhunderts versucht man die Funktion innerer Organe durch künstliche Systeme zu ersetzen. Aufgrund des erheblichen Organmangels hat das Interesse daran zugenommen. Bei der Niere hat sich allerdings gezeigt, dass trotz der kontinuierlichen, extrakorporalen Dialyse (Peritonäaldialyse) die Lebensqualität dieser Patienten zwar verbessert wurde, aber auch - längerfristig gesehen - eingeschränkt bleibt. Auch die Langzeitnebenwirkungen sind in Zukunft nicht unerheblich. Ein implantierbares Ersatzsystem für die Patienten, das alle Nierenfunktionen übernimmt, ist gegenwärtig nicht realisierbar. Bei der künstlichen Leber sind, wie Prof. Dr.



Künstliche Herzen und VADs immer häufiger auf Dauer implantiert

Roland Hetzer, Deutsches Herzzentrum Berlin, berichtete, bereits extrakorporale Systeme in die Klinik eingeführt worden. Dadurch kann bei akutem Leberversagen die Entgiftungsfunktion temporär übernommen werden. Zu diesen extrakorporalen Systemen gehören spezielle Absorptionsverfahren als auch menschliche Leberzellen. Mit diesen Verfahren kann eine Transplantation zwar überbrückt werden, aber nur Teile der Leberfunktion sind dadurch ersetzbar. Gegenwärtig ist es allerdings nicht möglich eine Leber mit ihren zusätzlichen Funktionen zu transplantieren.

Bei der Lunge funktionieren alle Systeme extrakorporal. Sie sind für die Sauerstoffzufuhr beziehungsweise für die Elimination von CO₂ mit Hilfe von kleinen Membran Oxygenatoren

zuständig. Ein akutes Lungenversagen lässt sich dadurch erfolgreich behandeln und eine Transplantation kann verzögert werden. Implantierbare Systeme sind bis heute allerdings nicht angewendet worden.

der Entwicklung, die folgende Vorteile haben sollen:

- kleinere, effektivere, dauerhafte Systemkomponenten
- einfach zu implantieren und zu wechseln
- keine Infektionsgefährdung
- minimierte Thrombenbildung
- bedarfsadaptierte Regelung der Pumpleistung
- sichere automatische Systemüberwachung mit Telemonitoring
- einfache, patientenfreundliche Handhabung
- Rotationspumpen zum Ersatz des Herzens
- Pulsmodulation des kontinuierlichen Flusses

In Folge der positiven Systementwicklung werden zukünftig die Herztransplantationen immer mehr zurückgehen. Bereits in diesem Jahr sind es über 200 Assist-Device Patienten.

Die verschiedenen Systeme sind für die Behandlung Schwerstkranker zweifellos ein enormer Fortschritt. Auch wenn sie komplementär zur Organtransplantation oder auch an Stelle einer Transplantation eingesetzt werden können, sollte man berücksichtigen, dass in absehbarer Zeit keine normale physiologische Funktion erfolgen kann.

Pressekonferenz am 17.07.2012 im ICC Berlin anlässlich des 24th International Congress of the Transplantation Society, der vom 15.-19. Juli stattfand.

Speicheldrüsentransplantation bei Tumorpatienten

Eine neue Operationstechnik erspart Patienten mit Tumoren im Kopf- und Halsbereich die unangenehme Mundtrockenheit nach einer Bestrahlung.

Robert Emmerich, Julius-Maximilians-Universität Würzburg

Bei der weltweit erstmals durchgeführten Methode wird vor der Bestrahlung eine Speicheldrüse in den Unterarm der Patienten und später wieder zurückverpflanzt.

Wenn im Mund zu wenig Speichel fließt, ist das unangenehm und problematisch. „Ohne eine ausreichende Speichelproduktion sind Mund und Rachen stets trocken und infektionsanfällig. Die Zunge brennt und klebt am Gaumen, das Geschmackempfinden ist stark reduziert und auch das Essen macht keine Freude mehr.“ So beschreibt Prof. Rudolf Hagen, Direktor der Klinik und

Poliklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten, plastische und ästhetische Operationen am Würzburger Universitätsklinikum, die belastende Situation. Auch Zähne und Zahnfleisch werden ohne den Schutz des Speichels auf Dauer beeinträchtigt; es droht Zahnausfall.

Schädigung der Speicheldrüsen als Nebenwirkung

Dieses Schicksal blieb vielen Patienten mit bösartigen Tumoren im Kopf- und Halsbereich bislang nicht erspart. „Bei solchen Krebsarten ist in der Regel eine intensive Radiotherapie notwendig, die leider eine dauerhafte Schädigung der Speicheldrüsen als Nebenwirkung mit sich bringt“, so Prof. Hagen. Obwohl auch die Radiotherapie deutlich schonender geworden ist und speziell die Ohrspeicheldrüsen effektiv aussparen kann, ist dies bei den Unterkieferspeicheldrüsen bislang nicht möglich.

Um Abhilfe zu schaffen, hat der Würzburger HNO-Experte eine mikrochirurgische Operationstechnik entwickelt, um bei den Patienten zumindest eine der sechs großen Speicheldrüsen voll funktionsfähig zu erhalten. Dabei

wird das etwa sechs Zentimeter lange Organ vor der Strahlentherapie entnommen und in den Unterarm verpflanzt. „Wir schließen die Speicheldrüse dort an die Blutgefäße an und legen ihren Ausführungsgang nach außen an die Hautoberfläche“, schildert Hagen. „So kann der weiterhin produzierte Speichel in einen kleinen, auswechselbaren Auffangbeutel fließen.“

Nach der Bestrahlung wird die Drüse dann wieder in den Hals zurück implantiert. Diese Rückverpflanzung ist laut Hagen der schwierigste Teil der Operationsmethode, denn das Zielgewebe ist nach der Bestrahlung narbenartig verändert.

69-jährigen Patienten erfolgreich behandelt

Dass die weltweit einzigartige „Autotransplantation der Unterkieferspeicheldrüse nach Hagen“ auch wirklich funktioniert, hat der Würzburger Prof. in diesem Jahr bewiesen: Im Februar hat er einem 69-jährigen Tumorpatienten die Speicheldrüse entnommen und im Unterarm „zwischenlagert“. Es folgten eine zweimonatige Radiotherapie und

weitere zwei Monate Rekonvaleszenz. Im Juli 2012 verlegte Rudolf Hagen die Drüse dann zurück. Sie arbeitet seither problemlos und sorgt für einen ausreichend feuchten Mund und Rachen.

„Nachdem er mehrere Monate die Einschränkungen ohne ausreichende Speichelproduktion erleben musste, ist der Patient nun sehr glücklich, dass es für ihn hier einen Weg zurück zur Normalität gegeben hat“, freut sich der Würzburger Mediziner.

Hohes Potenzial für weitere Einsätze

Das erfolgreiche „Pilotprojekt“ hat den Weg für weitere Einsätze geebnet: Pro Jahr werden über das Krebszentrum (Comprehensive Cancer Center) Mainfranken am Universitätsklinikum Würzburg bis zu 100 Kranke vorgestellt, für die diese Methode in Frage kommt. Derzeit warten schon weitere Patienten, deren Speicheldrüse in den Unterarm ausgelagert wurde, auf eine Rückverpflanzung und ein Weiterleben mit genügend Speichel.

| www.klinik.uni-wuerzburg.de |

„Heute war gestern noch morgen“

Zur 61. Jahrestagung der Vereinigung Süddeutscher Orthopäden und Unfallchirurgen in Baden-Baden greift der VSOU-Kongresspräsident sensible Themen auf. Unter der Leitung von Kongresspräsident Dr. Hermann Locher aus Tettngang findet vom 1.-4. Mai 2013 die 61. Jahrestagung der Vereinigung Süddeutscher Orthopäden und Unfallchirurgen im Baden-Badener Kongresshaus statt. Der Kongress wendet sich an alle Ärztinnen und Ärzte, die in Praxis, Klinik, Forschung, Industrie und Gesundheitswesen tätig sind. Mit einem speziellen und weiter ausgebauten Assistentenprogramm sollen aber auch wieder junge Ärztinnen und Ärzte in der Weiterbildung sowie der wissenschaftliche Nachwuchs angesprochen werden. Die nächste Jahrestagung verspricht besonders interessant zu werden, da man sich thematisch unter anderem in das Spannungsfeld zwischen ärztlicher Freiberuflichkeit, Forschung, Politik, Wirtschaft und Sozialgefüge

begeben möchte. „In einer Zeit der hochdifferenzierten Diagnostikmöglichkeiten einerseits und der spezifischen physischen und psychischen Belastungssituationen unserer Patienten andererseits, kann es nicht sein, dass wir unser ärztliches Handeln dem Zeitdiktat einer kostenorientierten Gesundheitspolitik und der Gewinnmaximierung der Krankenhauskonzerne unterwerfen, eine zeitfressende Bürokratie befriedigen und dabei die Ergebnisse aus translationaler Forschung, Hirnforschung und Schmerzforschung vernachlässigen“, so der diesjährige Kongresspräsident Dr. Locher. Mit dem Leitsatz „Heute war gestern noch morgen“ und dem dahineilenden Radfahrer als Symbol für die unaufhaltbaren Veränderungen, die sich in der Welt, unserem Umfeld, und insbesondere auch in dem Fach Orthopädie und Unfallchirurgie vollziehen möchte er insbesondere auf die zunehmende Geschwindigkeit der Veränderungen hinweisen. | www.vsou.de |

OPTIMIERTE OP-PROZESSE
MAQUET SPEZIALZUBEHÖR

MAQUET

GETINGE GROUP

3D-Halteam TRIMANO: Flexible Armlagerung bei Eingriffen im Schulterbereich. Verbesserter Workflow, sofort einsatzbereit ohne zusätzliche Anschlüsse.

Rückenplatte für Schulteroperationen: Optimaler Zugang bei Schulteroperationen und endoskopischen Eingriffen durch große, seitlich abnehmbare Segmente.

Kopfhalterung: Sichere Lagerung und seitliche Fixierung des Kopfes auch in relaxiertem Zustand des Patienten.

MAQUET – The Gold Standard.

MAQUET Vertrieb und Service
Deutschland GmbH
Kehler Straße 31
76437 Rastatt, Germany
Phone: +49 (0) 1803 212133
Fax: +49 (0) 1803 212177
info.vertrieb@maquet.de
www.maquet.com

Ein eingespieltes Team im Schockraum

Für die Erstversorgung von polytraumatisierten Patienten wurde am Universitätsklinikum Bonn ein neues Schockraum-Konzept entwickelt.

Dr. Ingo Gräff, Notfallzentrum Universitätsklinikum Bonn

Das Interdisziplinäre Notfallzentrum am Universitätsklinikum Bonn versorgt jeden Tag rund um die Uhr Notfälle – jährlich etwa 25.000 – auf höchstem Niveau. Für die Erstbehandlung der etwa 450 Schwerverletzten pro Jahr gibt es dort ein neues Schockraum-Konzept. Unter anderem soll durch eine bessere Kommunikation effektiver gehandelt werden, um so die Sicherheit für die Patienten noch weiter zu erhöhen. Das Besondere an dem Kurskonzept ist, dass die Pflege neben Ärzten mit eingebunden ist. Das Projekt-Team gewann dafür jetzt den zweiten Platz beim Pflegepreis des Universitätsklinikums Regensburg.

Der Rettungswagen fährt mit Blaulicht vor dem Notfallzentrum Bonn vor, und der Schwerverletzte wird sofort in einen der drei Schockräume gebracht. Dort steht bereits ein zehnköpfiges Team für Erstdiagnosen und medizinische Sofortmaßnahmen bereit. Diese erfolgen auf höchstem Niveau und wegen des lebensentscheidenden Faktors Zeit auch möglichst schnell. Dabei gilt: Wer macht was, wann und wie. „Wir sind wie eine Patchwork-Familie aus verschiedenen Fachbereichen und Berufsgruppen sowie vom Anfänger bis hin zum Erfahrenen. So gibt es unterschiedliche Blickwinkel, Prioritäten und Kommunikationswege“, sagt Procula



Pflegebereichsleiterin Proculla Glien gehört zum Projekt-Team, das das neue Schockraum-Konzept speziell für das Bonner Notfallzentrum entwickelt hat.
© Rolf Müller/Medienzentrum UKB

Glien, Bereichsleitung Pflege des Bonner Notfallzentrums. „Es ist aber ganz wichtig, dass jeder im Schockraum nicht nur genau seinen Platz und Zuständigkeit im Team kennt, sondern auch die gleiche Sprache spricht.“

Daher etabliert das Universitätsklinikum Bonn derzeit ein neues standardisiertes und prioritätenorientiertes Schockraum-Management. „Unser Antrieb als überregionales Trauma-Zentrum ist, über den normalen Standard hinaus bei der Behandlung dieser Patienten sehr weit vorne mitzuspielen.

Dazu gehört natürlich auch, selbstkritisch zu überprüfen, wo es Potential zu einer Verbesserung gibt“, sagt Dr. Ingo Gräff, Ärztlicher Koordinator des Bonner Notfallzentrums.

Teambildung und Sprachregeln

Je dramatischer ein Polytrauma ist, umso eher gibt es Probleme, in der akuten, zeitkritischen Situation effektiv zu kommunizieren. „Zwischen Senden und Empfangen einer Nachricht entsteht eine Lücke, und es kann zu

Missverständnissen kommen“, erklärt Gräff. So sei ein Kernpunkt des neuen Schulungs-Programms das Trainieren der sogenannten „Closed-loop“-Kommunikation. Bei dieser gibt es eine Rückkopplung, ob die Anweisung beim Empfänger richtig angekommen ist. So treten keine Verzögerungen auf. Weitere wichtige Punkte im sogenannten „Crisis Resource Management“ sind Vorausschau und -planung. Zudem soll jeder seine Rolle im Team, seine Aufgaben und die Ressourcen kennen sowie seine Grenzen erkennen. „Jeder, auch

Erfahrene, dürfen und sollen rechtzeitig um Hilfe rufen“, betont Gräff.

Die Kursteilnehmer studieren zu Hause mittels Handbuch und Lehrfilm die Richtschnur für Behandlungen im Schockraum. Der Ablauf basiert auf den aktuellen Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Unfallchirurgie. Nach einem kurzen Eingangstest proben die Teilnehmer dann im Schockraum den Ernstfall. Dort werden mithilfe eines computerunterstützten Simulators verschiedenste Krankheitsbilder bis hin zur Pulsfunktion und Atmung täuschend

echt nachgeahmt. „Jeder vergisst, dass es eine Puppe ist“, sagt Glien. So erfolgt am Simulator die Erstversorgung nach dem im Schockraum etablierten „ABC-Schema“. Der Atemweg [A] wird gesichert, falls notwendig wird die Simulator-Puppe beatmet [B], der Kreislauf [C] durch das Stoppen massiver Blutungen und Blutinfusionen stabilisiert sowie eine neurologische Untersuchung [D] durchgeführt. Dabei hat jeder im zehnköpfigen Team einen festen Platz im Schockraum und weiß, was er zu tun hat. Ein elftes Teammitglied überwacht das Geschehen und hat wie ein Dirigent den Überblick.

Synchron und auf gleicher Augenhöhe

„Wir wollen uns synchronisieren und möglichst auf gleicher Augenhöhe die Schwerverletzten versorgen, in dem alle agierenden Kräfte wie Zahnräder ineinandergreifen“, sagt Gräff. Deshalb durchlaufen die Pflegekräfte gemeinsam mit den Ärzten die gleichen Kurseinheiten. „Durch die Schulung wachsen alle zusammen, und jeder hat ein besseres Verständnis für das Tun des anderen. Die Verständigung wird einfacher“, sagt Glien, die das Kurskonzept bei dem 2. Pflegepreis des Universitätsklinikums zum Thema „Gemeinsam etwas erreichen, Konzepte und Instrumente der erfolgreichen Teambildung“ eingereicht hat. Das neue Schockraum-Konzept wird nicht nur mit dem 2. Platz ausgezeichnet, sondern es kommt auch sehr gut bei denjenigen an, die an der Versorgung von Schwerverletzten beteiligt sind. Glien: „Aufgrund der hohen und positiven Resonanz soll das Kurs-Konzept ein Regelangebot werden. Langfristig wollen wir alle in unserem Notfallzentrum im Schockraum eingesetzte Kräfte schulen.“

| www3.uni-bonn.de |

Management & Krankenhaus, Zeitung für Entscheider im Gesundheitswesen

In Zusammenarbeit mit PRO-4-PRO.com präsentieren wir Ihnen:

- News
- Buyers Guide
- Webcasts
- Webinare
- Jobs
- Online-Umfragen
- Newsletter

www.management-krankenhaus.de



www.gitverlag.com

Management & Krankenhaus

HAI 2012: „Zwischen Intuition & Evidenz“

„Zwischen Intuition & Evidenz“ ist das Thema des 14. Hauptstadtkongresses der DGAI für Anästhesiologie und Intensivtherapie. Dieser findet vom 13. bis 15. September 2012 im Internationalen Congress Centrum Berlin (ICC Berlin) statt.

Bei der Patientenbehandlung stehen Ärzte und Pflegenden oftmals im Spannungsfeld zwischen ihrer eigenen Intuition und Evidenz-basierten Erkenntnissen. Dies trifft besonders auf das Fachgebiet der Anästhesiologie mit den Bereichen Anästhesie, Intensiv-, Notfall- und Palliativmedizin sowie Schmerztherapie zu, da hier häufig schnelles Handeln gefordert ist. Daher steht der diesjährige HAI unter dem Leitgedanken „Zwischen Intuition & Evidenz“. „Das Programm greift diese Kontroverse auf und versucht, in den verschiedenen Säulen unseres Faches die verfügbare wissenschaftliche

Evidenz im Jahre 2012 darzustellen, diese aber gleichzeitig auf ihre Praktikabilität und Sinnhaftigkeit bei der individuellen Patientenbehandlung hin kritisch zu überprüfen“, erläutert der Kongresspräsident Prof. Dr. Bernhard Zwißler das Kongressmotto. Auch für Prof. Dr. Gabriele Nöldge-Schomburg, Präsidentin der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin e.V. (DGAI), hat dieses Thema einen hohen Stellenwert: „Es ist gerade die ausgewogene Kombination aus ärztlicher Intuition und evidenter Fachkompetenz, die als professionelles Persönlichkeitsmerkmal des Anästhesisten Grundlage unseres ärztlichen Handelns ist und bleiben soll.“

Auf dem HAI bieten über 170 Haupt-sitzungen, Workshops, Posterpräsentationen, freie Vorträge, Pflege- und Satellitensymposien, Fallberichte und Sonderveranstaltungen sowohl die

Möglichkeit zur Fortbildung als auch zum Erfahrungsaustausch. Inhaltlich geht es bei den Kongressveranstaltungen um Themen wie Regional-, Kinder- und geburtschilliche Anästhesie, Intensiv-, Notfall-, Palliativ- und Schmerzmedizin. Kooperationspartner des HAI und Veranstaltungsorte der Workshops sind die Klinik für Anästhesiologie mit Schwerpunkt operative Intensivmedizin der Charité – Universitätsmedizin Berlin und die DRK-Kliniken Berlin Westend. An den ersten beiden Kongressstagen steht auf dem Vorplatz des ICC ein Rettungshubschrauber zur Verfügung, in dem Simulationsszenarien durchgeführt werden. Neben den Veranstaltungen für Ärzte werden auch Symposien für Pflegenden angeboten. Zum HAI 2012 werden etwa 3.500 Teilnehmer erwartet. Begleitet wird der Kongress von einer Industrieausstellung mit etwa 120 Ausstellern.

| www.hai2012.de |

Wiener Forscher entwickeln Ohr-„Piercing“ gegen Schmerzen

Reizt man Nerven mit elektrischem Strom, kann das durchaus beruhigende Wirkung haben. Allerdings sollte es sich dabei um den auch als „Ruhenerve“ bezeichneten Parasymphathikus handeln. Forscher und Mediziner der Technischen (TU) und Medizinischen Universitäten (Meduni) in Wien entwickeln zu diesem Zweck ein Ohr-„Piercing“. Das Gerät regt die Nervenenden im Ohr mit elektrischen Impulsen an und kann damit Schmerzen lindern und die Durchblutung fördern.

Die Therapie bringt für die Patienten spürbare Verbesserungen, und die Auswirkungen auf den Körper sind technisch messbar, so die Forscher. Je nach Krankheitsbild gibt das Gerät über Titannadeln unterschiedliche Signalmuster an die Nervenenden weiter. Der Patient spürt dabei nur ein „angenehmes Kribbeln“, erklärt Eugenijus Kaniasas, Leiter der Gruppe für Biosensorik an der TU Wien. Das daumengroße Gerät wird meistens

eine Woche lang getragen, wirkt aber bereits innerhalb weniger Minuten. Die Schmerzwahrnehmung sinkt, und die Durchblutung steigt, so die Forscher. In einer kleinen Studie wurde gezeigt, dass es auch gegen Depressionen hilft. Der Parasymphathikus ist ein Teil des vegetativen Nervensystems, das zum Beispiel Herzschlag, Atmung, Blutdruck, Verdauung und Stoffwechsel kontrolliert und für die Regeneration und Erholung, also für das Tanken von Energie verantwortlich ist.

Verbesserte Elektronik

Ein von Jozsef Constantin Szeles (Meduni Wien) entwickeltes Gerät ist bereits auf dem Markt und hat sich in klinischen Tests bewährt. In gemeinsamer Arbeit wurde die Elektronik verbessert. Objektivere Messtechniken sollen die Methode laut TU wirkungsvoller machen. Weiterhin gibt es große Erfolge bei Patienten mit schlechter peripherer

Durchblutung. „Mit der Wundheilung gibt es bei schlechter Durchblutung oft schwere Probleme, im schlimmsten Fall müssen sogar Extremitäten amputiert werden“, sagte Kaniasas. Elektrostimulation würde hier sehr hilfreich sein, die Steigerung der Durchblutung etwa im Fuß wäre nach elektrischen Impulsen sehr deutlich zu sehen.

Therapieansätze wie das Ohr-„Piercing“ zeigen die Innovationskraft des Bereichs Medizintechnik in Österreich. Zahlreiche internationale Unternehmen, darunter u.a. der Spezialist für Hörimplantate MED-EL oder der Orthopädieausrüster Otto Bock, entwickeln medizinische Spitzentechnologie in Österreich. Das deutsche Medizintechnik-Unternehmen schätzt die F&E-Kompetenz Österreichs seit Jahren: Mit Otto Bock Healthcare Products betreibt das Unternehmen in Wien sein zweitgrößtes F&E-Zentrum.

| www.investinaustria.de |

Rheuma-Patienten unter Biologika-Therapie

Vor 13 Jahren wurde in Europa das erste Biologikum zur Behandlung der rheumatoiden Arthritis zugelassen. Jetzt liegen neue Langzeit-Daten zu gentechnisch erzeugten Rheumamedikamenten vor.

Kathrin Gießelmann, Deutsche Gesellschaft für Rheumatologie, Berlin

Zeitgleich zur ersten Biologikum-Behandlung haben Experten Biologika-Register in mehreren europäischen Ländern eingerichtet, um Sicherheit und Wirksamkeit der neuen Therapien zu prüfen.

Übereinstimmend zeigen die Register, dass eine Behandlung mit den am längsten erprobten Biologika, den TNF-Blockern, das Krebsrisiko nicht erhöht. Das deutsche Biologika-Register konnte jetzt erstmals zeigen, dass Rheuma-Patienten eine normale Lebenserwartung erreichen, wenn es gelingt, die Krankheitsaktivität dauerhaft zu kontrollieren. Es besteht jedoch ein erhöhtes Risiko für schwerwiegende Infektionen bei Behandlung mit TNF-Blockern. Über Nutzen und Risiken der Biologika-Therapie sowie die optimale Therapieplanung diskutieren Experten auf dem 40. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Rheumatologie (DGRh) vom 19. bis 22. September in Bochum.

Fast 11.000 Patienten mit rheumatoider Arthritis (RA) werden in dem seit elf Jahren bestehenden deutschen Biologika-Register RABBIT beobachtet – die Abkürzung steht für „Rheumatoide Arthritis: Beobachtung der Biologika-Therapie“.

„Inzwischen können wir aufgrund der Register-Daten das Mortalitäts-, Krebs- und Infektionsrisiko der Patienten gut einschätzen“, erläutert Prof. Dr. Angela Zink, Leiterin des

Programmbereichs Epidemiologie am Deutschen Rheuma Forschungszentrum in Berlin. Es ist seit Langem bekannt, dass die Lebenserwartung bei RA verkürzt ist. „Bei Auswertung der Daten des RABBIT-Registers haben wir jetzt aber festgestellt, dass RA-Kranke mit einer normalen Lebenserwartung rechnen können, wenn es gelingt, die Krankheitsaktivität auf ein niedriges Niveau zu senken“, erläutert Angela Zink die neuen Ergebnisse. Bei anhaltend hoher Krankheitsaktivität sei die Sterblichkeit hingegen dreimal höher als in der Normalbevölkerung. „Die Sterblichkeit der mit Biologika behandelten Patienten ist nach den RABBIT-Daten im Vergleich zu konventioneller Therapie deutlich verringert“, so die DGRh-Expertin. Dies erkläre sich unter anderem durch die geringere Krankheitsaktivität und die Einsparung von Glukokortikoiden.

Patienten, die eine Biologika-Therapie erhalten, müssen nicht mit einem erhöhten Risiko für Krebserkrankungen rechnen, wie etwa Lymphomen oder soliden Tumoren, so die übereinstimmenden Ergebnisse der europäischen Register. Hingegen ist das Risiko für schwerwiegende Infektionen erhöht. Aufgrund der Daten des RABBIT-Registers haben die Forscher einen Score entwickelt, mit dem Ärzte das Risiko eines Patienten berechnen können. In den Score gehen Alter, Ko-Morbidität, Funktionsstatus, frühere Infektionen, bisherige Therapievorsuche, die Dosis der begleitenden Glukokortikoide sowie die Behandlung mit TNF-Blockern oder konventioneller Therapie ein. „Dabei betrachten wir das Gesamtrisiko jedes Patienten“, erläutert Angela Zink: So erhöhen Biologika zwar das Infektionsrisiko. In der Summe könne es aber durch die Senkung der Krankheitsaktivität und die Einsparung von Glukokortikoiden niedriger sein als unter konventioneller Therapie. „Wir empfehlen daher im Einzelfall eine Nutzen-Risiko-Abwägung. Hierbei hilft der Score-Rechner“, so die Expertin im Vorfeld des DGRh-Kongress. Er steht im Internet jedem Arzt in Deutschland zur Verfügung.

| www.biologika-register.de |

Behandlung des metastasierten kastrationsresistenten Prostatakarzinoms

Dank neuer Substanzen überleben Patienten mit Prostatakarzinom auch in der palliativen Situation des metastasierten kastrationsresistenten Karzinoms (mKRPC) immer länger.

Nach Docetaxel-Versagen stehen mit Cabazitaxel und Abirateron zwei wirksame Substanzen zur Verfügung. Die beste Prognose haben jene Patienten, die im Therapieverlauf beide Substanzen erhalten. Um dies zu gewährleisten, sollten Chemotherapie-fähige Patienten nach Versagen der Erstlinientherapie mit Docetaxel vorzugsweise zunächst mit Cabazitaxel weiter behandelt werden, um zu verhindern, dass die Patienten nach Abirateron möglicherweise nicht mehr Chemotherapie-fähig sind.

Der behandelnde Arzt steht vor der Herausforderung, für Patienten mit mKRPC die individuell ‚richtige‘ Therapiesequenz zu finden, erläuterte Prof. Peter Hammerer, Braunschweig. Um auf der sicheren Seite zu sein, bietet sich nach Docetaxel-Versagen die

Weiterbehandlung mit Cabazitaxel für alle Patienten an, die Chemotherapie-fähig sind. Cabazitaxel, so Hammerer, ist nach Docetaxel-Versagen eine wirksame Substanz für die Zweitlinien-Behandlung. In der Zulassungsstudie TROPIC reduzierte Cabazitaxel das relative Sterberisiko der Patienten mit mKRPC statistisch signifikant um 30% im Vergleich zu den Patienten im Kontrollarm, die Mitoxantron erhalten hatten (HR 0,70; $p < 0,0001$). Die vergleichsweise hohe Rate febriler Neutropenien hat sich im klinischen Alltag nicht bestätigt, betonte Hammerer. Die Daten aus dem Compassionate Use Programm (CUP) sowie die eigene klinische Erfahrung zeigen, dass sich die Behandlung mit Cabazitaxel im klinischen Alltag gut handhaben lässt und die Patienten Cabazitaxel in der Regel gut vertragen.

CUP-Daten: Cabazitaxel ist im klinischen Alltag gut handhabbar

Die Daten des CUP wurden unmittelbar aus dem klinischen Alltag generiert. Sie bestätigen, dass sich die hohe Wirksamkeit von Cabazitaxel mit einem proaktiven Nebenwirkungsmanagement voll nutzen lässt, ergänzte Dr. David Pfister, Aachen. Im Ergebnis führe dies dazu, dass die Patienten mit Cabazitaxel nicht

nur die Option haben, länger, sondern auch bei besserer Lebensqualität zu überleben. Lediglich 1,8% der CUP-Patienten entwickelten eine febrile Neutropenie (Grad 3/4). Auch andere schwere Nebenwirkungen (Grad 3/4) waren selten: Neutropenie bei 7,2% und Diarrhöen bei 0,9% der Patienten. Die reduzierte Tumorlast führe dazu, dass die Patienten weniger tumorbedingte Schmerzen haben und weniger Schmerzmedikation benötigen, betonte Pfister. – „Wir haben gelernt, mit Cabazitaxel im klinischen Alltag umzugehen“, resümierte Pfister. Exemplarisch verwies er auf einen 75-jährigen Patienten mit mKRPC, der über ein Jahr von der Behandlung mit Cabazitaxel profitierte und krankheitsstabil blieb.

Patienten mit mKRPC vorzugsweise mit Cabazitaxel behandeln

Insbesondere Patienten, die ein schnelles Therapieansprechen benötigen, z.B. wegen eines schnellen PSA-Anstiegs oder einer ausgeprägten Tumorsymptomatik und drohender Verschlechterung des Allgemeinzustandes, sollten nach Docetaxel-Versagen mit Cabazitaxel weiterbehandelt werden, betonten beide Experten. Erhalten die Patienten Cabazitaxel zu spät im Therapieverlauf, bestehe

das Risiko, dass sich ihr Allgemeinbefinden so deutlich verschlechtert, dass sie nicht mehr Chemotherapie-fähig sind. Die klinische Erfahrung zeige immer wieder, dass Abiraterone auch nach Cabazitaxel-Versagen wirkt, sodass die endokrine Option den Patienten nicht verloren geht. Hammerer empfiehlt, schon im frühen Stadium die Therapiesequenz von vornherein in Absprache mit dem Patienten so festzulegen, dass er alle Therapieoptionen erhalten kann und die Chance auf eine längerfristige Krankheitsstabilisierung hat.

Prostatakarzinom: Thema Sexualität enttabuisieren

Aktuelle Daten weisen darauf hin, dass die Diagnose ‚Prostatakarzinom‘ per se das Risiko einer erektilen Dysfunktion erhöht, erläuterte Dr. med. Götz Geiges, Berlin. Ursache hierfür sind entsprechende Ängste der Männer, welche aber oft unbegründet sind. Die Diagnose ‚Prostatakarzinom‘ bedeute nicht zwangsläufig das Ende der Sexualität. Das Thema sollte bereits beim Erstkontakt aktiv vonseiten des Arztes angesprochen werden, um dem Patienten unbegründete Sorgen zu nehmen sowie potentielle therapeutische Möglichkeiten zu besprechen. Workshop Jevtana, 20. Juli 2012. | www.sanofi.com |

ASCO ab sofort online

Im Juni fand in Chicago der größte Krebskongress der Welt (ASCO) statt. Wie in den vergangenen Jahren wurden wieder zahlreiche Videointerviews geführt, die auf der Website von Brustkrebs Deutschland e.V. abrufbar sind. Interessierte können sich zu vielfältigen und hoch aktuellen Themen kostenlos informieren. PD Dr. Mathias Warm referiert über personalisierte und zielgerichtete Therapien und gibt Auskunft über neue Daten zur Therapie mit Lapatinib und/oder Trastuzumab. Prof. Dr. Christian Jackisch spricht über die endgültigen Daten der Emilia-Studie mit T-DM1, die Hoffnung für metastasierte

Brustkrebspatientinnen verspricht. Zusätzlich gibt er einen Überblick über klinische Studien im Allgemeinen. Prof. Dr. Nadia Harbeck berichtet über Neuigkeiten zum HER2+-positiven Mammakarzinom sowie zum Einsatz der Bisphosphonate und zu Aspirin. Und Ingo Bauerfeind, Chefarzt des Frauenklinikums Landslut, spricht über die Wichtigkeit der Tumorkontrolle (locoregional) in der operierten Brust. Zum Abschluss fand noch der Brustkrebs Deutschland Round Table (eine Expertenrunde mit Diskussion) statt, bei der die Highlights des Kongresses erneut angesprochen wurden. | www.brustkrebsdeutschland.de |

Evaluation des deutschen Mammografie-Screening-Programms

Das Institut für Epidemiologie und Sozialmedizin und das Institut für Klinische Radiologie der Universität Münster sollen mit dem Epidemiologischen Krebsregister NRW ein wissenschaftliches Modell entwickeln, auf dessen Basis es möglich ist, die Wirksamkeit des deutschen Mammografie-Screening-Programms nachzuweisen. Vorrangig geht es dabei um die Frage, mithilfe welcher Datenbasis untersucht werden kann, ob mit der Einführung des Mammografie-Screening-Programms die Sterberate von Brustkrebs gesenkt werden kann.

Münster ist einer der wichtigsten Gesundheitsstandorte in Deutschland mit dem Schwerpunkt Früherkennung/Vorsorge und wird durch diesen auf zwei Jahre angelegten Forschungsauftrag in seiner führenden Rolle auf diesem Gebiet bestärkt. Gefördert und wissenschaftlich begleitet wird die Studie vom Bundesamt für Strahlenschutz und finanziert vom Bundesministerium für Gesundheit, dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit und der Kooperationsgemeinschaft Mammografie. | www.klinikum.uni-muenster.de |

Wissenschaftler des Max-Planck-Instituts für chemische Ökologie, Jena, haben eine der Schlüsselreaktionen der Kokain-Biosynthese aufgeklärt.

Dr. Jan-Wolfgang Kellmann, Max-Planck-Institut für chemische Ökologie, Jena

Kokain gehört zu den geläufigsten Drogen weltweit. Bislang war jedoch nicht bekannt, wie Pflanzen das Alkaloid bilden. Wissenschaftler des Max-Planck-Instituts für chemische Ökologie Jena, haben nun eine der Schlüsselreaktionen der Kokain-Biosynthese aufgeklärt. Sie isolierten aus Blättern der südamerikanischen Kokapflanze ein Enzym, das zur Familie der Aldo-Keto-Reduktasen gehört. Dessen Funktion und molekulare Struktur eröffnet einen neuen Blick in die Evolution pflanzlicher Tropan-Alkaloid-Stoffwechselwege.

Im Pflanzenreich dient die Biosynthese von Tropanen und anderen alkaloiden Stoffen meist der Abwehr von Fraßfeinden und anderen Schädlingen. Sieben Pflanzenfamilien, in denen Tropan-Alkaloide vorkommen, sind bekannt, darunter die Kreuzblütler (Brassicaceae), Wolfsmilch- (Euphorbiaceae), Nachtschatten- (Solanaceae) und Rotholzwurzler (Erythroxylaceae). Der Verwandtschaftsgrad zwischen diesen Familien ist eher klein. Man nimmt an,



Abb. 1: Kokapflanze (*Erythroxylum coca*) und die molekulare Struktur des Kokains (grau: Kohlenstoff, blau: Stickstoff, rot: Sauerstoff, weiß: Wasserstoff). Max-Planck-Institut für chemische Ökologie/D'Auria, Jirschitzka

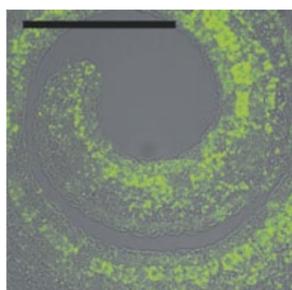


Abb. 2: Gewebeschnitt durch eine junge, noch unentwickelte Blattanlage (Balken: 0,1 Millimeter). Die grün gefärbten Bereiche (Immunoblot) markieren das dort in großer Menge vorhandene Enzym MechoR, das den vorletzten Schritt der Kokain-Biosynthese katalysiert. Max-Planck-Institut für chemische Ökologie/D'Auria, Jirschitzka

Enzymatischer Schritt der Kokain-Synthese aufgeklärt

Jedoch ist ein entscheidender Schritt der Biosynthese von Atropin, einem kokainverwandten Tropan-Alkaloid, das in der Tollkirsche, einem Nachtschattengewächs, vorkommt, bekannt. Zur Atropin-Biosynthese bedarf es der Umwandlung einer Ketogruppe in einen Alkoholrest, der dann im allerletzten chemischen Schritt verestert wird. Die Umwandlung der Ketogruppe wird in der Tollkirsche durch ein Enzym aus der Gruppe der Dehydrogenasen/Reduktasen (short-chain dehydrogenase/reductase – SDR) katalysiert. Zu diesen Enzymen gehören auch viele Alkoholabbauende Dehydrogenasen in tierischen Organismen.

Um das entsprechende Enzym im Kokain-Biosyntheseweg zu finden, suchte Jan Jirschitzka, Doktorand in der Gruppe von John D'Auria, Projektleiter in der Abteilung Biochemie des Max-Planck-Instituts für chemische Ökologie, daher im Genom der Kokapflanze nach SDR-ähnlichen Gensequenzen. Diese wurden kloniert, exprimiert und auf Enzymaktivität getestet. Da hierbei nicht das Vorläufermolekül des Kokains gebildet wurde, blieb dem Wissenschaftler nur der klassische biochemische Weg: Aus Extrakten von Kokablättern reicherter er die dort enthaltene Enzymaktivität an, reinigte das entsprechende Protein und isolierte nach Teilsequenzierung des Polypeptids das dazugehörige Gen.

Kokain in jungen Blättern, Atropin in Wurzeln

„Wir erhielten zwei interessante Ergebnisse“, so Jonathan Gershenzon,

dass der letzte gemeinsame Vorfahre der Rotholz- und Nachtschattengewächse vor rund 120 Millionen Jahren gelebt hat.

Atropin und Kokain: zwei Tropan-Alkaloide, zwei Pflanzenarten, zwei verschiedene Enzyme

Die Kokapflanze (*Erythroxylum coca*) aus der Familie der Rotholzwurzler und die Kokainbiosynthese wurden seit rund 40 Jahren nicht mehr untersucht.

Direktor am Institut. „Die zur Atropin-Synthese analoge chemische Reaktion – die Umwandlung der Ketogruppe zu einem Alkoholrest – erfolgt in Kokapflanzen durch ein ganz anderes Enzym als im Nachtschattengewächs, nämlich durch eine Aldo-Keto-Reduktase, die wir Methyleconon-Reduktase (MecgoR) genannt haben.“ Aldo-Keto-Reduktasen sind in Pflanzen bekannt und finden sich auch in Säugetieren, Amphibien, Hefe, Einzellern und Bakterien. Sie sind beispielsweise in die Bildung von Steroidhormonen eingebunden. Und zweitens: Sowohl das MecgoR-Gen als auch das MecgoR-Enzym sind besonders aktiv in ganz jungen Blättern der Kokapflanze, jedoch nicht in Wurzeln. Atropin hingegen wird ausschließlich in der Wurzel der Tollkirsche synthetisiert und nachfolgend in die grünen Organe transportiert. Auf der Grundlage all dieser Ergebnisse folgern die Wissenschaftler, dass der Tropan-Alkaloid-Stoffwechsel in Kokapflanzen und der Tollkirsche vollkommen unabhängig voneinander entstanden sind.

Mit der Aufklärung des durch das MecgoR-Enzym katalysierten Schrittes der Kokain Synthese sind die Forscher einen enormen Schritt vorangekommen. Nun widmen sie sich unter anderem dem Speicherort des Kokains im jungen grünen Blattgewebe, wo es in einer sehr hohen Konzentration akkumuliert: Kokain kann bis zu 10% des Trockengewichts von jungen Blättern ausmachen, eine Menge, die kaum von anderen Alkaloiden in Pflanzen erreicht wird.

| www.ice.mpg.de |

Qualifizierte Hygienefachkräfte nicht in Crash-Kursen ausbilden

Das novellierte Infektionsschutzgesetz sieht vor, dass die Stellenbesetzung für das Hygienefachpersonal bis 2016 in allen Bundesländern vollzogen sein muss. Die personellen Vorgaben sind in der vorgegebenen Frist für Fachärzte für Hygiene und Umweltmedizin (Krankenhaushygieniker) nicht zu erfüllen. Für Hygienefachkräfte könnte der Zeitraum ausreichen, vorausgesetzt, dass die derzeit unterschiedlichen Ausbildungen bundesweit geregelt werden und Interesse an dieser Ausbildung im erforderlichen Umfang besteht. Der seit Langem bekannte Mangel an Fachpersonal und die Versäumnisse, die dazu führten, sind nicht ohne Weiteres zu beheben. Die durch den Gesetzgeber ausgelöste Hektik führt dazu, dass viele teilweise unseriöse Fort- und Weiterbildungen Qualifikationen im Schnelldurchlauf versprechen. Auch sind qualifizierte Ausbildungsplätze Mangelware. Gemeinsam mit der Vereinigung der Hygienefachkräfte der Bundesrepublik Deutschland (VHD) fordert die Initiative Infektionsschutz, das hohe fachliche Niveau der Aus- und Weiterbildung des Hygienefachpersonals nicht der Eile zu opfern. „Wir wollen, dass die Hygienefachkräfte und auch die Hygienebeauftragten in der Pflege fundiert und nach definierten Kriterien bundesweit einheitlich ausgebildet werden“, sagt Karl-Heinz Stegemann, Vorsitzender der Vereinigung der Hygienefachkräfte in Deutschland (VHD). „Die zeitlichen Vorgaben durch die Novellierung des Infektionsschutzgesetzes, der sich ständig fortentwickelnde Stand der Technik und die komplexeren Aufgaben des Hygienefachpersonals fordern nun das Handeln aller Beteiligten.“ Deshalb engagiert

sich die VHD für eine qualifizierte Ausbildung zur Hygienefachkraft und für die Etablierung eines Hygienemanagers: In einer akademischen Weiterbildung können sich staatlich anerkannte Hygienefachkräfte zum Hygienemanager qualifizieren. Ziel ist es, als Bindeglied zum Krankenhaushygieniker Aufgaben der Infektionsprävention wahrzunehmen. „Es gilt, staatlich anerkannte Curricula und Bildungsangebote, die nach sorgfältig ausgewählten Standards erstellt wurden, umzusetzen“, betont Sylvia Ryll, Mitglied der Initiative Infektionsschutz. Landesvorsitzende der VHD in Mecklenburg-Vorpommern und Hygienefachkraft der Universitätsmedizin Greifswald. „Derzeit herrscht ein regelrechter Wildwuchs bei Aus- und Weiterbildungslehrgängen für Hygienefachpersonal.“ Der Stellenwert der Hygiene müsse gestärkt werden und dies beginne mit einer seriösen Aus- und Weiterbildungskultur. Die Initiative Infektionsschutz unterstreicht die Notwendigkeit qualitativ hochwertiger Bildungsangebote fürs Hygienefachpersonal. Die Experten fordern, dass Weiterbildungen – vor allem auch für Hygienefachkräfte – nicht im Schnelldurchlauf abgetan werden; denn nur qualifizierte Fachkräfte sind Garanten für die Qualität der Krankenhaushygiene und damit für die Sicherheit der Patienten.

| www.die-vhd.de |
| www.initiative-infektionsschutz.de |

Erste Zentralsterilisation in Deutschland mit Groß-Sterilisatoren

Stolze 125 m² misst die neue Zentrale Sterilgut-Versorgungsabteilung (ZSVA) des Krankenhauses im Marienstift Braunschweig.

Trotzdem ist das knapp bemessen, weil hier modernste Medizintechnik untergebracht ist: Drei Reinigungs- und Desinfektionsautomaten von Miele Professional, dazu passende Funktionsmöbel und vieles mehr. Pünktlich zur Eröffnung stand alles am richtigen Platz. Denn der Systemanbieter Miele hat nicht nur die Medizintechnik geliefert, sondern auch den gesamten Neubau koordiniert.

Damit hat das Krankenhaus als erstes in Deutschland alle Leistungen des Produktportfolios erhalten, das Miele Professional unter dem Namen „System4Med“ anbietet. Für Dr. Burkhard Budde, Vorsitzender des Marienstift-Vorstands und Auftraggeber, gab es keine Alternative zu einer komplett neuen ZSVA: „Bisher wurde medizinisches Instrumentarium an zwei verschiedenen Orten im Haus aufbereitet. Dafür haben wir sieben Reinigungs- und Desinfektionsautomaten gebraucht. Davon gibt es jetzt nur noch drei, und die schaffen dieselben 10.000 Sterilguteinheiten pro Jahr in kürzerer Zeit – eine erhebliche Kostenoptimierung.“ Die drei Automaten mit der Produktbezeichnung PG 8528 gehören der neuesten Generation an; einer ist sogar mit dem von Miele entwickelten Aufbereitungssystem „Oxi-vario“ ausgestattet, das erfolgreich bei der Prävention gegen den Erreger der Creutzfeld-Jacob-Krankheit eingesetzt



Drei neue Reinigungs- und Desinfektionsautomaten der neuesten Generation leisten jetzt dasselbe wie sieben Altgeräte – in deutlich kürzerer Zeit. Burkhard Bilitz, Technischer Leiter des Marienstifts, rechnet mit etwa 10.000 Sterilguteinheiten pro Jahr.

wird. Hier ist das Programm für jeweils sechs Sterilguteinheiten nach etwa einer Stunde beendet.

Neu: Lüftungsanlage und Technikraum

Bevor die Technik ihren Platz in der ZSVA fand, gingen Architekten, Bauunternehmer und andere Spezialisten seit Januar 2011 im Marienstift ein und aus: Immer begleitet von Burkhard Bilitz, Technischer Leiter im Marienstift und für das Unternehmen der wichtigste Ansprechpartner. Er überwachte z.B. die Ausschachtungsarbeiten für die neue Lüftungsanlage, die vier Meter tief in die Erde hineinreicht. Dort ist modernste Klimatechnik untergebracht, die zur Wärmeableitung der Sterilisatoren und dem Dreizonierten ZSVA-Lüftungskonzept nötig ist: Durch die Vernetzung von Großsterilisatoren und Reinigungs- und Desinfektionsautomaten werden – in Kombination mit einer

hoch innovativen Gebäudeleittechnik – Energiekosten reduziert. Das System weltweit überträgt u.a. Störmeldungen aufs Handy. Im neuen Technikraum steht die zentrale Dosieranlage – ein 200 Liter-Fass für flüssige Medien –, die auf die Miele-Technik abgestimmt ist, und eine Revers-Osmose-Anlage, die 1.000 Liter vollentsalztes Wasser pro Stunde produziert.

Bilitz war immer an Ort und Stelle, wenn während der Bauphase Wände eingerissen wurden und Termine für Patientenuntersuchungen darauf abgestimmt werden mussten. „Unsere neue ZSVA befindet sich im ehemaligen Bettenlager unter der Klinik und damit auch unter der Endoskopie. Wenn hier ein Eingriff stattfand, war für die Bauleute Pause“, erinnert sich der Technische Leiter. Umso mehr gab es dann freitags nachmittags und samstags zu tun.

Nach dem Rohbau kam die Feinarbeit: Außer der medizintechnischen Fachplanung durch das Unternehmen

steuerte auch die Miele-Designabteilung Tipps zum Farbkonzept bei. Das Leitungspersonal der neuen Abteilung wurde in der neuen Software „Euro SDS“ geschult, die die Dokumentation von Prozessdaten erleichtert und optimiert. Zum System gehören Touchscreen-Monitore, die an jedem der beiden elektrisch höhenverstellbaren Packtische installiert sind und von den Mitarbeitern individuell genutzt werden können. Hier wird u.a. für jedes Instrumentenset per Foto die optimale Bestückung der Körbe und Einsätze angezeigt. Den Kontakt zum Architektenbüro, das die richtigen Lösungen für drei voneinander getrennte Arbeitsbereiche fand, hat Miele Professional ebenso vermittelt wie den Lieferanten für die Funktionsmöbel und die medizinischen Festeinbauten.

Zukunftssicher mit Fernservice und Platz für weitere Technik

Nicht zuletzt stammt auch das Finanzierungskonzept für die Gesamtkosten von 1,3 Mio. €, die zum großen Teil aus Eigenmitteln stammen, von Miele. „Der Kontakt wird künftig sicher nicht abreißen“, sagt Bilitz. „Wir werden auch den Fernservice unseres Systemlieferanten in Anspruch nehmen.“ Dann wird die gesamte Medizintechnik per Datenleitung mit dem Kundendienst von Miele Professional verbunden, damit Störungen bereits auf diesem Weg oder besonders schnell behoben werden können. Außerdem ist neben den drei Reinigungs- und Desinfektionsautomaten noch Platz für einen vierten, alle nötigen Leitungen dafür wurden schon gelegt.

| www.miele-professional.de |

MRSA- und Hygienewagen

Der Umgang und die Behandlung von Menschen mit MRSA stellt an jedes Krankenhaus besondere Herausforderungen. RCN hat aus diesem Grund spezielle MRSA- und Hygienewagen zusammengestellt, mit denen die hausinterne Lagerung und Organisation von Schutzkleidung optimiert werden kann. Bei Bedarf kann der Wagen platzsparend, direkt vor einem Isolationszimmer oder im Schleusenbereich, positioniert werden. Er bietet Platz zur Aufbewahrung der benötigten Utensilien, wie z.B. Schutzkittel, Mund-Nasen-Schutz und Handschuhe, die vor dem Betreten des Isolationszimmers angelegt werden sollten. Durch die transparenten Schubladen (belastbar bis 8 kg) ist auch bei geschlossener Schublade der Inhalt leicht zu erkennen. Nach Verlassen des Isolationszimmers kann die benutzte Schutzkleidung direkt in dem optional erhältlichen Abfallbehälter entsorgt werden. Das Modell HGW 100 S (Bild)



ist serienmäßig mit drei transparenten Schubladen, drei Handschuhpendern, einem Desinfektionsmittelspender, einem Abfallbehälter und einer Ablagefläche aus Vollkunststoff ausgestattet.

RCN Medizin- und Reha-technik GmbH, Sargenroth
Tel.: 06761/9197-0
www.rcn-medizin.de

Stoffrollen-Handtuchspender mit Automatik-Einzug

Bis zu 200 Handtrocknungen ermöglicht der neue automatische Stoffrollen-Handtuchspender von Hygienespezialist Initial. Der kompakte Stoffrollen-Handtuchspender „Comfort“ überzeugt nicht nur mit seiner hervorragenden Umweltbilanz, sondern auch mit seinem intelligenten Aufrollmechanismus. Der rein mechanische Einzug portioniert stets gleich lange, frische Handtuchbahnen und sorgt im Gegenzug für das Aufrollen des gebrauchten Stoffes. So sind sauberer und gebrauchter Stoff stets hygienisch voneinander getrennt, und die HACCP-Konformität des Comfort-Spenders ist sichergestellt. Der Spender zeichnet sich durch einfaches Nachfüllen, sparsamen Verbrauch und kompakte Abmessungen aus. Das Gehäuse ist aus schlagfestem Kunststoff gefertigt

mit integriertem Schloss. Die robuste Mechanik im Inneren hält selbst hohen Beanspruchungen stand. Für beengte Waschräume ist das Gerät zusätzlich in einer extra platzsparenden „Mini“-Version verfügbar.

| www.initialservice.de |



Das badische Traditionsunternehmen Meiko wurde 85 Jahre alt. Burkhard Randel und Dr. Stefan Scheringer, Geschäftsführer des Herstellers von Spülautomaten und Reinigungs- und Desinfektionsautomaten: „Meiko wurde in einer Zeit gegründet, als Geschirrspülmaschinen weitgehend unbekannt waren. Inzwischen sind Spülautomaten für den Profibetrieb unentbehrlich – das gilt auch für die in Krankenhäusern und Pflegeheimen bekannten Steckbeckenspüler.“ Aus dem ehemaligen Start-up-Unternehmen des Jahres 1927 entwickelte sich eine weltumspannende, in neunzig Ländern vertretene Unternehmensgruppe mit 22 Tochtergesellschaften. Mehr als 1.800 Mitarbeiter erwirtschafteten 2011 einen Jahresumsatz von 250 Mio. €.

In seiner Gesamtstruktur gilt der Offenburger Maschinenbauer als Vorzeigobjekt der deutschen Wirtschaft. Das Unternehmen gehört einer Stiftung und ist unverkäuflich. Alle erzielten Gewinne werden in den Ausbau des Unternehmens und zur Sicherung der Arbeitsplätze verwendet. Privatentnahmen von Gesellschaftern oder Dividenden gibt es aufgrund dieser Eigentümerstruktur nicht.

Neues Gerät für die Kompressionstherapie

Schwellungen bilden sich schneller zurück, Wunden können besser heilen, und die Gehstrecke bei Patienten mit peripherer arterieller Verschlusskrankheit wird verlängert – zahlreiche Studien belegen den Nutzen der Kompressionstherapie. Die „intermittierende pneumatische Kompression“ (IPK) wird in den Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Phlebologie zur Behandlung von Ödemen und Wunden sowie zur Thromboseprophylaxe ausdrücklich empfohlen. Das neue Produkt VAD-Oplex der Firma OPEd revolutioniert die Kompressionstherapie. Dank der neuen Impulstechnologie wird der

| www.oped.de |

85 Jahre Meiko



Das Meiko Betriebsgelände Offenburg hat über 108.000 m². Hier: ein Blick in die Halle der Reinigungs- und Desinfektionsgeräte-Produktion.

„Meiko ist grundsolide“, versicherten die Geschäftsführer. Als Beweis führten sie folgende Kriterien an: Noch nie wurde eine Bank um einen Kredit gebeten, noch nie sei Meiko von einer Pleite bedroht gewesen, und noch nie wurden Mitarbeiter – krisenbedingt – entlassen.

Zu den schönsten Geschenken zum 85sten Betriebsjubiläum gehörte der Verkauf des tausendsten Spülautomaten

der „M-iQ“-Serie, die derzeit als innovativste und intelligenteste Lösung für gewerbliches Geschirrspülen auf dem Weltmarkt gilt. Fünf Jahre Forschungsarbeit – durch die sich etwa 30 % an Betriebskosten gegenüber herkömmlichen Spülautomaten einsparen lassen – wurden dafür verwendet.

„Meiko“, so Randel und Dr. Scheringer, „setzt auf Nachhaltigkeit und

richtet die Unternehmensphilosophie konsequent darauf aus. Wir engagieren uns und übernehmen Verantwortung in einem für Nachhaltigkeit prädestinierten Segment: der Forschung und der Aus- und Weiterbildung.“ Das geschehe aus der Verantwortung gegenüber nachfolgenden Generationen heraus, für die eine möglichst saubere Umwelt erhalten bleiben soll.

Den Worten folgen Taten. Mit dem Verkauf der 1.000 „M-iQ“ wurde ein Budget von 10.000 € geschaffen, das an ein Umwelt-Forschungsprojekt weitergegeben wird. Bei der 2.000. Maschine werden 10.000 € in Bildungsmaßnahmen einfließen usw.

Die Geschäftsführer: „Wir entwickeln Innovationen aus dem Wissen um anstehende Probleme. Regierungen, Währungen und Wirtschaftssysteme mögen sich im Laufe der Jahre ändern. Wir werden unsere Werte weiterhin, mutig den Wandel gestalten, hart arbeiten, um unseren Weg auf der Straße des Erfolgs weiter zu gehen. 85 Jahre Meiko ... die Zukunft hat begonnen.“

| www.meiko.de |

Deutscher Wundpreis

Zum dritten Mal ist in Bremen der von der Initiative Chronische Wunden (ICW) gestiftete Deutsche Wundpreis vergeben worden. Insgesamt hatte die Jury unter 30 wissenschaftlichen Postern zu entscheiden, darunter auch mehrere Einsendungen aus Österreich. Eine Fachjury zeichnete vier Poster aus, nachdem die ICW angesichts der Qualität der Einreichungen spontan einen zweiten dritten Preis auslobt hatte. Den ersten Platz belegte Katrin Baade vom Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf mit einem Poster zum Thema „Erfassung der Lebensqualität bei Menschen mit akuten und chronischen

Wunden“. Den zweiten Platz errang Priv.-Doz. Dr. Thomas Schmandra vom Klinikum der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt. Einen dritten Platz erkannte die Jury dem Autorinnenteam aus Kerstin Protz, Wundzentrum Hamburg e.V., Kristina Heyer, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, und Ida Verheyen-Cronau, Kreis Krankenhaus Frankenberg, zu. Ebenfalls einen dritten Platz belegte Michael Schmitz, Paracelsus Medizinische Universität Salzburg.

| www.messe-bremen.de |

Korrosion, Rost & Co.

Die Lebensdauer des Instrumentariums hängt wesentlich von der Qualität der Pflege, der Anwendung und der Wiederaufbereitung ab. Erhöhter Verschleiß heißt Steigerung der Kosten in der OP-Abteilung.



Dr. Jacky Reydelet, Mitglied des Arbeitskreises „Krankenhaus- und Praxishygiene“ der AWMF, Leiter der chirurgischen Tagesklinik Kornwestheim

ist eine Chromoxid-Schicht, die durch eine Reaktion mit dem Chromanteil der Stahllegierung (≥ 12 %) und dem Luftsauerstoff der Umgebung „spontan“ entsteht, dennoch besonders durch Halogene (z.B. Chlorid) gefährdet ist.

2. Angaben des Instrumentenherstellers nach EN ISO 17664:2004

3. Wasserqualität

Vorgeschrieben ist die Verwendung von voll entsalztem (VE) Wasser für die Schlusspülung und für die Erstellung des Satttdampfes bei der Dampfsterilisation. Dies ist nicht nur zur Korrosionsvermeidung durch Chloride im Schlusspülwasser/Satttdampf notwendig, sondern auch zur allgemeinen Fleckenfreiheit sowie der Stabilisierung von eloxierten Aluminiumoberflächen.

4. Umgang mit Chemikalien bei Ultraschallreinigung, der manuellen oder maschinellen Reinigung

Beschädigte Medizinprodukte dürfen nicht weiter verwendet werden (RKI, MPBetreibV, TRBA, BioStoffV). Rost oder Restverschmutzungen lassen sich nicht sterilisieren.

Mögliche Instrumentenschädigungen

Neben unsachgemäßen Pflegemaßnahmen wirken auch weitere Beeinträchtigungen schädigend auf die Instrumente ein wie Anlauffarben und Wasserflecken. Sie werden durch Ionenaustauscher vermieden, welche die freien Ionen aus dem Wasser (VE-Wasser) zur Schlusspülung und zur Satttdampf-Erstellung entfernen. Für verfärbte Rückstände ist eine unachtsame Reinigung der Instrumente verantwortlich, d.h., die gründliche Reinigung verhindert Lochfraß (lochförmige Fraßstellen). Lochkorrosionen können an den Instrumenten durch Chloride und Halogene (Kochsalzlösungen, Jodtinktur, Blut, Eiter, Sekret) verursacht werden. Daher sollten die benutzten MP sofort nach ihrer Anwendung gereinigt werden.

Verschiedene Korrosionsformen

Wird die Passivschicht der Instrumente (z.B. durch scharfe Reiniger) angegriffen, kann das Material durch Korrosion an den Flächen brüchig werden. Vor allem Aluminiuminstrumente werden durch starke Säure oder alkalische Stoffe mitunter erheblich angegriffen. Die Spannungskorrosion tritt wegen der Temperaturunterschiede im Sterilisator besonders bei gespannten Instrumenten auf. Darum dürfen solche Instrumente während der Sterilisation nur in der ersten Raste eingehakt werden.

Grundsätzlich sollten die Instrumente im Sterilisator offen ausgelegt sein. Spannungskorrosion tritt häufig mit oder nach einer Lochkorrosion auf. Zwischen eng anliegenden, fest



zusammengefügt Instrumententeilen kann sich nach mangelhafter Reinigung Rost bilden und eine Spaltkorrosion hervorufen, während eine Reibkorrosion durch fehlende Schmierung der Teile oder durch unsachgemäße Reinigung entsteht. Eine Kontaktkorrosion ist möglich, wenn Instrumente aus unterschiedlichen Metallen (vor allem stählerne Instrumente mit verchromten) zusammengebracht werden.

Rost beachten

Folgerost und Flugrost können teuer werden: Rostige MP müssen sofort ausgedient werden, sonst kann während der Reinigung der Rost andere Instrumente beschädigen. Flugrost kann sich zudem während des Sterilisationsvorganges auf der Oberfläche des Kessels anlegen und diese korrodieren. Oxydierte Sterilisationskammern versuchen das Material und müssen repariert/ausgetauscht werden.

Weitere Schädigungen durch organische Rückstände, Wasserflecken, Silikatablagerungen oder Verfärbungen durch Oxidation können bei unsachgemäßer Pflege z.B. an Metall und Belägen auftreten. An Kunststoff und Gummi kommt es zu Alterung, Quellung und Spannungsrissen vor allem nach häufigen Sterilisationsvorgängen oder zu hohen Sterilisationstemperaturen (Herstellerangaben berücksichtigen).

Fazit

Trocknung und Pflege der Instrumentenoberfläche, besonders der Instrumentengelenkteile, gehören zur Vorbereitung in der Sterilisationskette. Fabrikneue MP und MP aus Reparaturrücksendungen müssen vor der ersten Anwendung die gesamte Aufbereitung – besonders den Vorgang Reinigung/Desinfektion und Lubrifikation – entsprechend den gebrauchten Instrumenten durchlaufen. Und zu einer korrekten Aufbereitung gehört nicht zuletzt eine regelmäßige interne und externe Schulung/Weiterbildung des verantwortlichen Personenkreises (MPBetreibV, RKI Empfehlungen).

| www.gzm.de |

Der uneingeschränkten Qualität auf der Spur

Der Healthcaretag 2012 findet am 26. und 27. September in Frankfurt am Main statt. Im Fokus stehen die Chancen für realistische Optimierungen und Vereinfachungen durch AutoID-gestützte Prozesse.

Die Veranstaltung ist eine Begehung vor Ort als „AutoID LIVE“ vorangestellt, bei der in durchgängige Barcodeinstallationen „angefasst“ werden können. Es treffen sich Praktiker, Experten aus Forschung & Entwicklung und Entscheider, die sich über neue Methoden zu Handhabungen im Gesundheitswesen austauschen. Die Themen sind dabei für das Management, für IT-ler und für das klinische Fachpersonal ausgerichtet. Der Blickwinkel liegt unter anderem auf den Anforderungen der Bundesgesetzgebung an Rückverfolgbarkeit und verbundener Dokumentation.

Auch die internationale Sicht ist damit verbunden, denn übergreifend wird von FDA (Food & Drug Administration, USA) und EU derzeit das UDI-Konzept (Unique Device Identification) in die

Spur gebracht. Der Zweck ist die Installation griffiger „Track & Trace-Systeme“ als eines der Elemente für die Erhöhung der Patientensicherheit. Auch wird auf die Antwort der Pharma-Industrie und Apotheken auf die Forderung nach Arzneimittelverifikation eingegangen und die Lösung für Deutschland als Pilot erläutert. Schließlich soll über Realisierungen praktischen AutoID-Einsatzes zur Beantwortung der täglichen Anforderungen an Effizienz und Qualität informiert werden.

Die Diskussionen drehen sich darum, was durch IT möglich und durch AutoID sinnvoll ist. Auch gilt es, Hersteller und Klinikanbieter zusammenzubringen, damit die IT auf beiden Seiten der Versorgungskette synchron kommuniziert. Das betrifft den Austausch von Stammdaten, Lieferdaten, Rückverfolgungsdaten. Spezifische Referate beleuchten Schwachstellen und Lösungen gleichzeitig. Der Teilnehmer des Healthcaretages soll Anregungen und Beispiele mitnehmen, die von derzeitiger Praxis

Healthcaretag 2012

26.–27. September, Frankfurt am Main
www.healthcaretag.de

zu „Best Praxis“ führen. Am Healthcaretag werden Erfahrungen um die Perspektive der Wissenschaft ergänzt – wo stehen wir heute, wie weit könnten wir sein, wie nah sind wir dem fehlerfreien Prozess und was können wir tun, um dieses Ziel möglichst schnell zu erreichen.

Zum Healthcaretag 2012 laden die Organisatoren IHK Innovationsberatung Hessen, Hessen IT und EHBCC mit den Kooperationspartnern nach Frankfurt am Main ein. Mit „AutoID LIVE“ wird die Beschichtigung einer durchgängigen Barcode-Implementierung unter dem Thema angeboten „Der 100 % Qualität auf der Spur“.

| www.healthcaretag.de |

Hawo zweifach ausgezeichnet

Das voll validierbare Durchlaufsigelgerät hm 780 DC-V von Hawo wurde mit dem Qualitätssiegel „red dot“ für hohe Designqualität ausgezeichnet. Die kompakten Durchlaufsigelgeräte mit Drucker wurden speziell für den Einsatz im Klinik- und Praxisbereich mit mittlerem Instrumentenaufkommen entwickelt. Das Modell hm 780 DC-V überwacht die Prozessparameter Siegeltemperatur, Durchlaufgeschwindigkeit sowie die Anpresskraft und erfüllt damit die aktuellen Anforderungen der DGSV-Leitlinie für die Validierung des Siegelprozesses. Außerdem wurde

der Hersteller bereits zum zweiten Mal mit dem Gütesiegel „Top 100“ bedacht. Dabei hatte Hawo u.a. mit dem neuen Produkt Valipak überzeugt. Das Verpackungssystem für sterile Instrumente bietet Arztpraxen erstmals, was bisher nur Krankenhäusern vorbehalten war: einen voll überwachten Verpackungsprozess auf kleinstem Raum.

| www.hawo.com |



Wenn die Fachkenntnisse fehlen

Eine unsachgemäße Aufbereitung kann Materialschädigung hervorrufen. Die Missachtung der Grundvoraussetzungen ist meistens die Ursache der Fehler. Misshandlungen der Materialien durch falsche Handhabung sind durch ein straffes QM vermeidbar. Technische Schäden können sowohl während der Reinigung und der Desinfektion als auch während der Sterilisation auftreten. Ursachen sind meistens fehlende Kenntnisse über folgende Punkte:

1. Instrumenteneigenschaften

Für die Herstellung der Instrumente werden unterschiedliche Werkstoffe verwendet: Chromstahl (härtbar, rostfrei), Chromstahl (nicht härtbar mit modifiziertem Chromgehalt), Chromnickelstahl (rost- und säurebeständig), Buntmetalllegierungen (vernickelt und verchromtes Messing), Leichtmetalle (z.B. eloxiertes Aluminium, Titan), Stähle (nicht korrosionsbeständig), Bronze, Glas (Optiken), Keramik, Kitte, Kleber, Kunststoffe, Silikonelastomere. Außer härtbarem, rostfreiem Chromstahl sind andere Materialien wegen ihrer eingeschränkten mechanischen Eigenschaften auf bestimmte Instrumententypen beschränkt. Die Korrosionsbeständigkeit nichtrostender Stähle hängt primär von der Qualität und Dicke der Passivschicht ab: Dies

IMPRESSUM

Herausgeber: GIT VERLAG
Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA
Geschäftsführung: Jon Walmsley, Bijan Ghawami
Director: Roy Opie
Chefredakteurin: Ulrike Hoffrichter M.A.
Tel.: 06201/606-723, ulrike.hoffrichter@wiley.com
Redakteurin: Dr. Jutta Jessen (Labor & Diagnostik, Medizintechnik, Pharma) Tel.: 06201/606-726, jutta.jessen@wiley.com
Redaktionsassistent: Christiane Rothermel
Tel.: 06201/606-746, christiane.rothermel@wiley.com
Verkaufsleiter: Dipl.-Kfm. Manfred Bühler
Tel.: 06201/606-705, manfred.boehler@wiley.com
Redaktion: redaktion-mk@gitverlag.com
Mediaberatung
Medizin & Technik, Hygiene, Labor & Diagnostik, Gesundheitsökonomie, Personal, Bauen & Einrichten: Dipl.-Kfm. Manfred Bühler
Tel.: 06201/606-705, manfred.boehler@wiley.com
IT-Kommunikation, Medizin & Technik, Bauen & Einrichten:
Susanne Ney, Tel.: 06201/606-769, susanne.ney@wiley.com
Pharma, Bauen & Einrichten:
Miryam Preusser, Tel.: 06201/606-127, miryam.preusser@wiley.com
Anzeigenvertretung: Dr. Michael Leising
Tel.: 03603/895-112, leising@leising-marketing.de
Herstellung: Christiane Pothast (Herstellung), Kerstin Kunkel (Anzeigenverwaltung), Ruth Herrmann, Katja Leitner (Satz, Layout), Elke Palzer, Ramona Rehbein (Litho)
Sonderdrucke: Susanne Ney
Tel.: 06201/606-769, susanne.ney@wiley.com
Fachbeirat: Gerd G. Fischer, Büttelborn (Beitratvorsitz)

Dr. Reinhard Schwarz, München (Gesundheitspolitik)
Prof. Dr. Peter Haas, Dortmund; Prof. Dr. Otto Rienhoff, Göttingen; Prof. Dr. Roland Trill, Flensburg; Prof. Dr. H. Lemke, Berlin (IT-Kommunikation)
Prof. Dr. D. W. Behnenbeck, Solingen; Prof. Dr. G. F. Bueß, Tübingen; Prof. Dr. E. Erdmann, Köln; Prof. Dr. K. Jungmanns, Ludwigshafen; Prof. Dr. M. Hansis, Karlsruhe; Prof. Dr. H. Lemke, Berlin (Medizin)
Prof. Dr. R. Haackel, Bremen; Prof. Dr. J. D. Kruse-Jarres, Stuttgart; Priv.-Doz. Dr. Y. Schmitt, Darmstadt; Prof. Dr. D. Seidel, München; Prof. Dr. L. Thomas, Frankfurt (Diagnostik)
Prof. Bernd H. Mühlbauer, Dortmund; Peter Bechtel, BALK e.V., Berlin (Wundmanagement)
Prof. Dr. M. H. Wolff, Witten-Herdecke (Hygiene)
Dipl.-Ing. G. Seetzen, Hannover (Technik)
Dr. Hubert Schneemann, Essen (Pharmazie)

GIT VERLAG
Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA
Boschstraße 12, 69469 Weinheim
Tel.: 06201/606-0, Fax: 06201/606-790, mk@gitverlag.com, www.gitverlag.com
Bankkonten
Commerzbank AG, Darmstadt
Konto Nr.: 0171551000, BLZ 50880050
Zurzeit gilt Anzeigenpreisliste Nr. 29 vom 1. 11. 2011
2012 erscheinen 12 Ausg. „Management & Krankenhaus“
31. Jahrgang 2012
Druckauflage: 30.000
IVW Auflagenmeldung (2. Quartal 2012)

Adressverwaltung/Leserservice:
Tel.: 06201/606-752, ymanav@wiley.com
Abonnement 2012: 12 Ausgaben 122,00 € zzgl. MwSt., incl. Versandkosten. Einzelexemplar 14,50 € zzgl. MwSt. + Versandkosten. Schüler und Studenten erhalten unter Vorlage einer gültigen Bescheinigung 50 % Rabatt. Abonnementbestellungen gelten bis auf Widerruf; Kündigungen 6 Wochen vor Jahresende. Abonnementbestellungen können innerhalb einer Woche schriftlich widerrufen werden. Versandankündigungen sind nur innerhalb von 4 Wochen nach Erscheinen möglich.
Im Rahmen ihrer Mitgliedschaft erhalten die Mitglieder des VDGH, des CRM Zirkel e.V., des Bundesverbandes Deutscher Pathologen e.V. sowie der DGKI und der DGKH diese Zeitung als Abonnement. Der Bezug der Zeitung ist für die Mitglieder durch die Zahlung des Mitgliedsbeitrags abgegolten.
Originalarbeiten
Die namentlich gekennzeichneten Beiträge stehen in der Verantwortung des Autors. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Redaktion und mit Quellenangaben gestattet. Für unangeforderte eingesehene Manuskripte und Abbildungen übernimmt der Verlag keine Haftung.
Dem Verlag ist das ausschließliche, räumlich, zeitlich und inhaltlich eingeschränkte Recht eingeräumt, das Werk/den reaktionellen Beitrag in unveränderter Form oder bearbeiteter Form für alle Zwecke beliebig oft selbst zu nutzen oder unterzunehmen, zu denen gesellschaftsrechtliche Beteiligungen bestehen, sowie Dritten zur Nutzung zu übertragen. Dieses Nutzungsrecht bezieht sich sowohl auf Print- wie elektronische Medien unter Einschluss des Internets wie auch auf Datenbanken/Datenträger aller Art.
Alle etwaig in dieser Ausgabe genannten und/oder gezeigten Namen, Bezeichnungen oder Zeichen können Marken oder eingetragene Marken ihrer jeweiligen Eigentümer sein.
Druck: Druckzentrum Rhein Main GmbH & Co. KG, Alexander-Fleming-Ring 2, 65428 Rüsselsheim
Printed in Germany
ISSN 0176-053 X

NEU!

Nur 1 für alle Fälle!

Skinman® complete bietet höchste Sicherheit bei guter Hautverträglichkeit für jeden Tag!

- Viruzid gemäß RKI
- Besonders hautverträglich
- Farbstofffrei

www.ecolabhealthcare.de

Starke gegen VIREN SANFT ZUR HAUT!

Skinman® complete 96% (v/v) Lösung zur Anwendung auf der Haut, Wirkstoff: Ethanol 96% (denaturiert). Zusammensetzung: Wirkstoff: 100 g der Lösung zur Anwendung auf der Haut enthalten 95,7 g denaturierten Ethanol 96% v/v (entsprechend 89 g Ethanol). Die sonstigen Bestandteile sind: Vergällungsmittel: Butan-2-ol (1% v/v); Macropol-6-glycerolcaprylocaprat; Milchsäure (90%), Parfümöl (enthält Orangendi mit mehr als 90% Limonen), gereinigtes Wasser. Anwendungsgebiet: Hygienische und chirurgische Händedesinfektion. Gegenanzeigen: Nicht für die Antiseptik von Schleimhäuten geeignet. Nicht in unmittelbarer Nähe der Augen anwenden. Überempfindlichkeit gegen Inhaltsstoffe. Nebenwirkungen: Selten (weniger als 1 von 1.000, aber mehr als 1 von 10.000 Behandelten) können Hautirritationen wie Rötungen und Brennen, sowie Kontaktallergien auftreten. Bitte jede Nebenwirkung, die nicht in der Gebrauchsinformation aufgeführt ist, dem Arzt oder Apotheker mitteilen. Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung: Entzündlich! Produkt von offenem Feuer fernhalten. Flammpunkt (nach DIN 51755) 13 °C. Vor Anwendung elektrischer Geräte Produkt antrocknen lassen. Vorsicht bei alkoholempfindlichen Oberflächen. Art der Anwendung und Sicherheitsregeln beachten! Bei sachgemäßem Gebrauch kann Skinman® complete während der Schwangerschaft und Stillzeit angewendet werden. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. In Originalgebinde nicht über 25 °C lagern. Pharmazeutischer Unternehmer: Ecolab Deutschland GmbH · Reisholzer Werftstr. 38-42 40589 Düsseldorf. Zulassungsnummer: 76445.00.00

Nie wieder Datenverlust

Wie überall in der digitalen Welt kennen auch die Pegelstände der Datenflut im Krankenhaus Nordwest, Frankfurt, nur eine Richtung – aufwärts. Doch das Haus hat die Dynamik seines Datenwachstums bestens in den Griff bekommen.

Im Krankenhaus Nordwest, Frankfurt, wurde kürzlich ein hochmodernes 3-Tesla-MRT in Betrieb genommen. Die diagnostischen Möglichkeiten des neuen Geräts gehen weit über vorherrschende Standards hinaus. Es liefert gestochen

scharfe Bilder sensibler Strukturen wie Lymphknoten, Nerven und Blutgefäße. Durch die hohe Auflösung lassen sich Tumore präziser lokalisieren oder auch sehr kleine Schlaganfälle erkennen.

Alle radiologischen Bilder verwaltet das Krankenhaus Nordwest voll digital in einem computergestützten Picture Archiving and Communications System (PACS). Höhere Bildauflösungen wie beim neuen 3-Tesla-MRT verursachen auch ein höheres Datenaufkommen – Daten, die durch Netzwerkeleitungen transferiert, auf Speichersystemen zwischengelagert und auf einem Archivspeicher langfristig aufbewahrt werden müssen. Eigentlich nimmt die Datenflut überfall zu: Das KIS z.B. führt immer mehr Laborwerte, Anamnesen, Befunde, Therapieberichte usw. zu einer digitalen Patientenakte zusammen. Und praktisch kein administrativer Prozess



David James,
Storage-Administrator im Krankenhaus
Nordwest-Rechenzentrum

Konventionelles Speichersystem stieß an Leistungslimits

Bei der Fortentwicklung seiner IT-Landschaft vertraut das Haus auf das anerkannt hohe Technologie-Know-how

in den zehn Kliniken und vier Instituten des Hauses kommt ohne IT-Unterstützung aus. seines langjährigen Partners ACP IT Solutions, dessen Portfolio die Planung, Beratung, Implementierung und den Betrieb umfasst. Es deckt alle Aspekte moderner IT-Infrastrukturen ab und reicht von kundenindividuellen Businessanwendungen wie CRM und Unified Communications bis hin zu innovativen Data-Center-Angeboten aus der Cloud. Für ACP ist klar: Die frühere

„Wir wollten eine hochskalierbare Speicherlösung, die einfach zu verwalten ist und dem wachsenden Kapazitätsbedarf auf Jahre hinaus gerecht wird.“

David James,
Storage-Administrator im Krankenhaus
Nordwest-Rechenzentrum

Speicherlösung stieß 2011 endgültig an ihr Leistungslimit. Sie hielt mit den wachsenden Anforderungen nicht mehr mit. Hinzu kam, dass zur selben Zeit eine Disaster-Recovery-Analyse empfindliche Schwachstellen bei der Datenverfügbarkeit offengelegt hatte.

Das Klinikmanagement reagierte umgehend und entschied, den geplanten Bau eines zweiten RZ-Standorts in einem getrennten Brandabschnitt um ein halbes Jahr vorzuziehen. Alle Daten und Applikationen lassen sich aus dem primären Rechenzentrum im Verwaltungsgebäude in das neue Sekundärrechenzentrum im Kellergeschoss eines nahe gelegenen Gebäudes spiegeln. Das Krankenhaus verwirklicht somit vollständige Redundanz auf allen Ebenen und kann die Stabilität kritischer Anwendungen auch in Havarie-Fällen garantieren.

High-Performance auf schlaue Art

Im Zuge der IT-Erweiterung wurde das frühere Speichersystem durch die Unified-Storage-Lösung EMC VNX 5700 ersetzt. Genau genommen handelt es sich um zwei Systeme, die sich auf die beiden Rechenzentren verteilen und gemeinsam eine redundante Plattform bilden. David James, Storage-Administrator im Krankenhaus Nordwest-Rechenzentrum: „Wir wollten eine hochskalierbare Speicherlösung, die einfach zu verwalten ist und dem wachsenden Kapazitätsbedarf auf Jahre hinaus gerecht wird. Im Sinne von Konsolidierung und Vereinheitlichung der

IT sollte es eine gemeinsame Plattform für alle block- und dateiorientierten Speicherzugriffe sein. Weiterer Vorteil ist die kosteneffiziente Art und Weise, wie das System für maximale Performance durch automatische Flash- und Disk-Drive-Belegung sorgt.“ Integrierte VNX-Funktionen verhindern z.B., dass inaktive oder redundante Datensegmente wertvolle High-Performance-Speichermedien okkupieren.

Vielfältige Zukunftsoptionen

In ihrer Ursprungsconfiguration boten die beiden VNX-Systeme eine Kapazität von zusammen 120 Terabyte. Geplant ist, um weitere 36 Terabyte aufzustocken. Das ausfallsichere Tandem dient als zentraler Speicherpool für fast alle klinischen Anwendungen – einschließlich KIS, Dateidienste, Microsoft Exchange und Kurzzeitspeicher für PACS. Einzig das PACS-Langzeitarchiv residiert weiterhin auf einer EMC Centera, weil sich dieses System für den speziellen Zweck hervorragend bewährt hatte.

Bereitgestellt werden die Anwendungen von einer weitgehend virtualisierten Serverumgebung, wobei sich rund 90 virtuelle Maschinen auf etwa 25 physische Hosts verteilen. David James: „Die Lösung eignet sich sowohl für Netzwerkspeicher NAS als auch für SAN-Storage-Netzwerke. Zudem bietet sie große Protokollvielfalt, inklusive FCoE.“ FCoE steht für Fibre-Channel-over-Ethernet; das Protokoll überbrückt die alte Grenze zwischen Server- und Storage-Welt. FC-Daten werden für den Transport via IP-Netzwerk „eingepackt“, wobei sich VNX-Systeme über jeden beliebigen FCoE-fähigen Netzwerk-Switch integrieren lassen. Das Krankenhaus Nordwest hält sich so diverse Optionen offen, wie es seine gespiegelte Hochverfügbarkeitsinfrastruktur perspektivisch weiterentwickeln will. Zunächst aber steht eine neue Backup-Recovery-Plattform auf der Agenda.

EMC Deutschland GmbH, Frankfurt
Tel.: 06196/4728-769
andreas.vombruch@emc.com
www.emc.de

Unser Team (v. l. n. r.): Jutta Jessen, Manfred Böhrer, Ulrike Hoffrichter, Susanne Ney, Michael Leising, Christiane Rothermel, Matthias Erler

Seien Sie dabei in
Ausgabe 10/2012
Management & Krankenhaus

Anzeigenschluss: 20. September
Erscheinungstermin: 09. Oktober

Kontakt: christiane.rothermel@wiley.com ■ Tel. +49 6201 606 746

30 Jahre

- umfangreiche Marktrecherche
- Reichweitenstärke im Klinikmarkt
- sektorenübergreifende Informationen
- Trendberichte, exklusive Interviews und fundierte Fachbeiträge
- zukunftsrelevante Lösungen für alle Anwendungsbereiche

30 JAHRE WISSENSVORSPRUNG FÜR KLINIKENTSCHEIDER

www.management-krankenhaus.de

GIT VERLAG

Gesundheits-Check für die Computer?

Es fällt nicht unter die ärztliche Schweigepflicht und ist kein Geheimnis: Ärzte und ihre Mitarbeiter – insbesondere in Krankenhäusern – sind, wie viele andere Berufsgruppen auch, auf eine funktionierende IT-Infrastruktur angewiesen. Sie benötigen den Zugriff auf Patientinformationen, Röntgenbilder werden in Echtzeit bereitgestellt, Rezepte online überprüft, ob Allergien vorliegen – dies ist nur ein kleiner Ausriss aus dem Aufgabenspektrum. Aus der Vielfältigkeit dieser Aufgaben und der großen Zahl unterschiedlicher Geräte ergibt sich eine komplexe IT-Infrastruktur, die nur schwer auf einem aktuellen Stand zu halten ist. Beate Wrobel, Marketing Manager Zentraleuropa des auf das automatisierte IT-Systemmanagement spezialisierten Software-Anbieters Kaseya, weiß um die Problematik der Pflege einer IT-Infrastruktur im Gesundheitswesen: „Die Situation ist anspruchsvoll: Für den traditionellen Weg der Systempflege mit einem manuellen Einspielen von Updates und Anfertigen von Backups ist die IT-Infrastruktur im Gesundheitswesen zu komplex und damit zu aufwandsintensiv und anfällig für menschliche Fehler. Also kommt es zum nächsten logischen Schritt – dem Einsatz durchaus leistungsfähiger Lösungen zur Automatisierung, die freilich meist nur punktuell arbeiten und keine ganzheitliche Vorgehensweise für die gesamte IT-Umgebung erlauben. Diese Silo-Strategie ist ebenso ineffizient wie fehleranfällig. In der Konsequenz steigt das Risiko, die Patientenbetreuung nur suboptimal durchführen zu können sowie gesetzliche und interne IT- und Sicherheitsvorgaben zu verletzen. Zudem

werden die ohnehin knappen Budgets über die Maßen strapaziert.

Einen Ausweg aus diesem Dilemma bieten integrierte Healthcare-IT-Management-Lösungen, die die verschiedenen Management-Funktionen an zentraler Stelle konsolidieren, sodass Administratoren einen schnellen Überblick über den Status jedes Systems und der Daten im Netzwerk besitzen sowie über die Werkzeuge verfügen, gezielt Änderungen, Backups oder Security-Überprüfungen vornehmen zu können. Dies funktioniert, weil Software-Agenten die einzelnen Systeme überwachen und einheitlich aufbereitete Informationen für das zentrale Monitoring bereitstellen. Diese vollständige Transparenz mitsamt der Kontrolle über alle Geräte senkt die Risiken von Fehlfunktionen und Datenverlusten. Zugleich lässt sie die ganzheitliche Sicht zu, um jederzeit in Echtzeit festzustellen, wo sich Patientendaten im Netzwerk befinden. Zugriffsregeln und eine Protokollierung sorgen dabei für die datenschutzrechtlich wichtigen Rahmenbedingungen.

Gerade in einem Bereich wie dem Gesundheitswesen, in dem individuelle, von Menschen erbrachte Leistungen maßgeblich sind, kann die Automatisierung also die Rahmenbedingungen verbessern. Mit dem Wegfall sich stetig wiederholender, manueller Verwaltungsaufgaben, mit einer proaktiven Überwachung der gesamten IT-Infrastruktur sowie mit dem Ausschluss menschlicher Fehlerquellen wird die Basis geschaffen, um sich auf die Verbesserung der Patientenversorgung konzentrieren können.“

| www.kaseya.com |

Regulatorische Anforderungen: Bedeutung, Entwicklung und Trends

Die rechtlichen Regelungen zu medizinischer Software verändern sich. So ist im Januar ein neuer europäischer Leitfaden erschienen, mit dem sich jedes Krankenhaus auseinandersetzen sollte.

Armin Gärtner, Ingenieurbüro für Medizintechnik, Ö. b. u. v. Sachverständiger für Medizintechnik und Telemedizin, Erkrath

Nach Änderungen der europäischen Medizinprodukte Richtlinien wie der Medical Devices Directive 93/42/EWG (MDD) und Inkrafttreten des 4. MPG-Änderungsgesetzes am 21. März 2010 wird Software als eigenständiges Medizinprodukt definiert, wenn diese vom Hersteller zur Anwendung für Menschen u. a. für folgende Zwecke bestimmt ist:

- Erkennung, Verhütung, Überwachung, Behandlung oder Linderung von Krankheiten,
 - Erkennung, Überwachung, Behandlung, Linderung oder Kompensierung von Verletzungen oder Behinderungen.
- Dies bedeutet, dass der Hersteller einer Software prüfen muss, ob die vorgesehene Anwendung

(Zweckbestimmung) seines Produktes dieser Definition folgt bzw. entspricht. Wenn dies der Fall ist, wendet der Hersteller die Klassifizierungsregeln der jeweiligen Medizinprodukterichtlinie wie der MDD an, mit der eine Risikoklasse bestimmt wird. Die Risikoklassen bilden das Risiko eines Produktes ab, d. h., je höher die Risikoklasse ist (I, I^a, II, II^a, III), desto höher wird das Risiko des Produktes bewertet, und zugleich steigen die Anforderungen an die Nachweise, dass ein Produkt die Anforderungen der betreffenden Richtlinie einhält.

Software gilt als aktives Medizinprodukt, wenn der Hersteller ihr eine medizinische Zweckbestimmung zuweist. Gemäß den Klassifizierungskriterien muss beispielsweise eine solche Software mit Messfunktion in die Risikoklasse II eingestuft werden.

Für eine Software, die Alarme aus den Daten angeschlossener Medizinprodukte wie Patientenüberwachungsgeräte eigenständig erzeugt und/oder überträgt, ist die Risikoklasse II^a vorgesehen.

Interpretation

Da die Medizinprodukterichtlinien und somit das Medizinprodukte nur einzelne konkrete Beispiele für Software als Medizinprodukt beinhalten (z. B. Software zur Erkennung von Trisomie 21), erarbeitet die sog. Medical Devices

Expert Group in Brüssel Leitfäden in Form von MEDDEV-Dokumenten, mit denen – unverbindlich – die entstandenen Fragestellungen beantwortet werden. Im Januar 2012 ist das neue MEDDEV-Dokument 2.1/6 „Guidelines on the Qualification and Classification of Stand Alone Software used in Healthcare within the Regulatory Framework of Medical Devices“ erschienen. Der Leitfaden enthält nicht nur ein Entscheidungsdiagramm, mit dem Hersteller und Betreiber ableiten können, ob eine bestimmte Software z. B. von der MDD-Richtlinie abgedeckt ist, sondern auch Beispiele für Software, die für Diagnose und Therapie eingesetzt werden können.

Der Leitfaden beinhaltet Erläuterungen und Klarstellungen, die die interpretationsfähige Definition eines Medizinproduktes Software für alle Marktteilnehmer wesentlich ergänzt.

Software für Diagnose und Therapie

Das MEDDEV-Dokument 2.1/6 definiert insbesondere den möglichen Status von Informationssystemen, die im Gesundheitswesen eingesetzt werden, wie Krankenhausinformationssysteme (KIS), Patientendatenmanagementsysteme (PDMS), elektronische Patientenakte (EPA) u. a.

Alle diese Software-Systeme werden nicht als Medizinprodukt gesehen, wenn sie dafür bestimmt sind, Daten

nur zu speichern, zu archivieren und zu übertragen. Informationssysteme können aber über abgrenzbare Module bzw. Softwarefunktionen verfügen, die durchaus die Anforderungen eines Medizinproduktes erfüllen und mit einer CE-Kennzeichnung in Verkehr gebracht werden können. Solche Module können beispielsweise sein:

- Medikationsmodul,
- Bilanzierungsmodul,
- Scoringmodul
- Entscheidungsunterstützung,
- Pflegeplanungsmodul,
- Wundmanagementmodul,
- Bild-Viewer mit einer Befundungsfunktion zum Aufruf medizinischer Bilder,
- u. a.

Während KIS-Systeme weitestgehend als Nichtmedizinprodukt anzusehen sind, bieten klinische Informationssysteme wie Patientendatenmanagementsysteme (PDMS), Anästhesieinformationssysteme (AIS), elektronische Patientenakte (EPA) usw. immer mehr Funktionen, die über das reine Erfassen, Archivieren und Transferieren von Daten hinausgehen.

Ein PDMS bietet heute eindeutig definierbare Funktionen eines Medizinproduktes im Sinne der Erkennung und Überwachung von Krankheiten, indem es nicht nur automatische Berechnungen, Algorithmen wie Scores, Warn- und Alarmierungsfunktionen

u. a. beinhaltet, sondern in einer integrierten Form den Anwendern einen gesamtheitlichen Blick auf den klinischen Zustand eines individuellen Patienten ermöglicht, der in dieser Form mit einer papiergestützten „Fieberkurve“ bzw. Patientenakte nicht mehr bzw. überhaupt nicht möglich ist.

Ein PDMS, das Beatmungsparameter, Hämodynamikwerte, Laborwerten u. a. auf einem Bildschirm visualisiert, ist als Medizinprodukt anzusehen, wenn es die Auswirkungen eines Medikamentes auf den Blutdruck eines individuellen Patienten im Sinne einer Korrelation (Medikamentengabe und grafische Blutdruckkurve) darstellt.

Ein solches PDMS bietet durch eine integrierte Darstellung medizinischer Daten und Werte eine neue, vorher nicht gekannte Funktionalität zur Diagnostik und Therapiekontrolle.

Klinische Informationssysteme entwickeln sich mittlerweile in diese Richtung von MP-Funktionen.

Aufgaben/Verantwortung von Betreibern

Der Betreiber muss ein Anforderungsprofil für eine Software wie einem PDMS oder mit Messfunktion u. a. definieren, aus dem sich die regulatorischen Anforderungen an Klassifizierung bzw. Risikoklassifizierung heraus ergeben, um die angebotenen Software-Produkte auf die Einhaltung der regulatorischen

Anforderungen zu prüfen. Für ein Medizinprodukt Software müssen eine Zweckbestimmung und eine Risikoklassifizierung vorliegen.

Es ist nicht nur Aufgabe und Verantwortung der Hersteller, die europäischen Harmonisierungsrechtsvorschriften einzuhalten, sondern auch der Betreiber (Krankenhaus, Arztpraxis) ist verpflichtet, sich mit den Regularien wie der MDD-Richtlinie und dem Medizinproduktegesetz auseinanderzusetzen, damit er in der Lage ist, die regulatorischen Anforderungen an eine Software rechtssicher zu beurteilen.

Die regulatorischen Kenntnisse, die ein Betreiber (vertreten durch Einkauf, IT und Medizintechnik) benötigt, sind überschaubar und erlernbar. Dies gilt im Übrigen auch für Berater und Planungsbüros, die für Krankenhäuser Ausschreiben für Software wie PDMS übernehmen.

Durch die sorgfältige Definition und Prüfung der regulatorischen Anforderungen an eine Software vor der Beschaffung vermeidet der Betreiber, in die Diskussion und Problematik der Eigenherstellung nach § 12 MPG zu kommen, wenn er ein Nichtmedizinprodukt faktisch als Medizinprodukt außerhalb der vom Hersteller festgelegten Zweckbestimmung betreibt.

PKMS erfordern digitale Pflegeplanung und -dokumentation

Obwohl in vielen Bereichen des Heidekreis-Klinikums digitale Informationssysteme zum Einsatz kommen, wurde die Pflegedokumentation lange papierbasiert erbracht.

Das hat sich über Jahre der Anwendung kontinuierlich bedarfsgerecht weiterentwickelt und war bei den Pflegekräften etabliert. Als dann die Einführung des Pflege-Komplex-Maßnahmen-Scores (PKMS) anstand, gab es Zweifel, den zusätzlichen Dokumentationsaufwand mit der Papierversion effektiv leisten zu können. Vor diesem Hintergrund für

eine digitale Pflegeprozessplanung und -dokumentation entschieden.

Daher war auch eine integrierte Pflegeprozessplanung Bestandteil der ursprünglichen Ausschreibung für das Krankenhaus-Informationssystem (KIS) im Jahr 2006, nach der fd-klinika plus im Heidekreis-Klinikum eingeführt worden ist. Als Generalunternehmer empfahl das CGM.AKUT-Team die Lösung apenio des Bremer IT-Pflegespezialisten atacama Software. „Uns war besonders die tiefe Integration in das führende System wichtig. Wir wollten keine Insellösung mit oberflächlicher Einbindung für die Pflege, sondern ein durchgängiges Gesamtsystem“, so Jörn Sandtvos, der als Projektleiter für die Systemführung verantwortlich war. Mittlerweile ist die Lösung seit fast zwei Jahren im Heidekreis-Klinikum im Einsatz.

Mobile Visite am Patientenbett

In ihrer Arbeit profitieren die Pflegekräfte wesentlich von der tiefen Integration in das KIS. Nach der stationären Aufnahme stehen alle Patientendaten in apenio bereit. Das pflegerische Aufnahmegespräch mit Anamnese erfolgt mit mobilen Geräten direkt am Krankenbett. Sind die pflegerischen Probleme des Patienten und seine Ressourcen identifiziert, wird die Pflegeprozessplanung angelegt. Dabei werden die Pflegekräfte durch umfangreiche Standardpflegepläne unterstützt, die individuell auf die Bedürfnisse der Abteilungen zugeschnitten sind. Etwa 95% aller Pflegeprozessplanungen lassen sich anhand der Standardpflegepläne durchführen, beim Rest gibt es individuelle Anpassungen. Bei der ärztlichen Patientenaufnahme werden u. a. Vitalzeichen ermittelt, Berichte geschrieben

und erste Anordnungen vorgenommen. Dies alles können die Pflegekräfte auf den Stationen nun einsehen. Das System generiert daraus auch automatisch Handlungsanweisungen.

Die Visite auf den Stationen wird mit insgesamt fünf mobilen Geräten vorgenommen, die Ärzte und Pfleger an das Patientenbett mitnehmen. „Dank der tiefen Integration von apenio in den fd-klinika Manager können in derselben Ansicht die digitale Fieberkurve und alle Registerkarten des Patienten angezeigt werden. So hat der Arzt mit einem Mausklick Zugriff auf alle Untersuchungen, Dokumente, Befunde, OP-Berichte, Labordaten und dergleichen. Dazu kann er am Patientenbett Leistungsanforderungen an die Funktionsbereiche schreiben. Ihm steht also eine Vielzahl an Informationen und Möglichkeiten integriert in einer Ansicht zur Verfügung“, zeigt sich Sandtvos

begeistert von den Vorzügen der mobilen Visite.

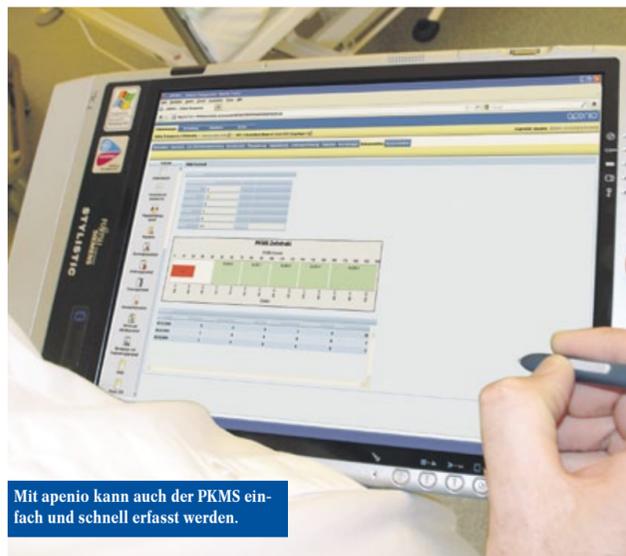
Vollständige und effiziente Dokumentation gesichert

So sind die Mitarbeiter aller Bereiche auch sehr zufrieden mit der elektronischen Pflegeplanung und -dokumentation. „Die strukturierte Pflegeprozessplanung erweist sich als großer Gewinn. Und das nicht nur in puncto Effektivität, sondern durch die Standardpflegepläne auch bei der Qualität. Jede Intervention ist transparent und lässt sich übertragen“, so Sandtvos. Bei der PKMS-Erfassung entsteht für die Pflegekräfte kein zusätzlicher Aufwand. Die Identifizierung der Patienten wird automatisch durch das System vorgenommen, und sie werden ebenfalls automatisch in der PPR-Einstufung als A4 ausgewiesen und stehen auch in fd-klinika.plus zur

Verfügung. So sind die hoch aufwendigen Patienten mit einem Blick auf den Stationsmanager zu erkennen. Für die DRG-Ermittlung wird sofort die entsprechende OPS im KIS bereitgestellt. Durch die übersichtliche Dokumentation der erreichten Punkte nach Tagen können mögliche Anfragen des MDK und der Kostenträger problemlos und schnell beantwortet werden.

„Wir sind in der Pflege auf einem guten Weg und konnten die Effektivität und Zufriedenheit unserer Mitarbeiter steigern. Das digitale System wurde sehr gut angenommen und ist wegen seiner offensichtlichen Vorteile und der einfachen Bedienung schnell akzeptiert worden“, zeigt sich Projektleiter Jörn Sandtvos nach einem Jahr mit apenio im Heidekreis-Klinikum sehr zufrieden.

atacama | Software GmbH, Bremen
Tel.: 0421/22301-0
info@atacama.de | www.atacama.de



Mit apenio kann auch der PKMS einfach und schnell erfasst werden.

Zertifizierungsprozess gestartet

Reinheimer Systemlösungen möchte sein Engagement für Qualität und Kundenzufriedenheit auch offiziell dokumentieren. Begleitet wird der Zertifizierungsprozess von dem Siegburger Beratungshaus Hagen Consulting und Training. Die Zertifizierung nach ISO 9001 ist gerade für kleinere und mittelständische Unternehmen ein Qualitätsmerkmal, um sich von Mitbewerbern abzuheben. Viele Auftraggeber setzen

sie heute sogar voraus. Die ISO 9001 legt verbindlich fest, welche Maßnahmen getroffen werden müssen, um eine optimale Organisation der Arbeit zu gewährleisten und damit einen hohen Qualitätsstandard zu erreichen. Die Zertifizierung eines Qualitätsmanagementsystems nach ISO 9001 bürgt somit für kundenorientiertes Handeln und strukturierte Abläufe im Unternehmen.

| www.systemloesungen.de |

Passt perfekt!
iSOFT und CSC – mehr Healthcare-Kompetenz in der IT war nie.

Wenn einer der führenden Anbieter für Business IT und einer der größten Hersteller von Healthcare IT verschmelzen, profitieren Sie als Anwender vom Besten aus beiden Welten. Bauen Sie in der Steuerung Ihrer Patientendaten auch weiterhin auf Ihre bewährten iSOFT-Lösungen. Mit der neuen Healthcare Group von CSC eröffnen sich Ihnen aber auch ganz neue Möglichkeiten, mit denen Sie den Betrieb Ihrer Gesundheitseinrichtung verbessern können: mehr Investitionssicherheit durch professionelle Systemintegration, mehr Flexibilität durch passgenaue Managed Services und eine qualitativ hochwertigere Betreuung durch größere Beratungskompetenz.

CSC | **iSOFT**
A CSC COMPANY

Radiologieverbund setzt auf neue IT-Generation Telemedizin – neue Perspektiven für Deutschland

Innovatives RIS und PACS unterstützt Prozesse und Patientenzufriedenheit bei der radprax-Gruppe



André Hoppen, radprax, Wuppertal

Die radprax-Gruppe ist ein Verbund von MVZs und Praxen für Radiologie, Nuklearmedizin und Strahlentherapie in NRW. Neben Hightech-Medizingeräten für die Bildgebung spielt hier IT eine maßgebliche Rolle bei der Unterstützung der Prozesse. Da die bestehenden Lösungen den veränderten Anforderungen nicht mehr gerecht wurden, investierte die Gruppe in innovative RIS- und PACS-Anwendungen.

Was aber waren die Anforderungen an das neue System? Umfassende Kriterienkataloge, entwickelt in Gesprächen mit den Mitarbeitern, bildeten die Diskussionsgrundlage mit einer Reihe von Anbietern. Nach einer aufwändigen Produktbeurteilung und zahlreichen Vor-Ort-Besichtigungen fiel Anfang 2011 bei radprax die Entscheidung. Der Auftrag lautete: „Go-Live am 1. Juli 2011“.

Reibungslose Projektumsetzung

radprax setzte Projektgruppen ein, denen man zur Sicherstellung des Erfolges erfahrene Mitarbeiter und Projektleiter zuteilte. Die Gruppe definierte terminkritische Meilensteine und integrierte

Firmeninfos:

Die **radprax-Gruppe** ist ein Verbund von medizinischen Versorgungszentren (MVZ) und Praxen für Radiologie, Nuklearmedizin und Strahlentherapie. Derzeit sind an 15 Standorten in Nordrhein-Westfalen mehr als 250 Mitarbeiter und 45 Fachärzte tätig. Es werden rund 300.000 Patientenuntersuchungen und Behandlungen pro Jahr durchgeführt. Die radprax-Gruppe zählt zu den modernsten radiologischen, strahlentherapeutischen und nuklearmedizinischen Einrichtungen in Deutschland. Es werden sowohl stationäre als auch ambulante Patienten betreut. Weiterhin verfügt die radprax-Gruppe über eines der modernsten ambulanten Vorsorgezentren Europas am Flughafen Düsseldorf.

Personal aus allen radprax-Bereichen. In der Nacht der Einführung erwiesen sich sämtliche Systeme als alltagstauglich. Das Konzept, mit den Schulungen acht Wochen vor Betriebsstart zu beginnen, erwies sich als sehr erfolgreich, denn die Mitarbeiter gewöhnten sich in Rekordzeit an die neuen Abläufe.

Routine und Fortentwicklung

Die Produkteinführung gibt radprax nun die Möglichkeit, weiter zu wachsen: Durch die Skalierbarkeit der Lösungen ist die Einbindung weiterer Standorte und Geräte problemlos möglich. Die Weiterentwicklung der Systeme gemeinsam mit den Herstellern hat bereits begonnen.

Die Anbindung von Heimarbeitsplätzen und mobilen Endgeräten wie

Tablet PCs ist in der radprax-Gruppe bereits heute Standard. Im nächsten Schritt werden große Arztpraxen aus dem Einzugsgebiet digital angeflanscht. Zu den anstehenden Projekten zählt ferner die weitere Professionalisierung der zentralen Terminvergabe: Freie Termine lassen sich schneller koordinieren, die Wartezeit für Patienten wird verkürzt und die Auslastung der Medizintechnik optimiert. In Folge dessen verbessert sich auch der Service für die Patienten.

Die Einführung der radprax-App für iPhone und iPad hat begonnen, die Version für Android wird folgen. Diese Entwicklung ist ein erster Schritt zur Einführung eines Patientenservices für Smartphones und Tablet PCs. Denn in wenigen Jahren wird diese Technologie über eines der modernsten ambulanten Vorsorgezentren Europas am Flughafen Düsseldorf.

Maßgebliche Rolle für Medizintechnik und IT

Die Bedeutung der IT nimmt in der radprax-Gruppe stetig zu. Allerdings kann auch die modernste IT veraltete Medizintechnik nicht ersetzen; daher haben Investitionen in neue Geräte hohe Priorität. Denn anders als vermutet, ist neue Medizintechnik kein Kostentreiber, sondern hilft im Gegenteil Geld zu sparen. Abgesehen davon profitieren vor allem die Patienten: die Strahlendosis moderner Röntgendiagnostik ist deutlich niedriger, die Magnetfelder bei den neuen MRT-Systemen sind höher auflösend. Das Beispiel der radprax-Gruppe zeigt: Moderne Medizintechnik und fortschrittliche IT leisten einen großen Beitrag zur Qualität und Sicherheit der Behandlung und zur Zufriedenheit der Patienten.

| www.medicor.de |

Unter diesem Motto treffen am 25. und 26. Oktober nationale und internationale Experten der Telemedizin zum Informations- und Erfahrungsaustausch zusammen. Ihr Ziel: der 3. Nationale Fachkongress Telemedizin in Berlin.

Wolfgang Loos, Deutsche Gesellschaft für Telemedizin, Berlin

Erwartet werden mehr als 250 Telemedizinexperten aus dem In- und Ausland unterschiedlichster medizinischer Fachgebiete, Projektinitiatoren sowie Vertreter aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik. Das Leitthema des Kongresses „Telemedizin – neue Perspektiven für Deutschland“ verspricht schon jetzt spannende Diskussionen zu nationalen e-Health Entwicklungen in Deutschland, Frankreich, USA und Schweden. Die Fortführung der 2011 begonnenen Diskussion mit Vertretern deutscher medizinischer Fachgesellschaften und spannende Erfahrungsberichte aus aktuellen Projekten bilden weitere Schwerpunkte. Die Vorstände von fünf Wissenschaftlichen Fachgesellschaften werden ihre Sicht auf Telemedizin und leitliniengerechte Patientenversorgung darstellen und eigene Überlegungen präsentieren. Der Themenschwerpunkt Intelligente Konzepte für Datenaustausch und Ressourcensharing verfolgt das Ziel, einen Raum zu schaffen für

neueste wissenschaftliche Erkenntnisse und die Diskussion zwischen Wissenschaftlern, Industrie und Praktikern zu befördern.

Internationale Beteiligung und Projektpräsentationen

Erwartet werden Vertreter der American Telemedicine Association ATA aus Washington/USA, der Französischen Gesellschaft für Telemedizin ANTEL aus Paris und des Französischen Gesundheitsministeriums sowie aus Schweden. Der Staatssekretär im Bundesgesundheitsministerium Thomas Ilka wird mit den ausländischen Gästen über nationale E-Health Entwicklungen diskutieren.

Projektpräsentationen und freie Vorträge zum Thema „Telemedicine as a service – intelligente Konzepte mit Datenaustausch und Ressourcensharing“ runden das vielfältige Themenspektrum ab. Insgesamt 26 namhafte und kompetente Experten werden das Thema Telemedizin aus unterschiedlichen Sichtweisen beleuchten und so aufzeigen, das sich auch im Kontext Telemedizin neue Perspektiven für Telemedizin in Deutschland ergeben.

Strategien für e-Health und Telemedizin, Intelligente Konzepte für Datenaustausch und Ressourcensharing, Telemedizin und leitliniengerechte Patientenversorgung und Telemedizin aktuell – die Themenschwerpunkte des diesjährigen Kongresses versprechen ein anspruchsvolles, interessantes Themenspektrum an den beiden Kongresstagen.

Telemedizinpreis

Die Deutsche Gesellschaft für Telemedizin vergibt jährlich in Zusammenarbeit mit weiteren Partnern den

Innovationspreis Telemedizin. In diesem Jahr wird der Preis bereits zum sechsten Mal ausgeschrieben. Ausgezeichnet werden innovative Projekte und Arbeiten in Anwendungsbereichen der Telemedizin. Seit 2008 trägt der Preis zusätzlich den Namen von Dr. h.c. Karl Storz (1911–1996), dem Erfinder und Pionier im Bereich der Endoskopie.

Durch das Verbinden des Innovationspreises mit dem Namen Karl Storz würdigt die DGTelemed die Verdienste und den Innovationsgeist beim Aufbau und der Entwicklung des Unternehmens. An der Ausschreibung können sich Institutionen aus der Medizin, Wissenschaft und Wirtschaft, Ärzte, Wissenschaftler oder Vertreter der freien Wirtschaft als Einzelperson, interdisziplinäre Arbeitsgruppe oder Projektgemeinschaften beteiligen. Mit dem Preis des Jahres 2012 sollen in erster Linie innovative Leistungen auf dem Gebiet der Telemedizin gewürdigt werden. Es geht aber auch darum, mit den eingereichten Projektbeispielen deutlich zu machen, dass es erfolgversprechende Initiativen gibt die geeignet sind, Vorteile und Nutzen der Telemedizin aufzuzeigen. Schließlich soll der Preis auch dazu motivieren, ständig nach neuen innovativen Ideen zu suchen, um so der Telemedizin letztendlich zum Erfolg zu verhelfen. Der Preis ist mit 5.000 € dotiert und wird vom Unternehmen Karl Storz aus Tuttlingen/Baden-Württemberg gefördert.

| www.telemedizinkongress.de |

Kongresstermin:

3. Nationaler Fachkongress Telemedizin
25. und 26. Oktober, Berlin
www.telemedizinkongress.de

Plattformübergreifendes Clientmanagement

Die Version der Clientmanagement-Lösung ACMP 3.8.10 von Aagon Consulting, einem führenden Softwarehersteller im Bereich Clientmanagement, inventarisiert neben Windows-PCs jetzt auch die Hard- und Software von Arbeitsplatzrechnern unter MacOS X und Linux. Zudem unterstützt die Lösung ab sofort Administratoren bei der automatisierten Verteilung von Software auf allen drei Plattformen. Damit kommt Aagon den Wünschen zahlreicher IT-Abteilungen nach, die zunehmend auch Notebooks von Apple und PCs unter Linux gemeinsam mit ihrer

Windows-Infrastruktur zentral administrieren möchten. Einzige Voraussetzung für die Installation von ACMP auf Mac- und Linux-Clients ist ein aktiver SSH-Zugang (Secure Shell). Windows-PCs hingegen übernimmt ACMP weiterhin wie gewohnt automatisch aus dem Active Directory und installiert dort seine Agenten per Push-Installation oder über Gruppenrichtlinien. Des Weiteren hat Aagon den ACMP-Helpdesk um CTI-Funktionen und ein neues Benachrichtigungsmodul erweitert.

| www.aagon.de |

Moderne IT-Lösungen schützen vor Datenmanipulation

Vor dem Hintergrund der jüngsten Skandale in der Organspende steigt die Bedeutung von IT-Technologien, die Kliniken, niedergelassenen Ärzten, Laboren, Kassen oder auch Transplantationszentren eine rechtssichere Bearbeitung von Daten oder Laborwerten und somit die Erkennbarkeit und Nachweisbarkeit verdächtiger Verhaltensmuster oder Manipulation ermöglichen. Die Firma proclon IT-Solutions bietet dem Gesundheitswesen für die elektronische Kommunikation, Dokumentation und Archivierung umfassende Lösungen von Signatur- und

Authentifizierungsprozessen bis hin zur Einbindung der eID-Funktion des neuen Personalausweises (nPA). Durch den Einsatz verschiedener Verschlüsselungsalgorithmen, notwendige Zertifikate und Signaturen wird die nachweisbare Übermittlung von Nachrichten, Dokumenten und Daten zwischen Kliniken, Fachbereichen, Transplantationszentren mit behandelnden Ärzten, Laboren bis hin zu Ärztekammern, Krankenkassen und Registern sichergestellt.

| www.proclon.de |

Für Genauigkeit ausgezeichnet

Die professionellen Diktiersysteme von Olympus stehen schon von jeher für eine exzellente Aufnahmequalität und Spracherkennung. Dass auch die neusten Modelle überzeugen können, zeigt die Nuance-Zertifizierung des DS-7000: Das professionelle Olympus-Diktiergerät ist das erste seiner Klasse, das von Nuance, dem Entwickler der marktführenden Spracherkennungssoftware Dragon NaturallySpeaking, „fünf Drachen“ für maximale Genauigkeit erhalten hat. Der Vertrieb des DS-7000 inklusive Dockingstation und der Software Olympus Dictation Management

System erfolgt über zertifizierte Professional Dictation Systems Partner. Perfekte Spracherkennung ist der Schlüssel für eine gleichbleibend hohe Qualität bei der Diktat-Transkription. Dafür sorgen beim DS-7000 das hochwertige 10-mm-Mikrofon und die Olympus Dictation Management System (ODMS) Software mit ihrer Schnittstelle zu Dragon NaturallySpeaking. So wird das Diktieren mit Spracherkennung im Background einfach und strukturiert – und ermöglicht mobilen Mitarbeitern, Zeit zu sparen.

| www.olympus.de |

Mobilität im Einsatz

CKS Systeme ist spezialisierter Anbieter intelligenter Einsatzmanagement-Systeme für den mobilen Einsatz und für Leitstellen. Das Einsatzunterstützungssystem CEUS bietet man in drei Systemvarianten für den mobilen Einsatz: CEUS Feuerwehr, Rettungsdienst und MANV. Je nach Einsatzart können z.B. über robuste, mobile Notebooks oder Tablet-PCs die entsprechenden Informationen während des Einsatzes vor Ort bereitgestellt werden. Darüber hinaus lassen sich abrechnungsrelevante

oder ausgewählte medizinische Daten mobil erfassen und zeitnah über eine bidirektionale Kommunikationsanbindung mit GPRS/UMTS auf einen zentralen Server übertragen und für unterschiedliche Bereiche aufbereiten. Gleichzeitig erhalten Feuerwehr- oder Rettungsdienstkräfte entsprechend Zugriff auf hilfreiche Informationen und Features über diverse Subsysteme wie Gefahrenstoffdatenbanken, Fahrzeugidentifikationssysteme.

| www.cks-systeme.de |

www.visus.com

- ▶ Enterprise PACS Solutions
- ▶ Healthcare Networks
- ▶ Managed Services

JiveX PACS and beyond

Waschbare Tastatur kommt im Herbst

Schmutzige Keyboards sind die Geißel jedes Computernutzers. Der Schweizer Hardwarehersteller Logitech hat eine waschbare Tastatur angekündigt, die unter dem Namen „K310“ firmiert; sie ist ab Oktober in Europa erhältlich. Äußerlich unterscheidet sich das Eingabegerät kaum von anderen Logitech-Produkten,

doch der Hersteller verspricht Unempfindlichkeit gegen Wasser bis in eine Tiefe von 3 m. Das reicht, um die Tastatur bequem waschen zu können und somit Verschmutzungen auch aus dem Innenraum zu entfernen. Die Tastatur verfügt über spezielle Tasten mit besonderer Schutzschicht.

| www.logitech.com |

Detektion von Vorhofflimmern

Deutschlandweit setzen bereits über 30 Stroke Units mit großem Erfolg die von der Firma apoplex medical technologies, Pirmasens, entwickelte vollautomatisierte EKG-Analyse zur Erkennung von Vorhofflimmern SRAclinic (SRA = Schlaganfall-Risiko-Analyse) ein. Eine jüngst veröffentlichte Studie belegt, dass das SRAclinic-Verfahren den bisherigen Standardmethoden zur Detektion von paroxysmale Vorhofflimmern deutlich überlegen ist. Dies ist gerade für Schlaganfallpatienten von großer Bedeutung, bei denen die Ursache bisher nicht bekannt war. Denn nur wenn Vorhofflimmern

erkannt wird, kann eine geeignete Therapie mit Gerinnungshemmern das Risiko, einen weiteren Schlaganfall zu erleiden, erheblich reduzieren. „Neue Verfahren verursachen nicht zwangsläufig höhere Kosten, sondern können die bisherigen Ausgaben sogar wesentlich reduzieren. SRAclinic ist sicher, zuverlässig und zudem ressourcensparend, da es Daten des Monitoringsystems zur Analyse verwendet“, unterstreicht Albert Hirtz, Geschäftsführer bei apoplex medical technologies, die wirtschaftlichen Vorzüge von SRAclinic.

| www.apoplexmedical.com |

Kooperation automatisiert Schreibtätigkeiten

Das Unternehmen forcont business technology, ein auf Enterprise Content Management spezialisiertes Softwarehaus, Leipzig, präsentiert ihre elektronische „Personalakte“ mit integrierter Escriba-Funktion zur automatisierten Dokumentenerstellung. Durch die Integration von Escriba wird es für Anwender möglich, direkt aus der forcont Personalakte heraus automatisch templatebasierte Dokumente zu erstellen und zu verwalten – von Serienbriefen über

Personalkorrespondenz bis hin zu Arbeitsverträgen. „Mehr Zeit für die eigentliche Personalarbeit – das ist die Grundidee hinter der elektronischen forcont Personalakte“, erklärt Matthias Edel, Produktmanager Personalakte bei forcont business technology.

| www.forcont.de |

Neue Initiative für Software-Partner

Zebra Technologies gibt die Erweiterung des globalen ISV (Independent Software Vendor) Partner-Programms bekannt. „Opportunity Introduction“ und „Validation“, die beiden neuen Programme, sollen die Zusammenarbeit mit den ISV-Partnern weiter stärken und zukunftsweisende Lösungen fördern. Mit den neuen Programmen erweitert Zebra sein

Partners-First-Angebot um ein Support-Package. So können Partner innovative Komplettlösungen anbieten, auch wenn sie selber keine Zebra-Produkte vertreiben. Das Validation-Programm erleichtert Kunden die Suche nach geeigneten Softwarelösungen von ISV-Partnern, die sich in der Praxis bewährt haben.

| www.zebra.com |

Malware-Infektionsherde bekämpfen

Drei Jahre nach seinem Auftauchen sorgt Conficker weiterhin für Ärger. Überlebt hat der Wurm auf ungeschützten IT-Systemen und mobilen Datenträgern oder Festplatten. Inline-Detection-Lösungen helfen, die Systeme gegen Malware-Infektionen zu wappnen.

Sabine Fach, München

Ein Conficker erinnert sich heute kaum jemand mehr – es sei denn, er hat den Wurm. Er war Ende 2008 aufgetaucht und hatte sich zunächst über eine Microsoft-Sicherheitslücke verbreitet. Spätere Varianten nutzten dann Freigaben auf Datei- und Druckdiensten in Netzwerken sowie Wechseldatenträger wie USB-Sticks und externe Festplatten zur Weiterverbreitung. Schätzungen der Hersteller von Schutzlösungen zufolge soll der Wurm mehrere Millionen Rechner weltweit infiziert haben.

Nicht betroffen waren Systeme, die die Sicherheitslücke mit dem kurz zuvor herausgegebenen Patch geschlossen hatten. Im Sommer 2009 wurde es wieder still um den Wurm, da er offensichtlich keine Schäden angerichtet hat. Er ist lästig, weil er Systeme unkontrolliert herunterfährt, aber nicht gefährlich. Verschwunden ist er jedoch nicht, der Ärger hält bis heute an: „Obwohl der Höhepunkt der Infektionswelle seit gut zweieinhalb Jahren überschritten ist, stellt Conficker für viele Unternehmen nach wie vor ein erhebliches Problem dar“, sagt Oliver Kunzmann, Leiter Professional Services und Support, Norman Data Defense Systems. „Uns erreichen immer noch zahlreiche Anrufe mit der Bitte um Hilfe gegen Conficker. Betroffen sind in erster Linie Unternehmen mit ungeschützten und ungepatchten Systemen.“

Angriff aus der Nische



Infektionsherde identifizieren

Die Office-Welt ist mit Malware-Infektionen groß geworden und hat im langjährigen Abwehrkampf praktikable Schutz-Produkte und Verfahren für die eingesetzten IT-Systeme entwickelt. Antivirenlösungen schützen die Endgeräte, die Aktualisierung erfolgt im Wesentlichen automatisiert. Sicherheitslücken werden mit Patches geschlossen, die sich zentral verteilen lassen. Für elektronische Systeme jenseits der Office-Welt sieht die Situation anders aus. So werden z. B. im medizinischen Bereich Systeme eingesetzt, die nicht mit einer lokalen Antivirenlösung geschützt bzw. nicht gepatcht werden können.

Virens Scanner sind ausgesprochen ressourcenhungrig; sie können die eigentlichen Aufgaben der Systeme beeinträchtigen und Echtzeit-Prozesse stören. Das Aktualisieren und Patchen der Software kann eine Veränderung des Systems darstellen, die zum Verlust der Herstellergarantie führt. Ist ein System erst einmal infiziert, bleibt die Infektion unerkannt und flammt immer wieder von Neuem auf.

Ein typisches Beispiel einer solchen Überlebensnische für Conficker ist ein transportables Röntgengerät in einem Medizinstation oder Krankenhaus. Das Gerät wird von Etage zu Etage oder von Station zu Station gefahren und vor Ort über die USB-Schnittstelle an unterschiedliche PCs oder Notebooks angeschlossen. So kann die Infektion erfolgt sein, in der Zeit bis zur Aktualisierung der Virenschutzlösung auf den Endpoints um die passende Signatur bzw. bis zum Einspielen des Patches. Da das Röntgengerät selbst nicht durch Sicherheitssoftware geschützt ist, wird die Malware nicht entdeckt; es kann erneut jeden ungepatchten Rechner infizieren, selbst wenn dessen Virenschutz aktuell und aktiv ist, und ist als Infektionsherd nicht auszumachen.

Um diese Geräte in das unternehmensweite Schutzkonzept einzubinden, bietet es sich an, die dort nicht erwünschten Lösungen und Prozesse auszulagern und auf einer externen Hardware-Komponente zu betreiben. Die Hersteller von Antimalware-Produkten haben dafür spezielle Appliances entwickelt, die den Datenverkehr im Netzwerk auf Malware scannen. Dafür wird er über zwei Schnittstellen durch den Scanner geleitet und in beiden Fließrichtungen geprüft.

Eine dritte Schnittstelle dient als Administrationszugang bzw. zur

Einbindung in SNMP-Konsolen und zum Absetzen von Alarmmeldungen; vor allem aber ermöglicht sie die automatische Aktualisierung von Signaturen und Scan-Engine über das Internet. Die Scanner verhindern, dass Malware aus dem Netzwerk auf die Geräte vordringen kann, die ohne lokalen Virenschutz betrieben werden müssen. Neben zahlreichen anderen Protokollen scannt die von Norman angebotene Lösung Norman Network Protection auch die in lokalen Netzwerken besonders problematischen Protokolle RPC sowie CIFS und SMB, über die die Windows-Dateifreigaben laufen – Conficker kopiert sich aggressiv auf jedes verfügbare Netzlaufwerk.

Nun lassen sich Schadcode-Infektionen im Netzwerk selbst bei bestem Schutz und bester Pflege nicht vollständig ausschließen: Jede beliebige neue Malware kann unerkannt „durchrutschen“, auch bei den Inline-Scannern, solange eine entsprechende Signatur nicht verfügbar ist bzw. die bestehenden Schutzlösungen noch nicht aktualisiert sind, und sogar trotz proaktiver Komponenten in der Scanengine. Auf Systemen mit lokalem Schutz erledigt



Oliver Kunzmann, Leiter Professional Services und Support, Norman Data Defense Systems

sich das Problem in den meisten Fällen von selbst durch den Komplettskan nach dem Signatur-Update.

Auf ungeschützten Systemen hingegen kann sich die unbekannte Malware einnisten, wie es Conficker gelungen ist. Diese unerkannten Infektionen lassen sich durch die Inline-Detection-Lösungen aufspüren. Ein Scan nicht nur am Zugang, sondern auch am Ausgang des Gerätes ermöglicht dessen Identifizierung als Infektionsträger, das befähigte Gerät kann dann gezielt gereinigt werden. Außerdem blockieren die Lösungen, anders als lokaler Virenschutz, den Netzwerkpfad zum Infektionsherd, um weitere Zugriffe und somit eine Ausbreitung der Malware zu verhindern.

Transparent und Netzwerk-unabhängig

Da Inline-Detection-Lösungen für den Einsatz in bestehenden Netzwerkumgebungen konzipiert sind, verhalten sie sich den anderen Komponenten gegenüber transparent und arbeiten unabhängig von der jeweiligen Netzwerk-Topologie. Sie müssen weder den Komponenten als Proxy oder Gateway mitgeteilt werden noch Eigenschaften des Kommunikationsnetzes berücksichtigen. Das heißt: Sie arbeiten unabhängig davon, welches Betriebssystem oder welcher Rechnertyp geschützt werden soll. Da keinerlei Änderungen an den bestehenden Systemen und Komponenten nötig sind, werden Hersteller-Garantien nicht tangiert. Paketbasiertes Scannen verringert die von Proxy-basierten Produkten bekannten Latenzen auf nicht wahrnehmbare Größenordnungen. An strategisch sinnvollen Punkten des Netzwerks aufgestellt, bieten die Inline-Scanner zuverlässigen Malware-Schutz für ungeschützte Systeme.

Prozesse optimieren, die Versorgungsqualität steigern.

RICOH
imagine. change.

Ricoh-Lösungen für Krankenhäuser.

Weniger Administrationsaufwand, mehr Zeit für die Patienten.

Sämtliche Dokumente aus dem medizinischen Bereich und der Verwaltung rund um einen Patienten werden in einem zentralen Datenpool gesammelt? Alle Informationen sind schnell und einfach verfügbar? Eine digitale Fallakte macht dies und mehr möglich: Digitale Fotos zur Wunddokumentation können über eine Barcode-Kamera von Ricoh automatisch integriert werden. Über einen „Digital Pen“ lassen sich handschriftliche Notizen direkt als digitale Daten erfassen. Mit den Dokumentenmanagement-Lösungen von Ricoh können auch bestehende papierbasierte Akten in eine digitale Fallakte integriert werden. So wird der Administrationsaufwand reduziert und es bleibt mehr Zeit für die Patienten.

Die Managed Document Services von Ricoh basieren auf einer umfangreichen Analyse der Ausgangssituation. Im nächsten Schritt entwickeln wir gemeinsam mit unseren Kunden eine individuelle Lösung für das Informations- und Dokumentenmanagement. Ein wesentlicher Bestandteil ist dabei eine kontinuierliche Beratung und Optimierung.

MDS

Managed Document Services

CS

Consulting Services

ITS

IT Services

UC

Unified Communications

RICOH DEUTSCHLAND GmbH
Vahrenwalder Straße 315
D-30179 Hannover
Tel.: +49 (0)511 6742 4567
Web: www.ricoh.de
E-Mail: info@ricoh.de

Embedded PC für medBV



Der kleine PC bietet genau die Funktionalität, die künftige medizinische Bildgebungssysteme benötigen. Neben Gigabit Ethernet, USB 3.0, DVI und diskreten digitalen I/O-Schnittstellen bietet er PCIe-3.0-Steckplätze zur Anpassung an individuelle I/O-Bedürfnisse.

Der PC ist mit einem Intel Core-Prozessor Gen3 ausgestattet und kann große Mengen an Bilddaten verarbeiten. Er enthält die Intel QuickSync-Videotechnologie – ideal zur Kodierung von hochauflösendem

Video in H.264 in Echtzeit. Heute steht eine breite Auswahl an Schnittstellen für die Videoübertragung zur Verfügung: analog, Camera Link, CoaXPress, DVI, Gigabit Ethernet, IEEE 1394, SDI und USB. Matrox 4Sight GP unterstützt sie alle direkt oder über PCIe Grabber wie Orion HD oder Radient eV-CXP.

www.rauscher.de

Vision 2012
Halle 1, Stand E32

Optimierte Fotodokumentation

Eine effiziente Fotodokumentation von Patienten, Operationen und Wunden ist für jedes Krankenhaus unerlässlich. Auch das Mathias-Spital in Rheine ist hier keine Ausnahme.

Dank einer digitalen Dokumentationslösung von Ricoh können sich Ärzte und medizinisches und pflegendes Personal noch stärker auf die Patienten konzentrieren. Die Dokumentation von Patienten, Operationen und Wunden werden im Mathias-Spital mit Digitalkameras durchgeführt. Die Pflegekräfte und Schwestern fotografieren für die Dokumentation die Ausgangssituation, den Verlauf und den Abschluss der Behandlung. So wird eine umfassende Transparenz in der Patientenversorgung sichergestellt. Bis Sommer 2011 waren dazu im gesamten Mathias-Spital

ungefähr 25 Digitalkameras verschiedener Hersteller im Einsatz. Nach der Visite oder nach einer Operation wurden die Fotos über eine USB-Verbindung auf einen PC übertragen. Im nächsten Schritt mussten die Fotos den Patienten manuell zugeordnet werden. Dieses Vorgehen war zeitaufwendig und nicht immer eindeutig möglich. Daher mussten regelmäßig Fotodokumentationen wiederholt werden, damit die Fotos eindeutig den „richtigen“ Patienten zugeordnet werden konnten.

Um gute Recherchemöglichkeiten zu gewährleisten, wurden die digitalen Fotos aufwendig manuell mit Dateinamen versehen und ebenfalls manuell in das Dokumenten-Managementsystem des Mathias-Spitals übertragen. Durch die intensive Nutzung der Kameras kam es immer wieder zu Problemen mit den USB-Ports und den Speicherkarten der verschiedenen Kameras. Einige Kameras konnten durch das häufige Andocken der USB-Kabel und dem häufigen Tausch der Speicherkarten schon nach wenigen Monaten nicht mehr eingesetzt werden. Außerdem war die Nutzung

der Digitalkameras im OP-Bereich mit erheblichen Schwierigkeiten verbunden, da die Kameras nur mit großem Aufwand ausreichend desinfiziert werden konnten.

Die Lösung

Seit Juni 2011 nutzt das Personal des Mathias-Spitals einige Ricoh-Digitalkameras vom Typ G700SE für die Fotodokumentation. Vom ersten Tag an konnte durch die Kameras von Ricoh die Effizienz und Qualität des Dokumentationsprozesses verbessert werden. Über einen externen Barcode-Leser, mit der jede Kamera ausgestattet werden kann, wird vor jeder Fotodokumentation die sog. Fallnummer des Patienten in Form eines Barcodes eingelesen. Die Fallnummer erhält jeder Patient bei Einweisung in das Krankenhaus. Eine Fallnummer wird beispielsweise am Bett des Patienten oder am Patientenarmband angebracht. Durch innovative Laser-Technologie können die Fallnummern auch bei schlechten Lichtverhältnissen zuverlässig innerhalb

von wenigen Sekunden eingelesen werden. Die über den Barcode erfassten Informationen werden automatisch in den Meta-Daten der Fotos abgelegt. Dies ermöglicht eine unkomplizierte und exakte Zuordnung der Fotos zu den Patienten.

„Durch die Ricoh-Kameras sind viele Arbeitsschritte ganz weggefallen oder stark vereinfacht worden. So konnten wir die Effizienz im Bereich der Fotodokumentation deutlich verbessern.“

Antonius Epping (verantwortlich für das Thema DMS)

Nach einer Visite oder nach einer Operation können die Fotos mit einem Tastendruck über WLAN oder Bluetooth in einen Hotfolder des Dokumenten-Managementsystems des Mathias-Spitals übertragen werden. Dort wird über eine Software von Ricoh auf Basis der Metadaten für jedes Foto ein eindeutiger Dateiname erzeugt. Im Hotfolder greift der Kommunikationsserver des Krankenhauses auf die Fotos zu, generiert

eine MDM-HL7-Nachricht und leitet dann Fotos und MDM-HL7-Nachricht an den DMS-Server weiter, über den die Fotos dann automatisch in der digitalen Patientenakte des einzelnen Patienten abgelegt werden. Die Fotos in der digitalen Patientenakte können von allen

Berechtigten über das Krankenhausinformationssystem abgerufen werden.

Der Einsatz der Ricoh-Lösung konnte die Effizienz des Dokumentationsprozesses deutlich verbessern. Die eingesparte Zeit, beispielsweise bei der Zuordnung der Fotos und der erneuten Aufnahme von Fotos wegen fehlerhafter Zuordnung, kann direkt für die Betreuung der Patienten genutzt werden. Die Ricoh G700SE ist eine einfach zu

bedienende und robuste Digitalkamera. Sie ermöglicht die Übertragung von Fotos per WLAN, Bluetooth oder USB-Kabel, wobei die berührungslosen Übertragungswege bevorzugt werden. Über die erfassten Meta-Daten erfolgt anschließend und vollautomatisch die Zuordnung und Ablage der Fotos im Dokumenten-Managementsystem. Ein weiterer, entscheidender Vorteil: Die Ricoh G700SE kann komplett mit Ethanol oder Natriumhypochlorit desinfiziert werden. Dies ist für den Einsatz im medizinischen Bereich, beispielsweise bei der Dokumentation von Operationen oder bei einer begleitenden Wunddokumentation, unerlässlich. Gerade in der Geburtshilfe hat die Ricoh-Kamera viel Zuspruch gefunden. Dort wird jedes neugeborene Kind fotografiert – zum einen zur Veröffentlichung des Fotos in einer Online-Babygalerie, zum anderen aber auch, um mögliche Verwechslungen zu verhindern. Alle Kinderfotos werden automatisch in der digitalen Akte der jeweiligen Mutter abgelegt.

LESERSERVICE

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

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

PACS-II – Premiere im Krankenhaus Bethanien in Moers

Als erstes Hospital in Deutschland hat sich das Krankenhaus Bethanien im nordrhein-westfälischen Moers für eine Stand-alone-Lösung zur Digitalisierung der nicht-radiologischen Daten entschieden. Mit JiveX Integrated Imaging (PACS-II) der Firma Visus können nun neben DICOM- auch Non-DICOM-Bild- sowie Videodaten aus den klinischen Abteilungen problemlos verwaltet, archiviert und über das KIS abgerufen werden.

„Alle nicht-radiologischen Geräte sind dezentral über das Haus verteilt, und die Forderung seitens der Ärzte, die Bilddaten dieser Modalitäten zu zentralisieren, bestand schon lange. Insbesondere die Endoskopie, die Kardiologie und die Bereiche, die mit Ultraschall arbeiten, zeigten sich sehr interessiert an einer solchen Lösung“, erklärt Michael Ziller, IT-Leiter im Krankenhaus Bethanien. Eine Testimplementierung von JiveX Integrated Imaging (PACS-II) überzeugte das Moerser Team schließlich davon, die Einbindung unabhängig vom bereits bestehenden radiologischen PACS umzusetzen.

Im Gegensatz zum reinen Radiologie-PACS sind die Anforderungen an die Funktionalität der Bildverarbeitung bei JiveX Integrated Imaging (PACS-II) geringer, da nicht die Befundung unterstützt im Mittelpunkt steht, sondern die Bildintegration und -verteilung sowie die Prozessintegration in das KIS und die Erzeugung der DICOM-Worklist. In Moers läuft die Integration über den JiveX Communication Server, der hier mit JiveX Review Web 2.0 kombiniert ist. Die Umwandlung der Daten

von Non-DICOM zu DICOM übernimmt JiveX AMG (Analog Modality Gateway). Bei der Verteilung liegt der Fokus nicht auf der Übertragung hin zu speziellen Workstations mit hochauflösenden Bildschirmen, sondern darauf, dass die Daten von allen PCs und mobilen Geräten aus abgerufen werden können.

Und noch weitere Besonderheiten gehen mit der Integration nicht-radiologischer Bilddaten einher: „Wir haben es mit sehr vielen Parteien zu tun, die alle ihre eigenen Bedürfnisse haben. Außerhalb der Radiologie betreten viele Ärzte in Sachen digitales Bildmanagement und darüber hinaus Neuland. Ein weiterer wichtiger Punkt ist die direkte Anbindung an das KIS, denn die Kopplung über das RIS als Steuerungsmodul des PACS entfällt“, so Klaus Kocher, Projektmanager bei Visus.

Insgesamt sollen in Moers 40 Modalitäten angebunden werden, darunter auch die des OPs und des Herzkatheterlabors. Die Akzeptanz der Ärzte war von Beginn an hoch, nicht zuletzt, weil die Digitalisierung Zeit und auch Fußwege spart. „Die Begutachtung von Endoskopiebildern beispielsweise erfolgt heute bequem vom Arzt-Arbeitsplatz aus, vor der Installation war mit dieser Diagnostik ein Gang vom vierten Obergeschoss ins Untergeschoss notwendig. Aufgrund solcher Änderungen im Workflow konnten wir die Effizienz enorm steigern“, schließt Michael Ziller.

Visus Technology Transfer GmbH, Bochum
Tel.: 0234/93693-0
press@visus.com
www.visus.com

Alleskönner Apps mit Potential zum „Gesundmacher“?

Mini-Applikationen für Smartphones und Tablet-Computer boomen. Was anfangs anmutete wie Spielerei, wird zunehmend „erwachsen“.

Apps könnten nicht nur den privaten Gesundheitsmarkt revolutionieren. Manche haben auch das Potential, den Umgang mit Medizin zu Hause, in Kliniken und Arztpraxen zu prägen. Einen Überblick zu aktuellen App-Trends und beispielhafte Anwendungen wird die mit mehr als 4.500 Ausstellern aus gut 60 Nationen weltgrößte Medizinmesse Medica in Düsseldorf geben.

Dann wird der „AppCircus“, ein gemeinsam mit „dotopen“ organisiertes Programmelement im Rahmen des Medica Health IT Forum beweisen, wie lebendig dieser Bereich ist. Hier werden innovative Health-„Apps“ von ihren Schaffern präsentiert mit dem Ziel, Entwickler, Start-up-Unternehmer und an der Programmentwicklung beteiligte Organisationen zusammenzubringen mit potentiellen Anwendern und Projektpartnern aus dem medizinischen Bereich und seitens der Kostenträger.

Für Prof. Dr. Volker Amelung, Schwerpunktprofessur für Internationale Gesundheitssystemforschung, Medizinische Hochschule Hannover und Mitglied im Expert Circle des Medica Health IT Forum, steht fest, dass nicht nur der zweite Gesundheitsmarkt – der privat finanzierte Marktbereich – langfristig von den kleinen Anwendungen geprägt wird. Vor allem in Prävention und Therapietreue sieht er große Chancen. Als Beispiel hierfür nennt er „MyPill“ der Apotheke „Zur Rose“, die Hilfestellung für die korrekte Einnahme der Antibabypille gibt: Sie erinnert nicht nur an den richtigen Zeitpunkt, sondern dokumentiert u.a. den Verlauf der Pilleneinnahmen. Eine einstellbare Warnung kann auf ein erhöhtes Schwangerschaftsrisiko im Falle von übersprungenen, nicht eingenommenen Pillen aufmerksam machen.

Vergleichbare Anwendungen insbesondere bei komplexen Therapieregimen – also: viele Pillen und ein komplizierter, genau einzuhaltender Zeitplan wie zur HIV-Bekämpfung – könnten dem Gesundheitswesen Geld sparen. So würden solche Apps aus Sicht von Amelung für die Krankenkassen interessant werden.

Natürlich habe alles seine Grenzen, z.B. hinsichtlich der Betreuung von Demenzkranken. Trotzdem gibt sich Amelung optimistisch hinsichtlich des Anwendungspotentials: „Selbst wenn Apps nur für 20% der Bevölkerung tauglich wären, so wären sie für diese

Klientel ein Gewinn. Eine Lösung für alle Probleme wird es nie geben.“

Kürzlich mahnte auch der Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie (ZVEI) in einem Falblatt auf Basis des Ergebnisses von Studien, dass die Indikationen für die Nutzung der Mobilgeräte sehr gut überprüft werden müssten. So sei gezeigt worden, dass im Bereich Tele-Dermatologie die Qualität des Befundes zwar nicht schlecht sei, jedoch deutlich unter der persönlich direkten Beurteilung und daraus folgenden Therapieentscheidung läge. Der ZVEI konstatiert dennoch, dass die Anwendungsbereiche im professionell medizinischen Bereich breit gefächert sind, beispielsweise als reine Datenübertragung, mobile Visite, Betrachtung, von EKGs oder zur Anzeige von alphanumerischen Werten und Diagnostik- und Therapieentscheidungen.

Letztendlich haben aus Sicht des ZVEI auch die Benutzer der Geräte und Apps für die Art und Weise, wie sie diese benutzen, eine gewisse Verantwortung. Sie sollten sicherstellen, dass sie die Geräte nur in dem Kontext verwenden, für den die Hersteller ihn

Sie untersuchen, wie eine Dialyse niereneschädigter Patienten zu Hause per App schonend und sicher erfolgen kann. In einem weltweit bisher einmaligen Feldtest sollen ausgewählte Dialysepatienten in Berlin mit einem telemedizinischen Assistenzsystem ausgestattet werden. Damit sollen sie die telemedizinisch assistierte Peritonealdialyse selbstständig unter täglicher ärztlicher Fernkontrolle ausführen. Der mehrmonatige Feldtest erfolgt im Rahmen des vom Bundesforschungsministerium geförderten Projekts „Smart Senior“.

Es soll die Lebensqualität von Senioren erhöhen und ihnen ein weitgehend eigenständiges Leben zu Hause ermöglichen. Bei dem Feldtest listet eine App auf einem Smartphone die mit dem Arzt ab-

Überlegungen war der Gedanke, dass alle Mitarbeiter in Kliniken und Pflegeeinrichtungen schnell auf unterschiedlichste Informationen zugreifen müssen. Das Unternehmen hat dafür spezielle firmeneigene App-Stores entwickelt, die einen schnellen Zugriff ermöglichen sollen.

Mitarbeiter in Kliniken und Pflegeeinrichtungen können mit ihrem eigenen Smartphone oder Tablet-Computer einfach auf für sie passende Apps zugreifen und so alle relevanten Daten abrufen. Durch die direkte Bearbeitung und Speicherung sind die Daten des Patienten ganz automatisch immer auf dem neuesten Stand. Auf den klinik-eigenen App-Store sollen nur befugte Mitarbeiter Zugriff haben, und Downloadrechte für die einzelnen Apps lassen sich für einzelne Nutzergruppen definieren. So kann ein Arzt mit einer Anwendung die Patientenakte aktualisieren, für die ein Pfleger mit seiner Version eventuell nur Leserechte hätte. Das funktioniert plattformunabhängig – sowohl beim „Backend“ als auch beim Mobilgerät und arbeitet mit allen Klinikinformationssystemen zusammen.

Dieser „Bring Your Own Device“ genannte Trend könnte Vorteile haben. So könnten Kliniken z.B. Geld bei der Anschaffung sparen. Als problematisch gelten dagegen die unklare Trennung von privater und geschäftlicher Hardware sowie der Sicherheitsaspekt. Lösungen klinikeigener App-Stores sollen diesbezüglich zu realisieren helfen, dass die Apps in einem separaten Bereich auf dem mobilen Endgerät gespeichert werden. Auf diese Weise kann erstens

vermieden werden, dass es zu einer Vermischung von privaten und beruflichen Daten kommt. Zweitens hat die Klinik die Möglichkeit, bei Verlust des Smartphones oder Tablets oder nach dem Ausscheiden eines Mitarbeiters die klinikspezifischen Apps sowie die damit verbundenen Daten aus der Ferne zu löschen, ohne dass dabei private Inhalte betroffen sind.

www.medica.de
www.medica-health-it-forum.de



GEMED - RIS und PACS aus einer Hand



GEMED
Gesellschaft für medizinisches Datenmanagement mbH

freigegeben hätten.

App für Dialyse-Patienten im Test

Relevant für den ersten Gesundheitsmarkt könnte auch das sein, was Siemens-Forschung Corporate Technology, Vivantes-Klinikum, Telemedizinzentrum Charité (TMCC), Prisma, Tembit sowie weitere Partner gerade proben.

gesprochenen Vitaldaten auf. Sie führt die Patienten durch die Messung von Blutdruck, Herzfrequenz, Sauerstoffsättigung oder EKG.

App-Lösungen für Kliniken und Praxen

Allgemeiner ist ein Ansatz von RAM Mobile Data. Ausgangspunkt der

Sicherheit durch die private Cloud



Horst Martin Dreyer. Foto: CSC/iSoft

Die Bedeutung von Rückholbarkeit und eindeutiger Lokalisierung der Daten in der Cloud.

Dr. Lutz Retzlaff, Neuss

Was tun, wenn die IT nicht schnell genug mit der Einrichtung wächst? Dr. Lutz Retzlaff sprach mit Horst Martin Dreyer, Mitglied der Geschäftsleitung und Director Healthcare bei CSC/iSoft für die Central Region.

M & K: Was sind die Besonderheiten der Cloud-Angebote für den Healthcare-Bereich?

Horst Martin Dreyer: Unsere Cloud-Computing-Lösungen sind speziell für den Healthcare-Markt konzipiert. Dies drückt sich in wesentlich höheren Ansprüchen an den Datenschutz und die Datensicherheit aus. Wir garantieren u. a. die vollständige Rückholbarkeit der Daten. Bei der „Health Cloud“ kombinieren wir unsere Softwareprodukte mit einem standardisierten IT-Betrieb zu einem genau auf die Zielgruppe ausgerichteten Serviceangebot. Das Abrechnungsmodell orientiert sich an den spezifischen Geschäftsvorfällen der Kunden, im Falle der Radiologie bspw. an der Anzahl durchgeführter Untersuchungen.

Gibt es Cloud Computing, das allen Ansprüchen genügt?

Dreyer: Wenn wir über Cloud Computing sprechen, dann sprechen wir nicht nur über Infrastruktur als Service-Angebot. Im Gegensatz zu anderen Anbietern können wir Software und Infrastruktur nahtlos miteinander verbinden, sodass z. B. die Leistung „Radiology as a Service“ als Endprodukt zum Kunden kommt. Wir bewältigen die Komplexität vom Vertragsmanagement bis zum Betrieb und bieten von der Beratung über das Produkt inklusive Betrieb alles aus einer Hand.

Was macht „Radiology as a Service“ aus?

Dreyer: Radiologische Netze suchen nach flexiblen Lösungen, die es ihnen erlauben, ihre Wachstumsstrategien mit einer professionellen und gemanagten IT zu unterlegen. Für diese Kunden ist die Flexibilisierung von Software- und Betriebskosten ein spannendes Thema. Mit „Radiology as a Service“ bieten wir eine integrierte Lösung einschließlich Spracherkennung und Webportal zur

Zur Person

Horst Martin Dreyer ist Mitglied der Geschäftsleitung und Director Healthcare bei CSC/iSoft für die Central Region. Er hat bereits Healthcare-Projekte in Deutschland, der Schweiz und in Österreich verantwortet. Er verfügt über umfassende Erfahrung in den Bereichen IT- und Strategieberatung, Großprojekten und Change Management. Vor seiner Zeit bei CSC/iSoft war Dreyer 12 Jahre bei Steria Mummert Consulting in unterschiedlichen Beraterrollen tätig.

Befundkommunikation sowie zum übergreifenden Terminmanagement. Der Kunde kann sich zunehmend auf sein Kerngeschäft konzentrieren und betriebliche und operationelle Risiken minimieren.

Benötigt ein Krankenhaus oder eine Klinik dann überhaupt noch eine IT-Abteilung?

Dreyer: Ja – nur wandeln sich die Aufgaben der internen IT-Abteilungen. Die reine Administration der Server verliert an Bedeutung, das Management der Kundenschnittstelle zwischen den medizinischen Betriebseinheiten und der IT wird immer wichtiger. Es gilt Servicelevel-Vereinbarungen abzustimmen, Innovationsprojekte vorzubereiten und professionell durchzuführen. Die IT muss neue Entwicklungen aufgreifen und umsetzen können. Hier sind beispielsweise mobile Lösungen in der Pflege oder der Einsatz von Telemedizin zu nennen. Natürlich können Kunden auch die eigene Applikationsmanagement-Kompetenz nutzen und bestimmte Anwendungen auf einer Cloud-Infrastruktur unter eigener Kontrolle halten.

Welchen Benefit hat das Krankenhaus von Ihrer Dienstleistung?

Dreyer: Zum einen kann sich das Krankenhaus auf seine Kernkompetenzen konzentrieren. Das bedeutet, es kann sich auf die Optimierung der Prozesse im medizinischen Bereich fokussieren. Der zweite wichtige Vorteil lässt sich unter dem Stichwort „Flexibilisierung“ zusammenfassen. Wir können kurzfristig Kapazitäten z. B. für Schulungs- und Testsysteme bereitstellen und so hohe Einmal-Investitionen vermeiden. Dies hilft, den Cashflow zu optimieren. In heterogenen IT-Strukturen ergeben sich durch den Umstieg zu standardisierten Cloud-Lösungen klare Kostenvorteile.

Wie gewährleistet CSC/iSOFT die Einhaltung von gesetzlichen Regelung zu Datensicherheit und -schutz?

Dreyer: Wir verarbeiten seit Jahrzehnten weltweit Daten mit besonders hohem Schutzbedarf. In Deutschland orientieren wir uns an den Vorgaben des BSI und der jeweiligen Landesdatenschutzbehörden. Unsere Vorkehrungen beginnen bei der Sicherung der Räume, erstrecken sich über die gesamte technische Infrastruktur und enden beim einzelnen Mitarbeiter. Ein durchgängiges IT-Prozess-Management und gut ausgebildetes Personal sind wichtige Schlüsselfaktoren.

Sie wissen genau, wo die Daten Ihrer Kunden liegen?

Dreyer: Die Daten liegen entweder in unserem Rechenzentrum hier in Deutschland und verlassen die Landesgrenzen nicht. Alternativ kann die Infrastruktur auch im Rechenzentrum eines Kunden bereitgestellt werden. Die Voraussetzungen dafür sind eine kritische Größe des Kunden und Mindeststandards bei der vorhandenen Infrastruktur. Das Rechenzentrum sollte hinreichend gut gesichert und hinsichtlich Energie und Klimatisierung leistungsfähig ausgestattet sein.

Wie sicher kann das Krankenhaus sein, dass es auch in Zukunft noch an die Daten herankommt und sie bearbeiten kann?

Dreyer: Die Rückholbarkeit der Daten ist für uns nicht nur beim Cloud Computing ein zentrales Thema. Dies ist bereits bei der Vertragsgestaltung ein wichtiger Bestandteil. Jeder Kunde hat seinen eigenen „Datenraum“, sodass wir die Daten bei Bedarf einfach umziehen können.

Es gibt Kunden, die nach einem Besuch in unserem Rechenzentrum bestätigen, dass sie das erlebte Sicherheitsniveau mit Bordmitteln nie erreichen können. Das beginnt bei den Zugangs-kontrollen bis hin zur Gebäude- und Systemtechnik. Mindestens die Hälfte aller Rechenzentren liegt bezüglich ihrer Sicherheitsstandards weit hinter dem zurück, was man in einer professionell gemanagten Umgebung erwarten kann.

Wir haben nicht den Anspruch, die billigste Lösung anzubieten, aber wir versprechen eine besondere Flexibilität, Sicherheit und Leistungsfähigkeit.

Die Standardisierung und die damit verbundenen Skaleneffekte machen ein

deutlich höheres Sicherheitsniveau für einen guten Preis möglich.

Wie verändert sich die Kommunikation mit Partnern und Zuweisern?

Dreyer: Der Vernetzung mit Partnern kommt eine immer größere Bedeutung zu. Regionale Versorgungsmodelle sichern die Erlöse und erlauben eine bessere Positionierung gegenüber den Krankenkassen. Mit unseren Vernetzungslösungen im RIS-Bereich ermöglichen wir die Befundkommunikation und das Terminmanagement. Unsere „Health Relations“-Plattform ist darauf ausgelegt, die Kommunikation zwischen ambulanten und stationären Leistungserbringern zu realisieren.

Dabei funktioniert die Kommunikation mit beliebigen Praxisverwaltungssystemen. Beide Lösungen bieten wir unseren Kunden „as a Service“ an.

Inwiefern hat Cloud Computing generell ein großes Potential, Daten mobiler zu machen?

Dreyer: Wenn wir Anwendungen in der Cloud bereitstellen, dann bedeutet dies

in der Regel auch eine Virtualisierung der Desktops. Diese Virtualisierungstechnologie ist derzeit der Schlüssel zur Mobilisierung der Daten. Über Virtual Desktops sind wir in der Lage, eine sichere Kommunikation nahezu unabhängig vom Endgerät zu ermöglichen.

Wie sehen die künftigen Entwicklungen aus?

Dreyer: Ich bin davon überzeugt, dass der Markt für „as a Service-Leistungen“ wachsen wird.

Kunden profitieren von höherer Qualität bei stabilen oder reduzierten Kosten. Der Kostendruck wird weiter steigen, für den Einzelnen wird es somit immer schwieriger, notwendige Investitionen auf einen Schlag zu stemmen.

Zudem werden auch die Applikationslandschaften in den nächsten Jahren „Cloud-freundlicher“, sodass sich diese Servicemodelle noch attraktiver für den Kunden darstellen.

Der IHE-Komfortanschluss der Telekom.



Krankenhäuser, Fach- und niedergelassene Ärzte sowie Medizinische Versorgungszentren datenschutzkonform vernetzen – zum Wohle des Patienten. Die interdisziplinäre Behandlung von Patienten durch Vertreter aller an der Therapie beteiligten Fachrichtungen und Leistungserbringer ist nicht nur in der Onkologie ein anerkanntes Vorgehen zum Wohle der Patienten. Eine gemeinsame Behandlung braucht eine sichere, nachhaltige und vernetzte Organisation. Arbeitsabläufe und Kommunikationsstrukturen müssen etabliert und definiert werden. Mit dem IHE (Integrating the Healthcare Enterprise)-Komfortanschluss der Deutschen Telekom kann die interdisziplinäre Behandlung sowohl effizient als auch datenschutzkonform gestaltet werden.

Mehr Informationen auf www.telekom.com/innovation oder health@t-systems.com

Erleben, was verbindet.





IT-Strategie-Beratung



dr. neumann & kindler und labcore stehen für innovative Lösungen rund um die Labormedizin. Effiziente Prozesse

kommen dabei nicht mehr ohne ausgefeilte IT- und EDV-Lösungen aus.

Das Unternehmen bietet hierfür neben einer klassischen IT-Strategie-Beratung hoch spezialisierte Dienstleistungsmodule speziell für Laboratorien:

- Erstellung von Pflichtenheften
- Unterstützung der Lieferantenauswahl (Ausschreibung)
- Projektcontrolling bei IT-Projekten
- Modellierung von Daten- und Materialfluss in Laborverbänden

Dr. Neumann & Kindler Ltd. & Co. KG
Tel.: 0234/957 19 69-0
info@labcore.de, www.labcore.de

Nachwuchsförderpreis der DGKL

Der junge Leipziger Labormediziner Dr. Ralph Burkhardt ist mit dem renommierten Ivar-Trautschold-Nachwuchsförderpreis der Deutschen Vereinten Gesellschaft für Klinische Chemie und Laboratoriumsmedizin e.V. (DGKL) ausgezeichnet worden. Beim Staudinger Symposium in Kloster Banz nahm Dr. Burkhardt die Auszeichnung aus den Händen des DGKL-Präsidenten, Prof. Dr. Joachim Thiery, entgegen.

Seine wissenschaftliche Leistung, für die Dr. Burkhardt den Ivar-Trautschold-Preis erhalten hat, liegt in der Aufklärung eines neuen Regulationsproteins Trib-1, das im Triglyceridstoffwechsel bei der koronaren Herzerkrankung eine wesentliche Rolle spielt. „Aus seinen Befunden sind völlig neue Ansätze für die Diagnostik und Therapie von Lipidstoffwechsel- und Gefäßerkrankungen zu erwarten“, hob Prof. Thiery in seiner Laudatio hervor.

Die Qualität der Veröffentlichungen von Dr. Burkhardt würdigte auch der Vorsitzende des Preisrichterkollegiums, Prof. Dr. Bernd Isermann (Magdeburg), und unterstrich vor allem die Kontinuität seiner exzellenten wissenschaftlichen Arbeit in der Klinischen Chemie und Labormedizin, durch die Dr. Burkhardt dem „Anspruch des Ivar-Trautschold-Nachwuchsförderpreises in



Feierliche Auszeichnung mit dem Ivar-Trautschold-Nachwuchsförderpreis: Prof. Dr. Joachim Thiery (l.) und Dr. Ralph Burkhardt im Kutschensaal von Kloster Banz. Foto: DGKL

hervorragender Weise gerecht wurde.“ Der Preis ist mit 5.000 Euro dotiert und wird alle zwei Jahre im Rahmen des Staudinger Symposiums verliehen.

Die Entscheidung für eine Karriere innerhalb der Klinischen Chemie und Laboratoriumsmedizin erfolgte bei Dr. Burkhardt aus der Möglichkeit, eine ärztliche Tätigkeit auszuüben, die „zum einen aus klinischbezogener Grundlagenforschung besteht, aber auch die Beteiligung an der Patientenversorgung erlaubt“, so der Preisträger, der zurzeit eine wissenschaftliche LIFC-Nachwuchsgruppe zum Thema „Molekulare Lipidgenetik“ leitet.

| www.dgkl.de |

Das Sporen-bildende anaerobe Stäbchenbakterium Clostridium difficile gilt heutzutage als einer der wichtigsten Nosokomialkeime. Deswegen ist es bei nahezu allen Hygienefachtagungen sowie auch bei vielen infektiologisch orientierten Kongressen und diagnostischen Foren zu einem allgegenwärtigen Thema geworden.

Helmut Leidinger, Darmstadt

Die breite Präsenz in der Umwelt aufgrund der Fähigkeit zur Bildung sehr resistenter Sporen ist für Clostridium difficile und viele seiner Artgenossen die Grundlage für seine weite Verbreitung bei Mensch und Tier. Im Gegensatz zu den sehr widerstandsfähigen Sporen, ist die vegetative Vermehrungsform des strikt anaerob wachsenden Bakteriums sehr empfindlich gegenüber Sauerstoff. Schon eine kurze Einwirkzeit von Sauerstoff ist toxisch für die Clostridium difficile Zellen, weswegen der kulturelle Nachweis des Erregers der Clostridium difficile assoziierten Diarrhö (CDAD) aus Stuhlproben von an Durchfall erkrankten Personen entsprechende Anzuchtbedingungen und die Verwendung von Spezialnährböden erfordert.

Es sind überwiegend die Sporen des Erregers, die mit der Patientenprobe auf den Spezialnährböden gelangen, dort auskeimen und so eine weitere Vermehrung ermöglichen. Dies passiert während der 48-72 Stunden dauernden Kultivierung bei 35-37°C unter strikt anaeroben Bedingungen. Je mehr Sporen und vegetative Zellen mit dem Inokulat auf den Nährboden gelangen, umso schneller wächst der Erreger zu detektierbaren Kolonien heran. Sobald die Nährstoffe in der Anreicherungskultur zu Ende gehen, werden erneut Sporen als dauerhaft überlebensfähige Formen gebildet. Damit einher geht auch die Bildung und Freisetzung der beiden wichtigsten human-pathogenen Toxine von Clostridium difficile, die Toxine A und B.

Für die Diagnostik bedeutet dies, dass ein zu frühes Abernten von Kolonien, um daraus einen Toxinachweis immunologisch oder auch in der

Clostridium-difficile-Diagnostik – altbekannt, aber immer aktuell



Zytotoxischen Zellkultur durchzuführen, aufgrund noch nicht gebildeter Toxine fehlschlägt. Obwohl man einen toxischen Stamm vorliegen hat, fällt der Toxinachweis negativ aus, da in der Kultur noch keine Sporulation und somit keine Toxinbildung und deren Freisetzung stattgefunden haben, zumindest in einer noch nicht detektierbaren Menge. Ähnlich verhält es sich in vivo im menschlichen Darm, wo je nach nutritiver Versorgung der Clostridium-difficile-Zellen die Sporulation und damit die Toxinbildung fortgeschritten sein kann. Da von der gebildeten Toxinmenge das Ausmaß und die Schwere einer Clostridium-difficile-Infektion (CDI) von asymptomatisch über milde Diarrhö mit und ohne Enterocolitis bis hin zur pseudomembranösen schweren Colitis und toxischem Megacolon abhängen, ist ein direkter Toxinachweis aus der Stuhlprobe mittels immunologischem Verfahren immer auch ein direktes Maß für die mengenmäßige Präsenz von C. difficile und das damit verbundene Ausmaß der Erkrankung. Aufgrund der zuverlässig hohen Spezifität des Direktnachweises können unmittelbar nach einem positiven Toxintest die notwendigen therapeutischen und hygiespezifischen Maßnahmen eingeleitet werden, insbesondere dann, wenn bei betreffenden Personen auch die klinischen Merkmale einer CDAD (bestehende oder vorangegangene Antibiose, mehr als drei wässrige Stühle pro Tag und Bauchkrämpfe) zutreffen.

Dass die Dosis der gebildeten Toxine entscheidend ist, hat insbesondere das Auftreten des C. difficile Ribotyps 027 vor knapp 10 Jahren gezeigt. Durch genetisch bedingte Regulationsdefekte ist dieser Typ, neben mittlerweile einigen weiteren Ribotypen, in der Lage, 10- bis 20-fach höhere Toxinmengen zu bilden, als dies normalerweise der Fall ist. Ein Tatbestand, der den immunologischen Direktnachweisen entgegenkommt, indem gerade die „gefährlicheren“ Ribotypen noch sicherer erfasst werden. Eine Besiedlung mit solchen, in der

Regulation der Toxinbildung defekten Ribotypen führte in den letzten Jahren zu einem starken Anstieg an CDAD erkrankter Personen und zu einem neuen Gefahrenpotential vor allem in Hospitälern und Altersheimen, wo neben sonst antibiotisch behandelten oder immunsupprimierten Menschen die am meisten gefährdeten Personen für eine CDI zu finden sind. Dies führte in der Folge zu erhöhter Vigilanz und Hygieneüberwachung in den betreffenden Institutionen. In der Diagnostik verstärkte sich das Bestreben, potentiell gefährliche Clostridien unter allen Umständen aufzuspüren. Hierfür mussten dann Methoden her, die höchst sensitiv Clostridium difficile erfassen sollten. Man wollte nur irgendwie den Erreger aufspüren, ohne in gleichem Maße und in allen Fällen auch zu überprüfen, inwieweit der analytische Befund überhaupt von klinischer Relevanz ist und die untersuchten Personen die typischen Merkmale einer CDAD präsentierten. Es ist nun mal nicht beweisend für eine CDI und die daraus zwingend abzuleitenden Maßnahmen, wenn man bei einem Patienten mit Durchfall unter anderem auch genetisches Material von C. difficile nachweist oder wenn man nach vorheriger kultureller Anreicherung und Vermehrung von zunächst nur wenigen Keimen erst am Ende dann auch die pathognomisch bedeutenden Toxine (in der sog. toxischen Kultur) nachweist, die primär im direkten Toxinachweis mangels Menge nicht gefunden werden konnten. Obwohl die Dosisabhängigkeit bei klinisch relevanter CDI lange bekannt ist und die seit mehr als zwei Jahrzehnten eingesetzten Direktnachweise weitgehend zuverlässig die dafür verantwortlichen Toxine A und B auch erfasst haben, wurde plötzlich allerhöchste analytische Sensitivität gefordert. Angesichts der starken Verbreitung von C. difficile und einem ausgeprägten Kreis asymptomatischer Träger kristallisierten sich verschiedene, nicht einheitliche und von allen getragene, aber mittlerweile sehr

kontrovers diskutierte neue Wege und Algorithmen in der Diagnostik von Clostridium difficile heraus.

Im Zuge des Einsatzes molekularbiologischer Methoden wie der PCR erlebten auch die seit vielen Jahren schon im Markt befindlichen, jedoch nicht stark beachteten immunologischen Nachweisteste für die zunächst nur Clostridien-spezifische Glutamatdehydrogenase (GDH) eine regelrechte Renaissance. Sie wurden nun in ihrer Spezifität hin zum spezifischen Nachweis der C. difficile-spezifischen GDH verbessert und verstärkt propagiert.

Da das Enzym GDH in hoher Kopienzahl in der Zelle vorliegt, eignet sich ein solcher Nachweistest gut für ein Screening der Stuhlproben von Personen, die im Verdacht stehen, an einer CDI erkrankt zu sein. Fällt der Test negativ aus, so kann mit einer hohen Vorhersage-Sicherheit eine Beteiligung von C. difficile ausgeschlossen werden. Im positiven Fall muss dann im Anschluss ein Nachweis der Toxine A und B für Klarheit sorgen. Denn nur Toxin A und B von C. difficile machen krank, kein Gen oder sonstiges Targetmolekül des Erregers sind hier beweisend, sondern bestenfalls orientierende Hilfsmittel. Denn es gibt einen zu weit verbreiteten asymptomatischen Trägerstatus in der Bevölkerung, von denen immer wieder welche an Durchfall erkranken, ohne dass C. difficile dabei irgendeine Rolle spielt.

Inwieweit nun die hochsensitiven zunächst nur C. difficile (toxigene oder atoxigene Stämme) aufspürenden Methoden – allein oder in Untersuchungsalgorithmen eingebaut – sich im klinischen Alltag bewähren oder entscheidende Vorteile bringen, werden künftige Studien noch zeigen müssen.

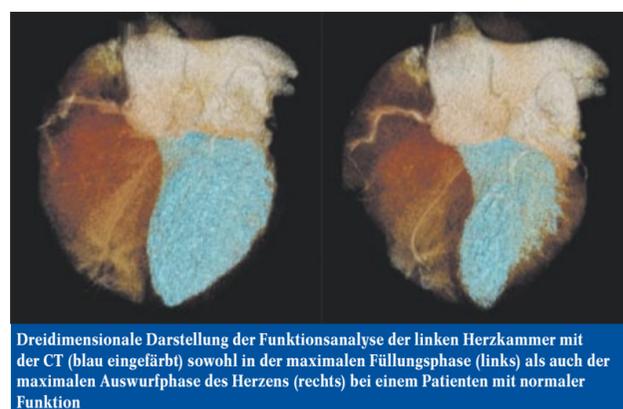
| www.r-biopharm.com |

Kontakt:
R-Biopharm AG, Darmstadt
Tel.: 061 5181 02 - 26
h.leidinger@r-biopharm.de

Erkrankungen am Herzen schonend diagnostizieren

Computertomografische Bilder liefern zuverlässige Daten, um die globale Pumpfunktion des Herzens bewerten zu können. Das zeigt eine interdisziplinäre Studie von Radiologen und Kardiologen der Charité – Universitätsmedizin in Kooperation mit dem Universitätsklinikum Jena.

Die Arbeitsgruppe um den Radiologen Priv.-Doz. Dr. Marc Dewey hat alle verfügbaren bildgebenden Methoden zur Untersuchung der Herzfunktion in ihre Studie einbezogen: die Magnetresonanztomografie (MRT) als Referenzstandard, die 2-D- und die 3-D-Echokardiografie, die Herzkatheter-Untersuchung und die Computertomografie (CT). Bei der CT wird aus einer Vielzahl von aus verschiedenen Richtungen aufgenommenen Röntgenbildern nicht-invasiv ein dreidimensionales Bild



zusammengesetzt. Die CT erbrachte die zuverlässigsten Daten bei der Einschätzung der globalen Pumpfunktion. Für

die Erkennung von regionalen Bewegungsstörungen war die Computertomografie genauso gut wie die anderen

Methoden im Vergleich zur MRT. Darüber hinaus erlaubt die moderne Computertomografie eine deutlich verbesserte Darstellung von verengten Herzkranzgefäßen bei reduzierter Strahlenexposition. „Die Möglichkeit, das Herz mit der CT umfassend und zuverlässig einschätzen zu können, birgt ein enormes Potential“, betont Johannes Greupner vom Institut für Radiologie am Campus Charité Mitte. Bei bestimmten Schmerzen im Brustkorb könnte die Computertomografie deshalb zu einem geeigneten nicht-invasiven bildgebenden Verfahren werden. Im Gegensatz zur MRT können mit der CT außerdem auch Patientinnen und Patienten mit Herzschrittmachern problemlos untersucht werden.

| www.charite.de |

INDEX

Aagon Consulting	24	Maquet	17
Allgemeines Krankenhaus Harburg	14	Marienhospital Stuttgart	6
apoplex medical technologies	24	Max-Planck-Institut für Chem. Ökologie	19
atacama Software	23	Medcongress Baden-Baden	14
BEG & Partners	3	Medica Health IT Forum	26
Berufsverband Deutscher Urologen	15	Medizinische Hochschule Hannover	26
Bleizinger Healthcare	3	Meiko Maschinenbau	20
Bundesagentur für Arbeit	7	Messe Düsseldorf	9, 26
Charité Berlin	28	Miele	20
CKS Systeme	24	Ministerium für Arbeit, Soziales, Familie und Gesundheit	2
CSC/iSoft	27	MMS Medicor Medical Supplies	24
DAK Hamburg	10	MT MonitorTechnik	13
Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin	18	Norman Data Defense Systems	25
Deutsche Gesellschaft für klinische Neurophysiologie u. funkt. Bildgebung	19	Olympus Deutschland	24
Deutsche Gesellschaft für Urologie	15	Oped	20
Deutsche Krankenhausgesellschaft	9	Paul Hartmann	5
Deutsche Stiftung Organtransplantation	2	Proclon IT-Solutions	24
Deutsche Telekom	22	Prospero	12
Deutsche Vereinigte Gesellschaft für klin. Chemie + Laboratoriumsmedizin	28	Qualitus	7
DiaSys Greiner	28	Rauscher	25
Dietz Reha-Technik	12	r-biopharm	28
Dr. Neumann & Kindler	28	RCN Medizin- und Reha-technik	20
Drum Sicherheitstechnik	12	Reiher Med. Licht und Gerätetechnik	13
Ecolab Deutschland	21	Reinheimer Systemlösungen	23
Elisabeth-Krankenhaus Essen	13	Ricoh Deutschland	25, 26
EMC Deutschland	22	RWE Energiedienstleistungen	2, 11
ETH Zürich	16	sander hofrichter Architekten	3
European Health Ind. Business Communication Council	21	Sanitätshaus Aktuell	11
forcont business technology	24	Schmucker & Partner Planungsgesellschaft	12
Gemed	26	Siemens	12
Gemeinschaft Fachärztlicher Berufsverbände	7	Spectaris	14
Gesellschaft für Organisationsberatung	8	Spring Messe Management	6, 10
Gesellschaft für Zentralsterilisation von Medizinprodukten	21	SRH Kliniken	2
HaWo	21	St.-Markus-Krankenhaus	1
Heidekreis-Klinikum Soltau und Walsrode	23	Technische Universität Berlin	3
Hinte Messe	8	Toshiba Medical Systems Deutschland	3, 13, 16, 22
HMM Holding	1, 6	T-Systems International	27
Hochschule Wismar	6	Universität Bonn	18
Ingenieurbüro für Medizintechnik Armin Gärtner	23	Universitätsklinikum Freiburg	13
Initial Textil Service	20	Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf	14
Initiative Infektionsschutz	20	Universitätsklinikum Münster	19
Institut der deutschen Wirtschaft	8	Universitätsklinikum Ulm	2
Invacare	12	Verband der Angestellten-Krankenkassen	2, 3
iSoft Health	23	Vereinigung der Hygienefachkräfte der Bundesrepublik Deutschland	20
Kaseya	22	Visus Technology Transfer	24, 26
Lahn-Dill-Kliniken	2	Vivantes Netzwerk für Gesundheit	12
Lausanne Health and Hospitality Group	3	Welltech	12
Logicals	10	Wismar International Graduation Services	8
Logitech	24	Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie	26
Lohmann Konzept	3	Ziehm Imaging	16
Magrathea Informatik	18		