

Management & Krankenhaus

Zeitung für Entscheider im Gesundheitswesen



Machen Sie bei unserer Leserumfrage mit und gewinnen Sie ein Wellness-Wochenende!

GIT VERLAG

Juni · 06/2010 · 29. Jahrgang

Wettbewerb fürs Klinikum

Ob sie aufs Empfehlungsmarketing setzen oder die Entwicklung der eigenen Website vorantreiben, Kliniken nutzen zunehmend die Instrumente des Marketings.

Seite 3



Barak Obama und Marilyn helfen Energie sparen

Die Universitätsmedizin Göttingen greift zu ungewöhnlichen Maßnahmen, um umweltschädliches CO₂ zu vermeiden ... und Kosten zu sparen.

Seite 17

Potential für heute und morgen

Automatisierte Assays auf Biochip-Basis sind in Laborbereichen sehr bedeutsam. Mit diesen Microarrays lassen sich Biomoleküle wie DNA oder Proteine parallel analysieren.

Seite 18



Themen

Gesundheitspolitik

We have the champions 2
Die Bundeskanzlerin setzt auf die Stärkung und den Ausbau der Gesundheitswirtschaft.

Gesundheitsökonomie

Wissen garantiert Qualität 4
Forschung und Innovationen sind die Grundlage für den hohen Standard in deutschen Kliniken. Garanten hierfür sind Mitarbeiter, die bereit sind, sich ein Berufsleben lang fortzubilden.

Medizintechnik

Mit Robotern zurück ins Leben 5
Unterstützt von drei mechanischen Systemen lernen Schlaganfallpatienten das Gehen und Greifen neu.

Jährlich 8 Mio. Narkosen 8
Entscheidend für ihren erfolgreichen Verlauf sind qualifizierte Betreuungsteams, die technische Ausstattung und organisierte Arbeitsabläufe.

Pharma

Right Pill? Right Patient? 10
Flensburger Forscher untersuchen Möglichkeiten, wie sich die Patientensicherheit bei der Arzneimittelversorgung erhöhen lässt.

IT & Kommunikation

Handeln nach Zahlen 12
Um die Wettbewerbsfähigkeit zu erhöhen, führen Kliniken ein kennzeichenorientiertes Management ein.

Hygiene

Kellerkind Zentrale Sterilgutversorgung 14
Experten bemängeln die Kluft zwischen normativem Anspruch und gelebter Praxis in der Sterilgut-Aufbereitung, obwohl MPG und RKI-Richtlinien bis ins Detail geregelt sind.

Facility & Management

Hinter die Kulissen geschaut 16
Können und eine gehörige Portion Weitsicht gehören dazu, ein Familienunternehmen im deutschen Catering-Markt zu führen: Dr. Kirsten Schubert lenkt den Multidienstleister Schubert Unternehmensgruppe.

Labor & Diagnostik

Herausforderungen und Chancen 19
Ergebnisse sind schnell verfügbar, Geräte einfach zu bedienen: POCT bietet Vorteile, doch es gibt auch Herausforderungen.

Risiko oder Sicherheit?

Spitzenmedizin und höchste Patientensicherheit schließen sich nicht aus. Entscheidend für den Erfolg ist ein systematisches Herangehen an das Risiko.

Dr. Björn Tönneßen

Medizinisches Risikomanagement ist eine der aktuellen Herausforderungen an die Führung medizinischer Einrichtungen. Zum einen sind in den vergangenen Jahren neue Instrumente und Empfehlungen für mehr Patientensicherheit entstanden, die berücksichtigt werden müssen. Zum anderen verknüpfen die finanziellen Gefahren von Schadensfällen die Patientensicherheit untrennbar mit der Unternehmenssicherheit.

Neben gesetzlichen Forderungen – beispielsweise der notwendigen Einbindung in das durch KonTraG zwingende betriebswirtschaftliche Risikomanagement – bedingt die Komplexität moderner Medizin die Einrichtung eines umfassenden medizinischen Risikomanagements. Moderne Großkliniken verbinden das Fachwissen hoch spezialisierter Experten in der Behandlung der Patienten. Zählt man nur Ärzte und Pflegekräfte zusammen, die direkt in die Behandlung eines Patienten involviert sind, ist man im zweistelligen Bereich. Wird dieser Kreis um indirekte Verwaltungs- und Unterstützungsfunktionen erweitert, überschreitet man leicht die Grenze von 100 Personen. Eine zusätzliche Menge an Schnittstellen zwischen Mensch und medizinischem Gerät kommt hinzu und führt zu weiterer Komplexitätssteigerung.

Gewonnene höhere Behandlungsqualität geht so mit einem erhöhten



Dr. Björn Tönneßen, Facharzt für Allgemeinmedizin, Dipl.Wirt.-med., Medizinischer Risikomanager am Universitätsklinikum Magdeburg

Risiko für den Patienten und ebenso steigenden Schadenfallzahlen und Haftpflichtpolizen auch für medizinisches Personal und Krankenhausbetreiber einher.

Die Reduktion dieses Risikos kann durch systematisches Risikomanagement auf Basis der internationalen Norm für Risikomanagement ISO 31000 erfolgen. Mit der Integration anerkannter Handlungsempfehlungen und Methoden zur Patientensicherheit bietet sie die Möglichkeit eines umfassenden medizinischen Risikomanagementsystems. Grundsätzlich beschreibt die Norm den Risikoma-

agementprozess, der aus verschiedenen Stufen besteht: Erstellung von Zusammenhängen, Risikoidentifikation, -analyse und -bewertung sowie die wichtige Entscheidung, ob Risiken getragen oder bewältigt werden.

In diesen Risikomanagementprozess müssen die o.g. Instrumente integriert werden. So lässt sich die Risikoidentifikation über ein CIRIS (Critical Incident Reporting System) und Risikoaudits unterstützen. Die Risikoanalyse und -bewertung verbindet sich mit dem betriebswirtschaftlich notwendigen Risikobeh-

des Aktionsbündnisses Patientensicherheit bei der Bewältigung von Risiken.

Zentraler Promotor und maßgeblich für den Erfolg dieses Prozesses ist der Risikomanager. Er analysiert identifizierte Risiken und bewertet das Risiko im Gesamtzusammenhang – sowohl der kaufmännischen als auch der ärztlichen Seite. Das legt die Besetzung dieser zentralen Funktion durch einen Facharzt oder mindestens eine langjährig erfahrene Pflegedienstleitung mit fundierter betriebswirtschaftlicher Qualifikation nahe.

In Zusammenarbeit mit dem Qualitäts- und Projektmanagement und den anderen zentralen Strukturen betreibt der Risikomanager zudem übergreifende Maßnahmen zur Patientensicherheit. Ein typisches Beispiel hierfür ist die zentrale Einführung von Patienten-Identifikationsarmbändern für das gesamte Klinikum. Empfohlen vom Aktionsbündnis Patientensicherheit helfen sie, die Verwechslung von Patienten an vielen Stellen im Klinikum zu verhindern. Die notwendige Integration verschiedener Arbeitsbereiche des Krankenhauses spricht hier für eine zentrale Einführung.

Zentrale Maßnahmen können jedoch nur einen Teil des Risikomanagements darstellen. Wesentlich ist eine Sicherheitskultur im Krankenhaus zur Verminderung von Risiken in den patientennahen Prozessen. Der qualifizierte Mitarbeiter – sensibilisiert für moderne Methoden der Patientensicherheit – ist damit Kern jedes Risikomanagementsystems.

Das Universitätsklinikum Magdeburg bietet daher als erstes Klinikum in Deutschland allen Ärzten und erfahrenen nichtärztlichen Mitarbeitern eine Ausbildung im Fortbildungskonzept Patientensicherheit der Bundesärztekammer an. Mitarbeiter werden so für die Thematik sensibilisiert und unterstützt, die Empfehlungen zur Patientensicherheit in ihre Arbeitsabläufe zu integrieren. Erfolge dieses Vorgehens zeigen sich an vielen lokalen Patientensicherheitsprojekten, die vor Ort die Sicherheit des Patienten weiter erhöhen.

Eine solche nachhaltig entwickelte und gelebte Sicherheitskultur mit der bewussten Integration aller Maßnahmen in ein umfassendes medizinisches Risikomanagementsystem bietet die Möglichkeit, auch langfristig Spitzenmedizin mit höchster Patientensicherheit zu verbinden.

www.med.uni-magdeburg.de

Aktuelles Thema

Ehrung für Schwimmerin

Die ehemalige Weltmeisterin im Schwimmen und Botschafterin der Deutschen Krebsgesellschaft Janine Pietsch erhielt am 31. Mai den Health Media Award, vergeben von der Stiftung Gesundheit Hamburg und der EEC Network. Die 27jährige wird mit der Auszeichnung für ihr außergewöhnliches Engagement und den Umgang mit ihrer Brustkrebs-Erkrankung geehrt. Der Wettbewerb zeichnet herausragende Leistungen im Bereich der Gesundheitskommunikation aus.

Die Sportlerin erkrankte 2008 mit 26 Jahren an Brustkrebs. Mit ihrer Kampagne „Eine Weltmeisterin, die Mut macht“, will sie aufklären und Frauen zur Vorsorge ermutigen.

www.krebsgesellschaft.de

Mediform®
Security Solutions

Diazepam, Lorazepam oder Midazolam?

Spritzenetiketten für mehr Sicherheit im Klinikalltag.

Protamin 1.000 i.E./ml	Insulin 40 i.E./ml	Fentanyl 0,05 mg/ml	Carbostesin® 0,25% 2,5 mg/ml	Atropin 0,5 mg/ml	Heparin i.E./ml	Artereno® mg/ml	Droperidol 2,5 mg/ml	Disoprivan® mg/ml
Lidocain 2% 20 mg/ml	Etomidat 2 mg/ml	Urapidil 5 mg/ml	NaCl mg/ml	Akrinor® 2:8	Piritramid 7,5 mg/ml	Dormicum® mg/ml	Esmeron® 5 mg/ml	Neostigmin 0,5 mg/ml
Phentolamin mg/ml	Epinephrin 0,1 mg/ml	Nitroprussid-Na mg/ml	Metoclopramid 5 mg/ml	Midazolam 1 mg/ml	Rocuronium 10 mg/ml	Xylocain® 1% 10 mg/ml	Lorazepam 2 mg/ml	
Suprarenin® mg/ml	Vecuronium mg/ml	Mepivacin 1% 10 mg/ml	Flumazenil 0,1 mg/ml	Morphin mg/ml	Neostigmin 0,5 mg/ml	Tramadol mg/ml		
Mivacurium 2 mg/ml	Norepinephrin mg/ml	KCl 7,45% 1 mmol/ml	Glycopyrronium mg/ml	Esketamin 5 mg/ml	Lysthenon® 20 mg/ml		Sufentanil 5 µg/ml	

Kostenloses Infopaket unter
www.praxikett.de anfordern!

We have the champions

Angela Merkel will die Wachstums- und Innovationspotentiale der Gesundheitswirtschaft sichern. Das soll das Ziel der gesamten Bundesregierung sein.

Dr. Jörg Raach, Berlin

Die Bedeutung der Gesundheitswirtschaft wird inzwischen auf höchster politischer Ebene erkannt. Anlässlich des ersten vom Bundesministerium für Gesundheit veranstalteten „Zukunftskongresses Gesundheitswirtschaft“ in Berlin Ende April betonte Bundeskanzlerin Angela Merkel die hohe Bedeutung der Gesundheitswirtschaft. Mit 260 Mrd. € Jahresumsatz, einem Anteil am Bruttoinlandsprodukt von 10,5% und rund 4,6 Mio. Beschäftigten übertrifft sie die Autoindustrie und ist zudem eine Wachstumsbranche mit stabilen Zuwächsen, hohen Exportanteilen und weit überdurchschnittlichen Forschungsausgaben. Das Kongressmotto „We have the champions“ sollte auf die herausragende Position vieler deutscher Unternehmen der Gesundheitswirtschaft in der Welt aufmerksam machen.

Die weitere Sicherung der Wachstums- und Innovationspotentiale der Gesundheitswirtschaft ist nach Aussage der Bundeskanzlerin Ziel der gesamten Bundesregierung. Mehrere Minis-



terien, vom Wirtschafts-, Forschungs-, Sozial-, Familien- bis zum Gesundheitsministerium seien mit Förderprogrammen engagiert. Es gelte, die Volkskrankheiten zu bekämpfen und die Prävention zu stärken. Die Netzwerk- und Clusterbildung werde gefördert. Auch weitere Fortschritte zur Einführung der Gesundheitskarte verfolgt Merkel mit Interesse. Deutschland drohe allerdings, so die Bundeskanzlerin, in diesem Bereich „etwas zu langsam zu werden“. Bundesgesundheitsminister Rösler warb auf der Konferenz für mehr Wettbewerb und weniger Bürokratie.

Das Gesundheitssystem sei zu kompliziert. Es gebe zu viele „starre Vorgaben“. Ohne entsprechende Änderungen ließe sich das wirtschaftliche Potential nicht ausschöpfen. Deshalb werde er bürokratische Hürden abbauen und für eine solide und faire Finanzierung der gesetzlichen Krankenversicherung sorgen.

Jobmotor Gesundheitswirtschaft

Staatssekretär Daniel Bahr wies auf die große Bedeutung der Gesundheitswirtschaft für die Beschäftigung hin. Die Betriebe der

Gesundheitsversorgung, der Medizintechnik, Biotechnologie und der pharmazeutischen Industrie insgesamt seien mit Abstand der größte Arbeitgeber in Deutschland. Im Jahr 2008 waren rund 4,6 Mio. Menschen im Gesundheitsbereich beschäftigt. Das sind 11,5% aller Erwerbstätigen. Bei einer weiter gefassten Definition – einschließlich Fitness- und Wellness-Bereich – arbeiten sogar rund 5,4 Mio. Menschen in der Gesundheitswirtschaft. Damit ist jeder siebte Erwerbstätige in dieser Branche tätig. Allein im Bereich der Krankenhäuser sind nach Angaben des Bundes-

gesundheitsministeriums rund eine Mio. Menschen beschäftigt. Dabei haben Frauen einen hohen Anteil: Rund 3,4 Mio. Beschäftigte im Gesundheitssektor sind weiblichen Geschlechts. Zwischen den Jahren 2000 und 2008 nahm die Zahl der Beschäftigten im Gesundheitswesen sogar um rund 500.000 Personen zu, was einem Anstieg von 12,2% entspricht.

Ein aktuelles Forschungsprojekt des Bundeswirtschaftsministeriums hat prognostiziert, dass im Jahr 2030 über 20% der Erwerbstätigen, jeder Fünfte, in der Gesundheitswirtschaft arbeiten

könnte – wenn die Voraussetzungen dazu geschaffen werden (u.a. vor allem die Nachwuchsprobleme beim Medizinern und dem Pflegepersonal gelöst werden können).

Diskussion mit Branchenvertretern

Während zweier Podiumsdiskussionen des „Zukunftskongresses Gesundheitswirtschaft“ konnten Vertreter der Medizintechnik- und Pharmaindustrie, der Krankenhäuser und Krankenkassen mit den Parlamentarischen Staatssekretären des

Bundesgesundheitsministeriums Schwerpunkte zur Förderung der Gesundheitswirtschaft diskutieren. Staatssekretärin Widmann-Mauz stellte dabei klar, dass es im stationären Bereich für die Zulassung von Innovationen beim Verbotsvorbehalt bliebe, dass erstmals auch bei der Prüfung durch den Gemeinsamen Bundesausschuss Fristen eingeführt wurden. Ein Gesprächskreis zur Klärung der Probleme in der Prüfung durch den Gemeinsamen Bundesausschuss sei im Ministerium eingerichtet worden. Die Bundesregierung werde sich insbesondere für die Forschungsförderung bei sogenannten Zukunftserkrankungen engagieren, Krankheiten wie Demenz, die durch den demografischen Wandel zu steigenden Belastungen führen. Dabei sollen vermehrt krankheitsbezogene Forschungszentren initiiert werden.

Prof. Dr. Jörg Debatin, Ärztlicher Direktor der Uni-Klinik Hamburg-Eppendorf, betonte in der Diskussion die Wichtigkeit der Clusterbildung auch in der Medizin. Medizinische Zentren, in denen Pharma- und Medizintechnikindustrie mit Kliniken krankheitsspezifisch in der Forschung und Behandlung eng zusammenarbeiten, böten die beste Voraussetzungen für Spitzenmedizin. Eine zentrale Bedeutung hätte dabei die Ablösung der dualen Investitionsfinanzierung der Krankenhäuser durch eine rein monetarische Finanzierung, nur so könnten Innovationen rasch in die Praxis umgesetzt werden. ■

Optimales Ergebnis nach externer Beratung

Der Einsatz erfahrener Berater hat sich gelohnt: Die Berufsgenossenschaftliche Unfallklinik Frankfurt erhielt die KTQ-Zertifizierung, ohne zu viel Zeit und Kosten investiert zu haben.

Die Berufsgenossenschaftliche Unfallklinik in Frankfurt hat Mitte 2008 begonnen, sich auf die Zertifizierung nach KTQ vorzubereiten, und hat seitdem ein systematisches Qualitätsmanagement aufgebaut. Ziel war die erfolgreiche KTQ-Visitation im März 2010. Bestandteil des Antrags auf die KTQ-Fremdvisitation ist die Selbstbewertung, ein umfassender Bericht von etwa 200 Seiten, der für alle Kriterien des KTQ-Katalogs detailliert Antwort auf die Anforderungen an eine qualitätsorientierte Klinik gibt und eine Punktbewertung enthält. Der Be-

richt und die Selbsteinschätzung der Klinik sind die Grundlage für die Visitation, vor Ort das „Versprochene“ mit dem „Wirklichen“ abzugleichen.

Im Projekt „KTQ-Zertifizierung“ läutet die Erstellung der KTQ-Selbstbewertung die Zielgerade auf dem Weg zum Zertifikat ein. Grundsätzlich hat die Klinik dabei die Wahl zwischen zwei Möglichkeiten: Entweder der Bericht wird von Mitarbeitern der Klinik selbst geschrieben, oder man bedient sich externer Unterstützung durch erfahrene Berater. Die Wahl der BG Unfallklinik fiel auf ZeQ, mit der sie bereits in der Vergangenheit verschiedene Projekte wie die KTQ-Bestandsaufnahme, Mitarbeiter- und Patientenbefragungen erfolgreich durchführte. Die Unternehmensberatung, die sich auf den Krankenhausesektor spezialisiert hat, ist seit über zehn Jahren im Qualitätsmanagement eine feste Größe und hat in diesem Geschäftsfeld über 100 Krankenhäuser bei der Erstellung des Selbstbewertungsberichts erfolgreich unterstützt.

Das Verfahren des Beratungsunternehmens hat sich bewährt: Durch eine strukturierte Vorgehensweise kann der Selbstbewertungsbericht in einer Woche komplett erstellt und im Anschluss in drei weiteren Tagen objektiv bewertet werden. Ergebnis ist ein abgabefähiger Selbstbewertungsbericht für die betreuende Zertifizierungsstelle. Der Vorteil der externen Unterstützung liegt auf der Hand: Die Klinik spart erheblich Zeit im Vergleich zur eigenen Erstellung und kann die so gewonnenen Stunden für die Patientenversorgung und wichtige Projektarbeiten einsetzen.

In Zahlen ausgedrückt, liegt die Bindung von Klinikmitarbeitern bei externer Unterstützung bei ca. 70 Arbeitertagen (inkl. Bewertung), komprimiert auf acht Werktagen. Schreibt und bewertet die Klinik den Bericht selbst, liegt der interne Aufwand bei mindestens 230 Arbeitertagen, die sich über mehrere Monate hinziehen und zudem durch das eigene QM-Team aufwendig

koordiniert werden müssen. Ein selbst erstellter Bericht ist zudem oft von unzureichender Qualität und übersteigt häufig die formalen Begrenzungen (Zeichenzahl), sodass am Ende mit inhaltlichen Verlusten gekürzt werden muss. Die mit ZeQ erstellten Berichte sind aus einem „Guss“ und zielgerichtet formuliert. Rückmeldungen von KTQ-Visitoren bestätigen, dass die Berichte äußerst präzise und inhaltlich wertvoll geschrieben sind.

Das Projekt in der BG Unfallklinik Frankfurt begann mit der Planung der einzelnen Interviewgruppen für alle 72 Kriterien des KTQ-Katalogs 5.0. Da die Berater von ZeQ den Bericht zu drei auf fünf Werktagen erstellen, ist neben der adäquaten Besetzung jeder einzelnen Interviewgruppe die Planung der zeitgleich stattfindenden Runden eine logistische Herausforderung. Ein speziell programmiertes Excel-Planungstool stellt sicher, dass sich die Gruppen personell nicht überschneiden, zu jedem Kriterium die entsprechenden Fachleute präsent sind und

sich einbringen können. Ergebnis der Planung war eine minutengenaue Taktung jedes Interviewtages. Das Tool ließ dem QM-Team der BG Unfallklinik weiterhin eine einfache Einladung der beteiligten Mitarbeiter zu. Die etwa ein halbes Jahr vorher erstellte Planung ermöglichte zudem die Berücksichtigung bei der Dienst- und OP-Einsatzplanung während der Woche.

Bei der eigentlichen Erstellung des Berichts interviewten die Berater die geladenen Mitarbeiter zu den einzelnen Kriterien und hielten parallel die Antworten in der Erfassungssoftware fest. Die erfahrenen Berater sind in der Lage, einzelne Kriterien – je nach Umfang – in 60 bis 120 Minuten zu erstellen. ZeQ griff die Äußerungen der Mitarbeiter auf und schrieb so einen Bericht, der das Unfallkrankenhaus ideal abbildet – ohne auf Standardformulierungen oder Textblöcke zurückzugreifen. Die Berater ordneten die Antworten passend den jeweiligen Anforderungen des KTQ-Katalogs zu und übernahmen die

redaktionelle und formale Kontrolle. Jeder Berater erstellte während der Interviews eine Liste mit Maßnahmen, die zur Erreichung der Zertifizierungsreife noch erforderlich waren. Eine Priorisierung dieser Maßnahmen stellte sicher, dass wirklich die Dinge umgesetzt wurden, die für die erfolgreiche Visitation noch von Bedeutung sind. Bei der genauen zeitlichen Taktung war es von hoher Bedeutung, dass die Mitarbeiter pünktlich an den Runden teilnehmen konnten. Die frühzeitige Einladung sowie die sorgfältige Koordinierung durch das QM-Team stellten dies sicher. Auch die Unterstützung des Vorgehens durch und die aktive Teilnahme der Geschäftsführung waren hier wesentliche Erfolgsfaktoren.

Nach Abschluss der Berichtsarbeiten war es der BG Unfallklinik wichtig, dass die Bewertung des Berichts ohne viel Zeitverlust erfolgt. Zwei Wochen später wurde diese ebenfalls mit externer Moderation vorgenommen. Dabei waren zwei Punkte von Bedeu-

tion: Einerseits die objektive Sichtweise des externen Beraters, andererseits die Teilnahme verschiedener Mitarbeiter, um die Nachvollziehbarkeit der Bewertung zu gewährleisten und letzte offene Punkte in den Bericht einzuarbeiten. Auch hier zahlte sich die externe Unterstützung aus, um eine realistische Punktzahl abzugeben: Die Gesamtergebnisse von Selbst- und Fremdbewertung wichen nur in wenigen Punkten voneinander ab.

Am Ende bestätigte sich die gewählte Vorgehensweise durch die bestandene Zertifizierung der BG Unfallklinik durch die drei Visitationen sowie deren Feedback, eine so genaue Selbstbewertung vorher noch nicht gelesen zu haben.

Heike Anders
BG Unfallklinik Frankfurt/Main
Tel.: 069/475-2328
info@bgu-frankfurt.de
www.bgu-frankfurt.de

Max Korff
ZeQ AG, Mannheim
Tel.: 0621/328850-0
info@zeq.de
www.zeq.de

Krankenhäuser in NRW haben konkrete Vorstellungen zur Weiterentwicklung des Gesundheitswesens.



Dr. Hans Rossels, Krankenhausgesellschaft Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf

Die nordrhein-westfälischen Kliniken wollen einen wesentlichen Beitrag zum Abbau der Grenzen zwischen dem stationären und ambulanten Sektor leisten und sich zu Gesundheitszentren weiterent-

wickeln, die auch ambulante Leistungen erbringen und mit niedergelassenen Ärzten kooperieren. Die mit der Verzahnung stationärer und ambulanter Versorgung durch eine weitere Öffnung für ambulante Leistungen verbundenen erheblichen Versorgungsvorteile wollen die Kliniken für ihre Patienten nutzen und ihnen eine Behandlung aus einem Guss anbieten.

Die Kliniken müssen zur Überwindung der Schranken zwischen ambulanter und stationärer Versorgung sowie zur Sicherstellung der medizinischen Versorgung im Interesse ihrer Patienten weiterhin – wie im Gesetz zur Modernisierung der gesetzlichen Krankenversicherung (GMG) seit dem 1. Januar 2004 geregelt – die Möglichkeit haben, Medizinische Versorgungszentren (MVZ) in ihrer Trägerschaft zu gründen und auf diese Weise an der vertragsärztlichen

Bundesland	MVZ Gesamt	MVZ in KH-Trägerschaft	Anteil in KH-Trägerschaft
Bayern	270	64	23,70%
Niedersachsen	143	63	44,06%
Sachsen	110	52	47,27%
Baden-Württemberg	87	53	60,92%
Thüringen	60	36	60,00%
Berlin	139	36	25,90%
Hessen	108	34	31,48%
Brandenburg	51	32	62,75%
Westfalen-Lippe	75	26	34,67%
Nordrhein	112	28	25,00%
Schleswig-Holstein	48	26	54,17%
Sachsen-Anhalt	37	20	54,05%
Rheinland-Pfalz	49	21	42,86%
Mecklenburg-Vorpommern	24	15	62,50%
Hamburg	40	11	27,50%
Saarland	18	7	38,89%
Bremen	7	3	42,86%
Nordrhein-Westfalen	187	54	28,88%
Deutschland gesamt	1378	527	38,24%

Medizinische Versorgungszentren im regionalen Vergleich (Stand: 3. Quartal 2009)

Versorgung der GKV-Versicherten teilnehmen zu können. Dies gilt für NRW mit einer pluralen Trägerstruktur ausdrücklich auch für Kliniken in Trägerschaft der Kommunen und der Landschaftsverbände. Die Gründung von MVZ durch Krankenhäuser ist damit ein wichtiger Bestandteil zur Umsetzung des erklärten Ziels des Gesetzgebers, eine bessere Verzahnung zwischen ambulantem und stationärem Sektor zu erreichen.

Medizinische Versorgungszentren in der Trägerschaft von Krankenhäusern als ein Instrument der Verzahnung zwischen ambulantem und stationärem Bereich sind dabei keineswegs als Konkurrenz für die Vertragsärzte, sondern vielmehr als wichtige Komponente einer engen Zusammenarbeit zwischen niedergelassenem und stationärem Bereich und als sinnvolle Ausge-

staltung der vertragsärztlichen Versorgung anzusehen.

Der verantwortungsvolle Umgang der Kliniken mit der Gründung von MVZ – dokumentiert durch die Abstimmung mit dem vertragsärztlichen Bereich – wird auch in der relativ geringen Anzahl von 54 MVZ von insgesamt 187 MVZ in NRW deutlich.

Im zweiten Quartal 2009 gab es bundesweit 1.321 Medizinische Versorgungszentren als fachübergreifende Einrichtungen mit mindestens zwei Fachärzten unter ärztlicher Leitung, davon 38,3% in Klinikträgerschaft. Aktuell kommt den MVZs gerade vor dem Hintergrund des Ärztemangels und steigendem Frauenanteil im Arztberuf besondere Bedeutung zu. Denn gerade durch von Krankenhäusern getragene MVZ wird vielfach die fachrichtungsübergreifende ambulante

Versorgung in dünner besiedelten Regionen gesichert und aufrechterhalten. Darüber hinaus bieten MVZ auch in Trägerschaft der Kliniken nicht nur Vorteile für eine koordinierte patientenorientierte Versorgung der kurzen Wege, sondern auch für die Ärzte selbst.

Hier dürfen auch die Vorteile für die betroffenen Ärztinnen und Ärzte, wie Wegfall des finanziellen Risikos für Praxisgründung, flexible (familienfreundliche) Arbeitszeiten, Erleichterung des Wiedereinstiegs in den Beruf (insbesondere für Ärztinnen), weniger Verwaltungsarbeiten durch Koordination sowie mehr Zeit für die ärztliche Behandlung, nicht außer Acht gelassen werden und müssen bei der Festschreibung zukünftiger rechtlicher Regelungen berücksichtigt werden.

| www.kgnw.de |

Mit freundlicher Empfehlung des Kunden

Ratschläge, die auf persönlicher Erfahrung des Konsumenten beruhen, wirken am besten: Diese Erkenntnis macht sich das Empfehlungsmarketing für Kliniken zunutze.

Dr. Michael Scholl, Heike Zipf,
Prof. Homburg & Partner, Mannheim

Klassische Werbung ist im Gesundheitsmarkt stark reglementiert. Im Gegensatz zu Konsumgütern ist eine direkte Ansprache von Verbrauchern nur eingeschränkt möglich. Darüber hinaus sind die Themen in der Gesundheitskommunikation häufig

hochgradig tabuisiert und betreffen die Privatsphäre. Fußspitz, Vergesslichkeit oder Krankenhausaufenthalte sind beispielsweise Themen, deren offene Ansprache peinlich sein kann.

Eine mögliche Lösung dieses Dilemmas scheint die Nutzung existierender sozialer Netzwerke zwischen Endverbrauchern. Als „Empfehlungsmarketing“ werden Ansätze bezeichnet, die auf die Weiterempfehlung zwischen Konsumenten setzen. Ein systematisches Empfehlungsmarketing beinhaltet eine strukturierte Planung, welche Kunden wie zu Empfehlungen bewegt werden können und welche Mittel dafür eingesetzt werden müssen.

Im Gesundheitsmarkt scheinen diese Ansätze vielversprechend, insbesondere im Bereich der Weiterempfehlung von Krankenhäusern,

Arzneimitteln oder Ärzten. Nicht umsonst prüfen daher beispielsweise Kliniken und Pharmaunternehmen, wie sie ein Empfehlungsmarketing aufbauen können. Prof. Homburg & Partner hat in der Vergangenheit zahlreiche Konzepte zum Empfehlungsmarketing im Gesundheitsmarkt evaluiert und entwickelt. Dabei konnten fünf zentrale Voraussetzungen ermittelt werden, die für ein erfolgreiches systematisches Empfehlungsmarketing gegeben sein müssen. In der Praxis zeigt sich jedoch, dass einige dieser grundlegenden Faktoren nicht erfüllt sind.

Die organisationsbezogenen Faktoren bilden die absolute Grundlage für die Einführung eines systematischen Empfehlungsmarketing. Das Image der Organisation, beispielsweise des Kran-

kenhauses oder des Pharmaunternehmens, muss frei von negativen Assoziationen sein. Die Verbraucher müssen die Organisation als glaub- und vertrauenswürdig ansehen, denn sonst kann diese von einem (ehemaligen) Patienten nicht glaubhaft weiterempfohlen werden. Viele Organisationen der Branche scheitern schon bei der Erfüllung dieses Faktors, da Pharmaunternehmen zum Beispiel mit Tierversuchen und Krankenhäuser mit Hygienemängeln in Verbindung gebracht werden.

Ein grundlegendes Problem der Organisationen bei der Nutzung von Empfehlungsmarketing-Ansätzen besteht darin, dass deren Produkte oder Dienstleistungen für den Verbraucher vor Inanspruchnahme nicht erlebbar sind. Ähnlich wie die Wirkung eines Medikaments nicht vor der

Einnahme bewertbar ist, können die Leistungen einer Klinik nur bedingt vor dem Aufenthalt beurteilt werden. Der Patient muss sich also entscheiden, ob er seine Gesundheit in die Hände von etwas legen will, das er selbst zuvor nur aufgrund von Empfehlungen kannte. Um diese Hürde zu überwinden, muss ein sehr hohes Maß an Vertrauen in den Empfehler und in die Organisation gegeben sein. Die produkt- und dienstleistungsbezogenen Faktoren stellen nach unserer Erfahrung die deutlichsten Einschränkungen für Empfehlungsmarketing-Ansätze dar.

Bei den personenbezogenen Faktoren ergibt sich die Problematik, dass die Personen, die als Empfehler genutzt werden, aufgrund mangelndem Wissen, Können oder Willen schlichtweg un-

geeignet für diese Rolle sind. Teil eines systematischen Empfehlungsmarketing muss demnach die Bestimmung der Zielgruppe der Empfehler sein.

Die situationsbezogenen Faktoren beziehen sich auf die konkrete Empfehlungssituation, die entscheidenden Einfluss auf die Erfolgchancen des Empfehlungsmarketing hat. Hierbei wird häufig vergessen, dass für eine Empfehlung gewisse Rahmenbedingungen wie Stimmung, Ort und Zeit eingehalten werden müssen.

Schließlich müssen kommunikative Faktoren berücksichtigt werden, also die Art und Weise, wie die Marketing-Botschaft dem potentiellen Kunden nahegebracht werden soll. Zentrales Anliegen der betreffenden Organisation sollte es sein, seine Produkte

in eine „Story“ einzubinden. Dabei ist zu beachten, dass diese Story nicht zu komplex, unverbindlich oder negativ sein darf.

Insgesamt ist festzuhalten, dass sich in der Praxis leider gezeigt hat, dass Empfehlungsmarketing oftmals unsystematisch und unzureichend vorbereitet aufgesetzt wird. Daher erfordert ein systematisches Empfehlungsmarketing eine gründliche Vorbereitung. Die von Prof. Homburg & Partner entwickelten fünf grundlegenden Voraussetzungen sollen die Leitplanken für ein Empfehlungsmarketing-Konzept darstellen. Deren Erfüllung erhöhen die Erfolgsaussichten und stellen den ersten Schritt zu einem systematischen Empfehlungsmarketing dar.

| www.homburg-partner.com |

„Deutschlands beste Klinik-Website“ geht in die nächste Runde

Dass das Internet immer häufiger als Medium verwendet wird, um sich über eine Klinik zu informieren, ist schon lange kein Geheimnis mehr. So wird es für Krankenhäuser immer wichtiger, im World Wide Web überzeugend aufzutreten.

Denn unvollständige, unübersichtliche oder gar veraltete Webseiten vermitteln nicht die notwendige Kompetenz – sie erfüllen nicht die Anforderungen, die Patienten an das Krankenhaus ihrer Wahl stellen. Wer sie überzeugen möchte, muss ihr Interesse wecken, sie einladen und ihnen das sichere Gefühl geben, sich für das richtige Krankenhaus entschieden zu haben. Und damit nicht genug, neben Patienten ist selbstverständlich auch die Gruppe der Einweiser Teil des Zielpublikums, das adäquat adressiert werden möchte.

Hintergrund und Verlauf des Wettbewerbs

Um das Fachpublikum für diese Notwendigkeit zu sensibilisieren, wurden die Wettbewerbe um Deutschlands beste Medizin-Website bereits 2003 von Novartis ins Leben gerufen. Und ihr Erfolg ist



SIEGEREHRUNG AUF DER MEDICA 2009 v.l.n.r.: Andreas Lange (VHiTG), Jörg Franke (Novartis Pharma), Dr. Dr. Frank Elste (Heidelberger Institut für Medizinmarketing), Günter Schigulski (Verband der Krankenhausdirektoren Deutschlands), Manfred Böhrer (Management & Krankenhaus, GIT Verlag), Heinz Sondhauf (Schön Kliniken), Anja Schmidt (Novartis Pharma), Christiane Brandt (Kerckhoff-Klinik Bad Nauheim), Dr. Jens Deerberg-Wittram (Schön Kliniken), Gleb Dolotov (Dialog WebDesign), Ulrich Jung (Kerckhoff-Klinik Bad Nauheim), Peter Zimmermann (Gemeinschaftskrankenhaus Herdecke)

enorm, wie nicht allein die steigende Teilnehmerzahl belegt: 2009 konnte mit 409 Anmeldungen ein Teilnehmerzuwachs von 22,5% verzeichnet werden. „Zudem ist das Niveau der Webseiten

in den letzten Jahren rasant angestiegen“, so Jens Stadler, Projektleiter des Heidelberger Instituts für Medizinmarketing, das den Wettbewerb von wissenschaftlicher Seite unterstützt. Dies ist

nicht verwunderlich, erhalten Kliniken durch ihre Teilnahme neben allgemeinen Hinweisen und persönlichem Feedback doch einen wissenschaftlich fundierten, direkten Vergleich mit der Konkurrenz.

Feedback und Neuheiten in der Bewertung

Nach Abschluss des komplexen Evaluierungsverfahrens wird für jeden Teilnehmer ein „Individuel-

ler Leitfaden für Online-Marketing“ zusammengestellt, der sämtliche Kommentare der Gutachter aus Heidelberg sowie eine Aufstellung der Gesamtbewertung enthält. Erfüllt eine Home-

page alle Kriterien einer patientenfreundlichen Website, wird sie zudem kostenlos nach imedON zertifiziert und darf das Qualitätssiegel auf der eigenen Website platzieren.

„Besonders gespannt bin ich auf die Ergebnisse der neuen Bewertungskategorie ‚Patientenmeinungen‘ und inwiefern diese mit den Ansichten unseres Forschungsteams übereinstimmen“, kommentiert Stadler die Neuerung diesen Jahres – so werden sich 2010 erstmals Patienten an der Bewertung beteiligen.

Anmeldung und weitere Informationen

Kliniken mit Sitz in Deutschland können sich beim Veranstalter Novartis Pharma bis zum 31. August kostenlos anmelden. Dazu muss lediglich der Anmeldebogen unter www.novartis.de ausgefüllt werden. Die Siegerehrung wird im November auf der Medica in Düsseldorf stattfinden.

Weitere Informationen zum Wettbewerb finden Sie unter www.novartis.de oder www.medizinforschung.org

Jörg Franke
Novartis Pharma GmbH, Nürnberg
Tel.: 0911/273-0
joerg.franke@novartis.com
www.novartis.de

Da weiß man, was man hat ...

Das Klinikum St. Marien Amberg ist für sein Marketing-Gesamtkonzept mit dem 1. Preis beim Metrik Award ausgezeichnet worden. Dieser will Einrichtungen ermutigen, durch Ihr Tun Vorbildfunktion zu übernehmen.

Petra Scharf, Klinikum
St. Marien Amberg

Mittels Befragungen im Gesundheitswesen lassen sich effektiv Stärken und Schwächen einer Organisation ausmachen. Befragungsergebnisse, die dann allerdings ungenutzt bleiben, die also nicht dazu führen, Veränderungen einzuleiten, sind sinnlos. Genau diesen Aspekt fokussiert der Metrik Award, den die Forschungsgruppe Metrik, Anbieter von Befragungen im Gesundheitswesen, ausschrieb. Jede Ein-

richtung im Gesundheitswesen, die aus Befragungsergebnissen Umsetzungsprojekte abgeleitet hat und diese überprüft, konnte sich am Award beteiligen.

Für das Klinikum St. Marien sind Befragungen seit ca. zehn Jahren ein wesentliches Instrument zur Unternehmenssteuerung. Im Drei-Jahres-Rhythmus werden strukturierte, externe Befragungen bei Mitarbeitern, Patienten und Einweisern durchgeführt. Die Ergebnisse werden in alle Bereiche kommuniziert. Im Jahre 2006 wurde sogar ein externes Institut beauftragt, eine repräsentative Befragung in der Bevölkerung durchzuführen, um herauszufinden, wie das Klinikum wahrgenommen wird. Befragt wurden über 600 Bürger der Region.

Auf dieser Basis entwickelte das Klinikum sodann unter externer Begleitung sein Markenkonzzept mit den Inhalten „Medizin. Menschlichkeit. Miteinander“. Nach Erarbeiten der Markenhaltungen wurden diese in zahlreichen Sitzungen diskutiert, modifiziert und schließlich im Konsens von der Leitungskonferenz verabschiedet. Die Marke wurde in 2008 ausgerufen.

Neben zahlreichen Aktionen wurden auch Radio- und Fernsehspots geschaltet und ein einheitliches Corporate Design aufgebaut. Zudem ging es darum, die Mitarbeiter- und Patientenzeitung ZAK neu zu gestalten und eine Einweiserzeitschrift zur verbesserten Kommunikation neu zu implementieren.

Mitarbeiter als Markenbotschafter

Im Unternehmen wurden Mitarbeiter motiviert, sich als Markenbotschafter zur Verfügung zu stellen, um den Inhalt der Marke aktiv nach außen zu tragen. Sie führten bereits zahlreiche Aktionen durch.

Die Durchdringung der Marke bei Patienten wurde erneut in einer strukturierten externen Befragung überprüft. Diese erreicht die 2.240 ausgegebenen Bögen einen Rücklauf von 64%. Auffällig war, dass bei den Patienten die Marke vollständig angekommen ist. Die Ergebnisse der Patientenbefragung und auch die Ergebnisse aus der Befragung der Techniker Krankenkasse (Qualitätssiegel der TK in 2009) belegen eindeutig die positive Wahrnehmung und das Leben

der Marke mit den Inhalten Medizin. Menschlichkeit. Miteinander.

Der Nutzen einer Marke für den Patienten und Zuweiser ist letztlich folgender:

- ein verlässliches Angebot auf Dauer zu erhalten („Da weiß man, was man hat“),
- risikolos bei Bedarf wieder dieses Krankenhaus zu wählen („ein gutes Gefühl haben“),
- eine schnelle Entscheidung für das Haus treffen zu können

(„Da weiß man gleich, worum es geht“),

■ einem Anbieter vertrauen zu können („ein Unternehmen, das man kennt“).

Nicht zu unterschätzen ist allerdings auch die Zielgruppe der Mitarbeiter. Gerade ihre Einbindung verhilft der Markenstrategie zum Erfolg. Durch den Zusammenhang mit ihren eigenen Aufgaben begeistern sich die Mitarbeiter für die Markenstrategie und können in einen kontinuier-

chen Dialog eintreten. Dazu wird die interne Kommunikation gefördert und ausgebaut. Im Rahmen der Mitarbeiterbefragung wurde die Markeneinführung hinterfragt, wodurch sich zeigte, dass die Mitarbeiter die Entwicklung einer Marke für sehr wichtig halten und auch den Inhalt derselben kennen. Die Identifikation mit ihr sollte allerdings noch verstärkt werden.

Dies ist eine Investition, die sich langfristig lohnt: Mit der Zu-

friedenheit und Motivation der Mitarbeiter steigt die Attraktivität des Unternehmens.

Mit dem umfassenden Konzept, das auf der Basis von Befragungen entstanden ist, bewarb sich das Klinikum erfolgreich um den Metrik Award. Der mit 1.000 € erungene 1. Platz soll der Typisierungsaktion der Deutschen Knochenmarkspenderdatei (DKMS) zugutekommen.

| www.klinikum-amberg.de |

PRO-KLINIK Anwenderforum 2010

Anwenderforum Wireless Technologien im Krankenhaus

am Donnerstag, 23. Sept. 2010 von 10.00 Uhr bis 16.00 Uhr in der Caritas-Akademie Köln-Hohenlind.

HERSTELLER INFORMIEREN ÜBER:

- Voraussetzungen für Wireless Technologien im Krankenhaus
- Applikationen und weitere Unterstützungen für den User
- Schnittstellen zum KIS
- Software-Lösungen für vorhandene Geräte
- Fallbeispiele aus der Praxis

NUTZER BERICHTEN ÜBER IHRE ERFahrungen!

TEILNAHMEGEBÜHREN: 120,00 € + Mwst. für Mitarbeiter von medizinischen Einrichtungen
80,00 € + Mwst. für die zweite Person des Hauses.

PRO - KLINIK MANAGEMENTAKADEMIE



INFORMATIONEN & ANMELDUNG
PRO-KLINIK MANAGEMENTAKADEMIE
Richard-Zanders-Str. 45
51469 Bergisch Gladbach
Tel.: +49 (0) 2202 /96 12 - 0
Fax: +49 (0) 2202 /96 12 - 22
eMail: sekretariat@pro-klinik.de
www.pro-klinik.de

Innovationen: Nur wer aufspringt, fährt mit

Für die Bundesregierung garantieren sie die Vorreiterrolle Deutschlands in Sachen Spitzentechnologien, sind der Königsweg aus der Wirtschaftskrise; für kleine und mittlere Unternehmen bedeuten sie Existenzsicherung: Innovationen. Eine Schlüsselrolle spielt dabei die Forschung.

Andrea Gerber,
Forum MedTech Pharma, Nürnberg

Ob neue Technologien, Forschungsrichtungen oder Managementstrukturen, sie sind der Schlüssel für das Tor zur Zukunft. Das gilt besonders für die Medizintechnikbranche, die besonders von Hightech-Entwicklungen und einem hohen Forschungsaufwand geprägt ist.

Innovationen haben besonders für kleine und mittlere Unternehmen existenzielle Bedeutung: Sie sind permanent im Zugzwang – nach innen und nach außen. Einerseits müssen sie laufend neue Produkte oder Dienstleistungen auf den Markt bringen und andererseits durch Innovationen im Betrieb selbst effektiv Kosten sparen. Mit einem gut organisierten Management werden Innovationen zum wirkungsvollen Instrument. Wichtige Basisinformationen liefern Kunden, Lie-



MedTech Pharma 2010 –
Medizin Innovativ
30. Juni. bis 1. Juli in Nürnberg

feranten, Mitarbeiter oder Kooperationspartner. Beschwerden oder Fragen zu Produkten machen Defizite und Unklarheiten deutlich. Ein Konzept für die Realisierung, das Marketing, die Wirtschaftlichkeit und Rechtliches wie Patente strukturiert die Umsetzung. Wertvolle Rückmeldungen kommen oft von Kunden, die das Konzept oder den Prototyp testen.

Innovationen sind für deutsche Unternehmen im internationalen Wettbewerb besonders wichtig, weil Deutschland ein hohes Kostenniveau hat. In der Konkurrenz bedeuten qualitativ hochwertige und innovative Produkte den entscheidenden Vorteil auf dem Markt.

„Wir müssen ständig neue Erzeugnisse entwickeln, denn nur mit Qualität und Innovationen

können wir mit Osteuropa und Asien konkurrieren“, bestätigt Wilhelm Wolf, Entwicklungsleiter beim Spritzguss Hersteller Oechsle. „Wir sind durch innovative Produkte überhaupt erst groß geworden, obwohl wir immer ein Standardprogramm als Basis brauchen“, so Sandra Berwein von HumanOptics.

Der Krise entkommen: Auch die Politik setzt auf Innovationen.

Die Politik hat Innovationen ebenfalls als die Basis für wirtschaftlichen Aufschwung erkannt. Ein wichtiges Scharnier zwischen Forschung und Wirtschaft ist der Technologietransfer. Erst vor Kurzem stellte die unabhängige Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI) der Bundesregierung ihr Gutachten zum Gesamtbild des deutschen Forschungs- und Innovati-

onssystemes vor. Die Kommission empfiehlt der Innovationspolitik, die Schwerpunkte auf thematische Fokussierung, klugen und effizienten Mitteleinsatz, Investitionsanreize, Forschung und Bildung zu setzen. Da bei spielt die Hightech-Branche Medizintechnik eine wichtige Rolle.

Die Bedeutung der Branche wird beispielsweise durch den „Aktionsplan Medizintechnik“

des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) deutlich, der Bestandteil der „Hightech-Strategie“ der Bundesregierung ist. Der Plan fokussiert auf Implantate, Bildgebung und Regenerative Medizin und setzt auf Förderung und Kommunikation – sowohl zwischen den Wissenschaften als auch mit der Öffentlichkeit. Beim BMBF-Innovationswettbewerb Medizintechnik 2009 wurden elf Unternehmen für ihre neuen Ideen und Technologien ausgezeichnet.

Von den fünf Siegern der zweiten Runde im Spitzencluster-Wettbewerb des BMBF kommt mit dem Erlanger Cluster „Medical Valley Europäische Metropolregion Nürnberg (Medical Valley EMN)“ einer aus der Medizintechnik.

Innovation durch Kooperation

Der Antrieb für Innovationen sind aktuelle technologische Entwicklungen. Sie entstehen weniger im Zentrum von Fachgebieten, sondern vielmehr durch die Verknüpfung von Wissen und Erfahrung aus verschiedenen Technologien und Branchen. Gerade die Medizintechnik ist ein solches Querschnittsgebiet: Auf der Basis von medizinischen und biologischen Fakten und Anforderungen werden Geräte und Produkte entwickelt. Dabei fließen Wissen und Erfahrungen aus Elektronik, Werkstofftechnik, Sensorik, Optik, Physik, Chemie, Biologie, Pharmazie, IT oder Prozesstechnik zusammen. Deshalb sind Kooperationen gerade in der Medizintechnikbranche von großer Bedeutung. Clusterpolitik und branchenbezogene Netzwerke tragen ihren entscheidenden Part dazu bei.

www.medtech-pharma.de

Kongress und Ausstellung
MedTech Pharma 2010
Medizin Innovativ

Krankenhaus & Workflow
Medizinische Bildung
Smart Medical Devices
Personalised Healthcare
Bioaktive Implantate
HomeCare & AAL

30. Juni - 1. Juli 2010
CongressCenter CCN Ost
NürnbergMesse

www.medtech-pharma.de

MedCongress vom 4. bis 10. Juli in Baden-Baden

Seit 37 Jahren kennt man den MedCongress in Baden-Baden als Plattform für erstklassige medizinische Fort- und Weiterbildung. Auch in diesem Jahr wartet der Kongress unter fachkundiger Leitung der Medica Deutsche Gesellschaft für Interdisziplinäre Medizin mit einem breiten Spektrum an zertifizierten Kursen und Seminaren auf. Er bietet so einen kompakten Überblick über neueste Entwicklungen der Medizin. Ärzte aus Praxis und Klinik schätzen an diesem Kongress besonders den intensiven Erfahrungsaustausch in kleinen Gruppen, bei der sie unter Anleitung erfahrener Referenten praktische Fertigkeiten einüben oder auffrischen können.

Traditionell stehen die Kurse, vor allem auf den Gebieten Notfallmedizin, bildgebende Verfahren und Herz-Kreislaufstörungen, im Mittelpunkt des Kongresses. Die Teilnehmer werden durch Experten an neuesten Geräten geschult und erwerben in kürzester Zeit das notwendige Praxiswissen.

Auch 2010 haben die Veranstalter keinen Aufwand gescheut,

um die praktische Ausbildung der Teilnehmer durch konkrete Übungsmöglichkeiten und Fallsimulationen abzurufen. So bieten die Notfallmedizinischen Kurse mit tatkräftiger Unterstützung der Feuerwehr eine Demonstration technischer Rettungsmöglichkeiten. Das in den Sonografie-Kursen erworbene Wissen kann in einer „Sono-Höhle“ unter sachkundiger Anleitung vertieft werden. In diesem Jahr steht auch wieder der beliebte Kolo-Ileoskopieskurs an lebensechten Phantomen auf dem Programm. Ein besonderes Highlight ist der Kurs zu den kardiozirkulatorischen Notfällen mit einem intelligenten Simulator, der Notfallsituationen und die jeweiligen Folgen ärztlichen Handelns lebensecht darstellt.

Erstmals gibt es einen ganzjährigen Basiskurs zur Diabetologie, der auf die Bedürfnisse junger Ärzte im praktischen Umgang mit Diabetikern und deren Alltagsproblemen zugeschnitten ist. Einen Beitrag zur Schärfung der diagnostischen Kompetenz bietet der Videomikroskopiekurs „Hätten Sie's erkannt?“.

„Experten aus verschiedensten Fachgebieten stehen Rede und Antwort und spannen den Bogen von ihren persönlichen Erfahrungen bis zu den aktuellen Leitlinien der renommierten Fachgesellschaften“, betont Kongresspräsident und Medica-Vorstand Prof. Dr. Winfried Hardinghaus, Osnabrück. Die Seminare und „Best practice“-Symposien widmen sich wichtigen medizinischen Problemfeldern wie Herz-Kreislauf-erkrankungen, Palliativmedizin oder Psychosomatik. Neue Angebote betreffen die Schulung in der Gesprächsführung mit Krebskranken, die Ärztliche Leichenschau oder die Gerinnungshemmung unter Berücksichtigung des Einsatzes neuer Antikoagulantien. Vertreten ist der große Bereich der Allgemeinen und Inneren Medizin, ergänzt durch praxisrelevante Themen aus Pädiatrie, Neurologie und Psychiatrie. Ferner können sich die Teilnehmer über gute Praxisführung informieren, von der Existenzgründung bis zur Praxisabgabe.

Ganz bewusst hat der Veranstalter zahlreiche fachübergreifende Aspekte und Angebote für

nicht-ärztliche Gesundheitsberufe integriert: So veranstaltet erstmals der Deutsche Verband Technischer Assistentinnen/Assistenten in der Medizin (dvta) unter dem Dach des Kongresses sein eigenes „MTAR Forum Baden-Baden 2010“ (9. bis 10. Juli, www.dvta.de). In zahlreichen Vorträgen und Seminaren geht es hier um die Laboratoriumsmedizin, Radiologie und Funktionsdiagnostik.

Zudem findet am 10. Juli der Tag der medizinischen Fachangestellten statt, der sich in diesem Jahr der Ausbildung des Nachwuchses und dem Thema Führungskompetenz widmet.

Für Juristen, die sich mit arzt- und gesundheitsrechtlichen Fragestellungen befassen, gibt es einen speziellen Programmteil unter Leitung von Prof. Dr. jur. Martin Rehborn, Rechtsanwalt in Dortmund, und Dr. jur. Horst Bartels, Justitiar der KV Nordrhein, Düsseldorf. Hier werden aktuelle Entwicklungen in der Rechtsprechung der Sozialgerichte und in der Gesundheitsrechtspolitik präsentiert und diskutiert.

Wie in den vergangenen Jahren bietet der Kongress kostenlose Informationsveranstaltungen für Patienten und interessierte Bürger: Am 7. Juli informiert die Deutsche Herzstiftung über aktuelle Aspekte von Herz-Kreislauf-erkrankungen und am 10. Juli die Deutsche Sarkoidose-Vereinigung über Sichtweisen zur Sarkoidose.

Als besonderes Angebot von Ärzten für Ärzte bietet die Max Grundig Klinik in Baden-Baden allen ärztlichen Teilnehmern eine Klinik-Führung mit kostenloser individueller Untersuchung auf Risikofaktoren nach Wunsch, z.B. Labor, Echokardiografie, Oberbauchsonografie, Schilddrüse oder Carotisdoppler. Unter dem Motto „Kennen Sie Ihr Risikoprofil?“ können sich interessierte Ärzte am 7. oder 8. Juli jeweils von 9 bis 11 Uhr in der Klinik untersuchen lassen und das Ambiente einer modernen Privatklinik kennenlernen. Wegen begrenzter Teilnehmerzahl ist eine vorherige Anmeldung über die Kongressorganisation erforderlich.

www.medcongress.de

Schon gelistet...
...im Buyers Guide von M&K?

Für alle Anbieter rund ums Krankenhaus.
Kostenfrei und rund um die Uhr.

Am besten noch heute unter:
www.management-krankenhaus.de/buyers-guide/eingabe-firmendaten

www.gitverlag.com

Management & Krankenhaus

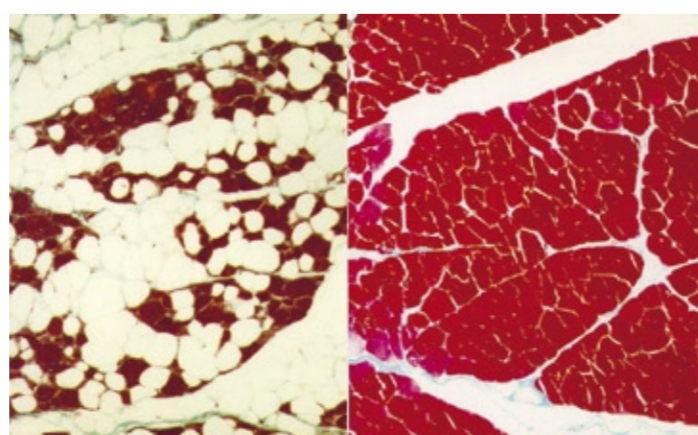
Therapeutikum für die kränkelnde Konjunktur

Zu den 200 Hightech-Produkten, die auf dem BMWI-Innovations-tag Mittelstand vorgestellt werden, zählen über ein Dutzend Produkte aus der Gesundheitsforschung und Medizintechnik.

Eine dieser technologischen Spitzenleistungen im Public-Health-Segment kommt aus Lübeck: ein Muskelstimulator, der im Rahmen eines ZIM-Kooperationsprojekts u.a. mit der ortsansässigen Klinik für Herzchirurgie entwickelt wird. Bei einer hochgradigen Einschränkung der Herzfunktion bietet die Herztransplantation bis heute oftmals die einzige Überlebenschance.

Doch werden weitaus mehr Spenderherzen benötigt, als zur Verfügung stehen. Alternativ setzen Ärzte auf die muskuläre Herzunterstützung. Bei der sog. dynamischen Kardiomyoplastik wird ein körpereigener Skelettmuskel operativ in den Brustkorb verlagert und schlaufenartig um beide Herzkammern gelegt, wobei der Muskel seine eigene Gefäßversorgung behält. Ein implantierter Muskelstimulator regt diesen dann zur Kontraktion an, um die Pumpleistung des Herzens zu verbessern.

Allerdings verliert der Skelettmuskel diese Funktion im Ge-



Deutlicher Unterschied: „überstimulierter“ (links) und gut erhaltener Latissimus-Dorsi-Muskel nach sechsmonatiger Stimulation (Quelle: Microstim)

gensatz zum Herzmuskel bei längerer Beanspruchung – er bildet sich quasi zurück. Im Gegensatz zu früheren Muskelstimulatoren ist das jetzt in Berlin vorgestellte Gerät in der Lage, die mechanischen Eigenschaften eines Muskels durch Erhalt seiner schnellen und kräftigen Muskelfasern zu unterstützen.

ZIM-Programm bleibt der „Renner“

ZIM wird unter Mittelständlern und industrienahen Forschungseinrichtungen mit monatlich rund 700 neuen Anträgen wei-

terhin stark nachgefragt. Über das 2007 gestartete Programm wurden bis Anfang Mai Fördermittel für mehr als 7700 Projekte mit einer Gesamtsumme von 975 Mio. € bewilligt. Allein im Bereich Medizintechnik/Gesundheit/Rohstoffe konnten über 320 Vorhaben mit einem Fördervolumen von 40 Mio. € bezuschusst werden.

Für ZIM sind im laufenden Jahr 763 Mio. € geplant. Die Bundesregierung hatte für die Jahre 2009 und 2010 im Rahmen des Konjunkturpakets II die „normalen“ Haushaltsmittel um insgesamt 900 Mio. € aus

dem Investitions- und Tilgungsfonds aufgestockt. ZIM wird von den Unternehmen als besonders unbürokratisch und effizient geschätzt. Erste Zwischenbilanzen weisen aus: Ein Förder-Euro generiert in drei Jahren nach Projektabschluss 12 € Umsatz. Pro Projekt werden im Durchschnitt fünf Arbeitsplätze geschaffen und zehn erhalten – eine innovative Antwort auf die Folgen der Finanzmarkt- und Wirtschaftskrise.

www.zim-bmwi.de

SOMIT – Neue Maßstäbe in der Medizin

Das BMBF unterstützt zukunftsorientierte Gesamtkonzepte, welche die Planung und Durchführung von Operationen erforschen und realisieren.

Dr. Ludger Schnieder, BMBF, Tübingen

Computernavigation, Echtzeit-Bildregistrierung und Licht als Werkzeug: Im Rahmen der Leitversion SOMIT, „Schonendes Operieren mit innovativer Technik“, des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) werden seit 2005 mit einem Gesamtbudget von 32 Mio. € zukunftsorientierte Konzepte für die Planung und Durchführung von Operationen erforscht und umgesetzt. Zu den geförderten Forschungs- und Entwicklungsverbänden gehören Fusion, Orthomit und Cohs.

In einer bundesweiten Vernetzung von Partnern aus unterschiedlichen Wissenschafts-

Technologiefeldern werden Zukunftsmodelle für das schonende Operieren entwickelt, die mit minimal-invasiven und computerassistierten Verfahren neue Maßstäbe in der Chirurgie setzen. Erste Ergebnisse werden bereits erfolgreich angewandt und wegweisende Szenarien in klinischen Studien umfassend auf ihre Wirksamkeit hin überprüft.

In kaum einer anderen Wissenschaft vollzieht sich derzeit ein so rasanter Fortschritt wie in der Medizin. Insbesondere die Chirurgie hat sich in den letzten Jahren von manuellen Operationstechniken zu hochtechnologischen Verfahren entwickelt, die die Planung und Durchführung von Operationen in einen computerunterstützten Gesamtkomplex integrieren. Bloßes Handanlegen mit Skalpell und Zange und das persönliche Augenmaß des Chirurgen werden in Zukunft mit minimal-invasiven Instrumenten und computerbetriebenen Navigationsverfahren unterstützt. Beispiel Leberchirurgie: Unter der Leitversion SOMIT entwickeln die Partner des Fusion-Konsortiums individualisierte Präzisions-

chirurgie für Weichgewebe. „Leberoperationen gehören zu den größten Herausforderungen in der Chirurgie. Die Leber ist das zentrale Organ des Stoffwechsels und von vier verschiedenen Gefäßbäumen durchzogen. Ein falscher Schnitt, und das ganze Lebergewebe kann absterben – mit schweren Folgen für den Patienten“, erklärt Dr. Raimund Mildner, Verbundprojektkoordinator von Fusion.

Zentrale Aufgabe der im Fusion-Projekt entwickelten Assistenzsysteme ist, die vor dem Eingriff erhobenen Daten mit der realen Situation während der Operation zu verbinden. Der von Mevis Research entwickelte Planungsassistent ermöglicht auf Basis moderner 3-D-Rekonstruktion der CT- und MRT-Daten, die Operation des Patienten vor dem Eingriff genau zu planen. Die Resultate werden durch die Vernetzung des Planungsassistenten mit den intraoperativen Assistenzsystemen während der Operation (Ultraschall) auf die Umgebung des Eingriffs übertragen. Mittels optischem und elektromagnetischem Tracking kann

der Chirurg die Position der von ihm geführten Instrumente (Skalpell, Laser, Dissektoren) in den angepassten Planungsdaten anzeigen lassen und eine sehr hohe Präzision während des Eingriffs erreichen, die vor allem der Patientensicherheit zugutekommt. So übernimmt beim intra-operativen Chirurgieassistenten ein integriertes Leistungssteuerungssystem die Abschaltung der Leistung, sobald sich das jeweilige Instrument einer sensiblen Struktur nähert oder sich unzulässig weit von der Lokalität einer geplanten chirurgischen Handlung entfernt.

Weiteres Ziel bei der bildgestützten Navigation in der Laparoskopie ist die Echtzeitfähigkeit der Bildregistrierung. „Gemeinsam mit dem international gefragten Mathematiker Prof. Dr. Bernd Fischer arbeiten wir derzeit an der Entwicklung dieses Verfahrens. Aufgrund der ständigen Bewegung und Deformation der Leber ist das eine enorm große Herausforderung. Sollte uns dies gelingen, wird das die Chirurgie revolutionieren“, so Dr. Mildner.

Wie bei Fusion und Cohs handelt es sich auch bei Orthomit um ein groß angelegtes Verbundprojekt, das bundesweit 24 Partnerinstitutionen aus Wissenschaft, Forschung und Industrie vereint. Das Hauptanliegen des Orthomit-Projektes ist die Entwicklung einer integrierten Plattform für das schonende Operieren in der Orthopädie und Traumatologie, mit dem Schwerpunkt Knie, Hüfte und Wirbelsäule. Mit Blick auf den gesamten Workflow im OP-Bereich bis hin zur Rehabilitation entwickeln die Partner von Orthomit minimal-invasive chirurgische Strategien, sensorbasierte Planungs- und Navigationsysteme sowie interventionelle Bildgebungsverfahren.

„Die Entwicklung einer neuen Generation optimierter modularer und computerintegrierter Arbeitsplätze und Verfahren ist für den Orthopäden von besonderer Bedeutung. Es steht heute bereits eine Vielzahl von einzelnen Systemen zur Verfügung, aber als Ärzte brauchen wir ein einheitliches System im Operationssaal, um den Patienten bestmöglich zu versorgen“, so Prof. Dr. Niethard,

Sprecher des Verbundprojekts Orthomit.

Neue Norm IEC 80001

Die Vernetzung der Medizintechnik mit Computer- und IT-Technologie wird die Zukunft der modernen Chirurgie prägen. Mit dem Konzept „Smart Integration“ stellen sich die Forscher und Entwickler bei Orthomit dieser Herausforderung. Die Ergebnisse aus den unterschiedlichen, interdisziplinär angelegten Teilprojekten werden in einer integrierten chirurgischen Arbeitsstation zusammengeführt und auf ihre klinische Gebrauchstauglichkeit und Kosteneffizienz hin geprüft.

Hierfür ist die Inbetriebnahme des einzigartigen Demonstrator-Operationssaals im Universitätsklinikum Aachen geplant, der Mitte 2010 an den Start gehen soll.

Bei der Neuentwicklung der internationalen Norm IEC 80001, die das Risikomanagement für IT-Netzwerke regelt, wird Orthomit explizit als Anwendungsbeispiel genannt, und auch Fusion berücksichtigt diese Richtlinie

bei der nahtlosen Integration unterschiedlichster Gerätschaften und Komponenten in der computerunterstützten Leberchirurgie. Gemeinsam mit den Partnern Siemens und Dräger wurde das Fusion-Cockpit entwickelt, das die Integration der Teilkomponenten ermöglicht und den Datentransfer in und aus dem OP-Bereich in lokale und globale IT-Netzwerke des Krankenhauses gewährleistet. Das Fusion-Cockpit wurde im Transfer-OP in Lübeck erprobt und installiert.

Mit dem Schwerpunkt der Presbyopie-Diagnose und -Therapie arbeiten auch am Kopfchirurgischen Zentrum Cohs in Jena Wissenschaftler, Mediziner und Hersteller an der Entwicklung von OP-Prototypen, aus denen verallgemeinerungsfähige Konzepte auch für andere Indikationsgebiete abgeleitet werden sollen. „Licht als Werkzeug ist eine der Innovationen, die der Chirurgie im Sinne des schonenden und präzisen Operierens ganz neue Wege eröffnet“, ist Volker Wiechmann überzeugt, der das Verbundprojekt Cohs koordiniert.

|www.somit-fusion.de|

Roboter gibt Kraft zum Gehen

In der St. Mauritius Therapieklinik in Meerbusch erlernen Schlaganfallpatienten das Gehen und Greifen neu. Unterstützt werden sie dabei von drei mechanischen Systemen.

Justine Kocur, Düsseldorf

Roboter spielen seit jeher eine große Rolle in der Film- und Kunstwelt und kommen mittlerweile auch in der Medizin zum Einsatz. So beispielsweise in der St. Mauritius Therapieklinik in Meerbusch bei Düsseldorf, wo Prof. Dr. Volker Hömberg, Chefarzt der dortigen Klinik für Neurologie, und sein Team mittlerweile drei unterschiedliche Roboter-Systeme in der täglichen Rehabilitation einsetzen. „Diese mechanischen Therapiesysteme sollen Lähmungen verbessern und werden in der Therapie bereits sehr früh eingesetzt“, berichtet Hömberg.

Eine dieser Maschinen ist der Lokomat – ein Schienenmotorsystem in Kombination mit einem Laufband, der die Gehbewegungen gehbehinderter Patienten unterstützt. Trotz schwerer Lähmungen der Beine und kaum vorhandener Rumpfkontrolle ermöglicht der Lokomat dem Patienten Schritt- und Hüftbewegungen seiner Beine. Das System aus Schweizer Produktion führt dabei die Bewegung, sodass Hüft- und Kniegelenk passiv bewegt werden. Während des Trainings misst zudem ein System aus empfindlichen Sensoren die Aktivität des Patienten und passt die Führungskraft für jedes Bein individuell an. Bei einseitig betroffenen Patienten kann außerdem die geschwächte Körperseite gezielt trainiert werden.

Weltweit gibt es 200 solcher Maschinen, in Deutschland sind derzeit rund zehn im Einsatz. Den Therapeuten ersetzt das etwa 300.000 € teure Gerät jedoch nicht, wie Hömberg betont. Er



Assistenzsysteme

Quelle: Technische Universität München

orthoMIT Navigation

Quelle: orthoMIT

Quelle: orthoMIT

werde vielmehr unterstützt, weil ihn das Gerät körperlich entlastet. Zudem lässt sich die Gangaktivität der Patienten leicht überwachen und beurteilen.

Mit einem speziellen Lokomat ist die funktionelle Therapie auch für kleine Kinder mit Cerebralparese, Schädel-Hirn-Trauma oder anderen neurologisch bedingten Bewegungsstörungen möglich.

Spezielle Entlastungsgurte und Manschetten für Kinder helfen, Hautreizungen und Druckstellen während des Trainings zu vermeiden.

Damit Bewegung auch Spaß macht, gehört zum Lokomat ein großer Bildschirm, auf dem verschiedene Szenarien dargestellt werden. So können sich ältere Patienten beispielsweise auf einen

Spaziergang durch eine schöne Landschaft begeben und Kinder virtuell Fußball spielen. So werden sie motiviert, die Bewegung immer und immer wieder durchzuführen. In einer 45 Minuten dauernden Übungseinheit kommen so viele Schritte zusammen, die mit zum Erfolgsrezept gehören. Hömberg: „Die Wiederholungszahl ist hier höher als

bei konventionellen Methoden. Das ist – zusammen mit einer hohen Therapiedichte – für den Erfolg enorm wichtig.“ Jeder Patient mit Lähmungserscheinungen muss daher an fünf Tagen in der Woche jeweils zweimal am Tag zur Therapie. Nach etwa zwei Wochen sind bei den meisten bereits erste Erfolge sichtbar.

Für das Training von Armbewegungen kommen in Meerbusch zwei unterschiedliche Systeme zum Einsatz: der sog. Armeo und der Manus. Wegen des vielfältigen Bewegungsspektrums von Arm und Hand sind gerade Lähmungen in diesem Bereich äußerst kompliziert. Um die Koordination wiederherzustellen und dem Patienten ein neues

Bewegungsgefühl zu vermitteln, setzen Therapeuten an der St. Mauritius Therapieklinik den Armeo ein. „Streng genommen ist das Gerät kein Roboter, weil es keinen Motor hat“, sagt Hömberg. Vielmehr handelt es sich um ein Exoskelett, dessen unterstützende Schienen an den Arm angebracht werden. An den Schienen sind wiederum Sensoren angebracht, die jede Bewegung registrieren und wie eine Art Bewegungslupe kleine Eigenbewegungen des Patienten in großräumigere Bewegungen auf dem Bildschirm übersetzen.

Der Patient übt alltagsbezogene Aktivitäten – wie das Greifen eines Apfels –, die auf einem Bildschirm dargestellt werden. Der Armeo hebt dabei durch ein Gegengewichtssystem die Schwerkraft des gelähmten Armes auf. In einer Therapiestunde kann der Arm so mehrere Hundert Mal bewegt werden.

Nach einem ähnlichen Prinzip, aber als echter „Roboter“ mit Motoren ausgestattet, arbeitet der in den USA entwickelte und 100.000 € teure Manus, von dem es lediglich zwei Exemplare in Deutschland gibt. Seit einem Jahr wird das Gerät in Meerbusch für die Bewegungen in Schulter- und Ellenbogengelenk eingesetzt. „Der Unterschied zu den anderen Maschinen ist, dass sich der Manus insbesondere für die Therapie von schwersten Armlähmungen eignet“, berichtet Hömberg. Wenn der Patient noch keinerlei Bewegung selbstständig durchführen kann, wird mithilfe eines Motors die Bewegung des Patienten geführt. Dabei nimmt auch dieses Gerät mit höchster Sensibilität wahr, ob sich der Arm selbstständig bewegt. Ist das der Fall, lässt es in der Unterstützung der Bewegung entsprechend nach.

Für die Therapie von schwerstgelähmten Armen gibt es laut Hömberg bisher nur wenige wirksame Verfahren – z.B. konventionelle Krankengymnastik oder Elektrostimulation. „Der schwer gelähmte Arm ist ein großes therapeutisches Problem, das aber aus unserer Erfahrung mit den Therapie-„Robotern“ besser als vorher angegangen werden kann.“

|www.stmtk.de|



FORTSCHRITTE BEI INNOVATIVEN TECHNOLOGIEN PRÄSENTIERT

GE Healthcare gab den Verkaufstart des Optima CT660 bekannt. Das neue System ist ein modularer Allround-Computertomograf (CT) für alle Anwendungen, der äußerst dosisarm, Strom sparend und wirtschaftlich arbeitet. In Europa präsentiert GE den wegweisenden 64-Zeilen-CT-Scanner erstmals auf dem Röntgenkongress. Es ist GE ecomagination zertifiziert und im Rahmen der healthymagination Initiative validiert worden. Dies sind zwei weltweite Initiativen des Unternehmens, die darauf abzielen, durch Innovationen, Partnerschaften und Nachhaltigkeit die Gesundheitsversorgung zu verändern.

Eine der großen Herausforderungen in der CT-Bildgebung ist es, präziseste Aufnahmen aus dem Körperinneren zu gewinnen und dabei gleichzeitig die Strahlenbelastung für den Patienten so gering wie möglich zu halten. Mit dem Discovery CT750 HD gelang dem Unternehmen im vergangenen Jahr

deutschlandweit der Durchbruch in der High-Definition- und Niedrigdosis-Computertomografie. Basierend auf dem Granatkristall-Detektormaterial Gemstone liefert der Scanner hochpräzise Informationen zu kleinsten Strukturen. Mit nur einer Röntgenröhre und einem Gemstone-Detektor können simultan Dualenergie-Aufnahmen erfasst werden. Diese geben entscheidende Informationen für die Diagnose, verbessern die Bildqualität, reduzieren Metall-Artefakte und erlauben die eindeutige Charakterisierung von Läsionen.

Für den Optima CT660 wurden maßgebliche Technologien aus der Discovery-750HD-Plattform übernommen. Der Optima CT660 kann dank der Niedrig-Dosis-Technologie ASiR die Röntgenstrahlung um bis zu 40% im Vergleich zur konventionellen Rückprojektion senken. Zudem wird der Energieverbrauch um bis zu 60% im Vergleich zu früheren Gerätegenerationen gemindert.

| www.gehealthcare.com |



GANZHEITLICHES STENT-SYSTEM Das auf die minimal-invasive Therapie spezialisierte Medizintechnikunternehmen OptiMed Medizinische Instrumente bringt ein 5 F (French) Stent-System für den transradialen/transbrachialen Zugang auf den Markt. Es wurde auf dem Deutschen Röntgenkongress vorgestellt.

OptiMed entwickelte dieses Stent-System für den Zugangsweg über die Arteria radialis oder Arteria brachialis als Alternative zum transfemorale Zugang. Segmentverschlüsse in den Becken-Bein-Arterien können so selbst bei erschwerten Bedingungen wie nicht punktierbaren Leistenarterien erreicht und behandelt werden.

In den meisten Fällen bedeutet die Wahl dieser alternativen Punktionsstelle für den Patienten den

Vorteil einer ambulanten Behandlung, denn die Komplikationsrate bei einem entsprechenden Eingriff ist niedrig.

Der sinus-SuperFlex-518 Stent gewährleistet durch das Open-Cell-Design höchste Flexibilität innerhalb des Applikationsbestecks und beim Entlassen im Gefäß. Die Soft-Spitze des 5 F Applikationsbestecks mit einer Länge von 180 cm ermöglicht eine optimale Stenosepassage und verhindert Gefäßverletzungen. Durch die Anti-Jump-Technik des Applikationsbestecks kann der Stent exakt und sicher platziert werden. Mit den adäquaten Komponenten zu diesem Stent-System bietet das Unternehmen ein Portfolio sämtlicher für einen transradialen oder -brachialen Eingriff relevanten Produkte.

| www.opti-med.de |



BILDBEFUNDUNGS SOFTWARE VERBESSERN KLINISCHE EFFIZIENZ

Die neue Bildbefundungssoftware Syngo.via von Siemens ermöglicht eine schnellere Befundung von Patienten durch eine automatisierte Vorbereitung der Fälle und mit Vorschlägen und Tools für einen effizienteren Befundungsprozess als bisher.

Dies gilt für Daten von unterschiedlichen bildgebenden Systemen wie MR, CT oder PET-CT. Mithilfe intelligenter Algorithmen werden z. B. bei einer Herzuntersuchung die Herzkranzgefäße automatisch segmentiert und gekennzeichnet. Durch ihre moderne Client-Server-Architektur unterstützt Syngo.via sowohl die Darstellung und Befundung von Patientenbildern an existierenden PACS-Befundungsarbeitsplätzen direkt am bildgebenden Sys-

tem als auch an normalen PC-Plätzen außerhalb der Radiologie. Syngo.via lässt sich außerdem mit den PACS (Picture Archiving and Communication System) und Radiologie-Informationssystemen (RIS) aller führenden Hersteller verbinden.

Zusammen mit dem neuesten PACS von Siemens, Syngo.plaza werden durch die sogenannte „No-Click“-Integration Bilder in der entsprechenden Syngo.via-Applikation geöffnet und stehen dem Anwender direkt zur Befundung zur Verfügung. Die Software Syngo.plaza ist das erste PACS von Siemens, das 2-D-, 3-D- und 4-D-Befundung auf einem Arbeitsplatz für eine effektivere Betrachtung von Bildern verschiedener Modalitäten zusammenführt.

| www.siemens.com |

Virtuelle Koloskopie mittels MRT

Priv.-Doz. Dr. Thomas Lauenstein ist Träger des diesjährigen Röntgenpreises. Der 37-jährige Radiologe an der Universitätsklinik Essen erhielt die renommierte Auszeichnung für seine Habilitationsschrift „Morphologische MRT-Tomografie des Gastrointestinaltraktes“.

„Das kolorektale Karzinom, der Darmkrebs, ist eine der häufigsten bösartigen Krebserkrankungen. Bei frühzeitiger Erkennung von Krebsvorstufen, die sich in Polypen an der Darmwand zeigen, ist die Heilungsrate sehr günstig, da der Krebs nur

langsam wächst“, erklärte Lauenstein. Gängiges Verfahren der Früherkennungsuntersuchung ist derzeit die Darmspiegelung. Nachteil dieser Methode, die für gesetzlich Versicherte ab dem 55. Lebensjahr von der Krankenkasse erstattet wird: Es ist ein invasives und für den Patienten belastendes Verfahren, die Akzeptanz für diese Früherkennungsmaßnahme in der Bevölkerung daher gering.

Radiologen arbeiten seit einiger Zeit an der Entwicklung „virtueller Darmspiegelungen“ mittels nichtinvasiver Bildgebung.

Die Magnetresonanztomografie (MRT) spielt eine besonders große Rolle bei der Detektion von Krebsvorstufen: „Unsere Untersuchungen haben gezeigt, dass wir Polypen in der risikoreichen Größe ab 1 cm mit einer Trefferquote von über 90% erkennen können“, erklärte der Preisträger. Die MRT bietet darüber hinaus einen weiteren Vorteil. Anders als die Computertomografie, die ebenfalls den untersuchten Darmabschnitt in Schichtbildern darstellt, arbeitet die MRT ohne Röntgenstrahlung.

Die virtuelle MR-Koloskopie sieht Lauenstein nicht in Konkur-

renz zur Darmspiegelung, sondern als ergänzendes Verfahren. So lasse sich mit der bildgebenden Früherkennungsuntersuchung eine andere Zielgruppe erschließen, nämlich jene, die sich der Endoskopie nicht unterziehen möchten.

Den Röntgenpreis erhielt Dr. Lauenstein auf dem des 91. Deutschen Röntgenkongresses in Berlin. Der mit 10.000 € dotierte Preisträger, die ebenfalls den untersuchten Darmabschnitt in Schichtbildern darstellt, arbeitet die MRT ohne Röntgenstrahlung. Die virtuelle MR-Koloskopie sieht Lauenstein nicht in Konkur-

| www.drq.de |

Die hellsten Köpfe für die Radiologie

Alle medizinischen Fachrichtungen stehen mittlerweile im Wettbewerb um die besten Nachwuchskräfte. Die Radiologie geht dabei neue Wege, um Medizinstudierende für das Fach zu begeistern und die hellsten Köpfe zu fördern. Die Deutsche Röntgengesellschaft (DRG) hat auf dem 91. Deutschen Röntgenkongress 12. bis 15. Mai in Berlin hierzu interessante Initiativen gestartet.

Die DRG stellte z. B. ein Patenschaftsprogramm auf, das dem medizinischen Nachwuchs die kostenfreie Teilnahme am Kongress ermöglicht. 150 Studenten schnupperten auf Einladung ihrer Professoren und Institutsleiter Kongressluft. Und die dürfte voller Informationen gewesen sein: Als größter deutschsprachiger Kongress der Radiologie bot er den Nachwuchskräften mit seinen über 500 Vorträgen und Fortbildungsveranstaltungen eine hervorragende Gelegenheit, die Attraktivität und Bandbreite des Faches zu erkunden.

Außerdem profitierte – wer es wollte – von einem Sonderprogramm, in dem Fragen nach beruflicher Entwicklung und wissenschaftlicher Karriere beantwortet wurden. „Zudem stellten wir hier die verschiedenen Spezialisierungsgebiete des Faches vor“, so Prof. Dr. Walter Grossfengels, Asklepios-Klinikum Hamburg-Harburg, Präsident des Kongresses und Initiator der Patenschaftsaktion.

www.hellste-koepfe.de

Zeitgleich zum Kongress gab die Deutsche Röntgengesellschaft den Startschuss für das Internetportal www.hellste-koepfe.de. Das Online-Angebot richtet sich in

der Medizin und an junge Ärzte in der Radiologie. Zentrales Element ist die Interaktion mit den Usern. In Expertenforen können angehende Radiologen in direkten Kontakt mit Fachleuten treten und spezielle Probleme diskutieren, aber auch mit Kommilitonen untereinander kommunizieren.

„Die Zielgruppe, für die wir dieses Portal konzipiert haben, ist zwischen 20 und 35 Jahre alt – ‚Digital Natives‘, für die die Internetkommunikation und die Anwendung von Web 2.0 Selbstverständlichkeiten sind“, erklärt DRG-Präsident Prof. Dr. Gerhard Adam, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf.

Exzellenzinitiative – Forscher für Zukunft

Mit „Forscher für die Zukunft“ startete die DRG ein weiteres Förderungsformat, das sich an den Spitzennachwuchs in der Radiologie richtet: Jedes Jahr werden ausgewählte Radiologen zu speziellen Seminaren eingeladen, die sich den aktuellen Forschungsbrennpunkten der Faches widmen wie der Molekularen Bildgebung, der Entwicklung der Magnetresonanztomografie und der Kontrastmittelforschung.

„Unser Ziel ist es, begabten Kräften unseres Faches ein Forum zu bieten, sich über Forschungsthemen mit Mentoren und etablierten Forschern auszutauschen“, erklärt Prof. Fabian Kießling, Experimentelle molekulare Bildgebung an der RWTH Aachen.

| www.drq.de |



ZENTRALES RETTUNGSZENTRUM GEPLANT Die ambulante und stationäre Notfallversorgung im Klinikum Ingolstadt war seit den achtziger Jahren so organisiert wie in allen deutschen oder europäischen Kliniken. Ärzte der verschiedenen Fachabteilungen wurden entweder bei Eintreffenden Notfällen alarmiert und aus den Fachkliniken tagsüber abgezogen und zu den Notfällen entsandt oder nachts wurden die im Hause tätigen Bereitschaftsdienste der Fachabteilungen informiert einen aufgenommenen Notfall zu behandeln. Jetzt soll das Klinikum Ingolstadt eine eigenständige Prä- und Notfallklinik als Rettungszentrum für die Region mit eigenständigem Personalkörper und verantwortlichen ärztlichen Leitern bekommen. An einer Stelle soll die ambulante und stationäre Versorgung gewährleistet und abgebildet werden. Ziel dieser Klinik ist ausschließlich die Erstbehandlung und die Sicherung der Vitalfunktionen. Im Klinikum Ingolstadt soll eine Klinik bautechnisch eingerichtet werden, die in der Lage ist, alle Notfälle aufzunehmen und kompetent und zuverlässig die Erstversorgung garantiert. An einer Stelle soll die ambulante und stationäre Versorgung gewährleistet und abgebildet werden. In einem Triage-System soll der Patient dabei ohne großen Zeitverlust und ohne es selbst zu merken von den noch rechtlich getrennten Systemen einheitlich und prozessual zusammenhängend versorgt werden. Dabei muss das Klinikum die baulichen Voraussetzungen schaffen und die Anfahrtswege für leicht und schwer verletzte Patienten trennen und eigene zu diesem Zweck notwendige Behandlungseinheiten schaffen.

| www.klinikum-ingolstadt.de |

CLEMENS HOSPITAL REGIONALES TRAUMAZENTRUM Das Clemenshospital Münster gehört zum Traumanetzwerk Nord-West. Nach gründlicher Prüfung durch die Gesellschaft für Unfallchirurgie wurde dem Krankenhaus nun als einem der ersten beteiligten Häuser bestätigt, dass es als regionales Traumazentrum die Anforderungen zur Behandlung von Schwerverletzten erfüllt. Das Zentrum ist somit zertifiziert.

Im Traumanetzwerk Nord-West haben sich Kliniken aus Nordrhein-Westfalen, Niedersachsen und den Niederlanden zusammengeschlossen, damit Schwerverletzte innerhalb von 30 Minuten in einem geeigneten Krankenhaus – möglichst heimatnah – medizinisch versorgt werden können. Grundlage ist ein rund um die Uhr funktionierendes Kommunikationsnetzwerk: stets aktuelle Datenbanken mit allen notwendigen Informationen für die schnelle Patientenversorgung, Angaben über die Kapazitätsauslastung der Kliniken und natürlich mit den Kontaktdaten der verantwortlichen Mediziner. Mit gemeinsamen Standards und Fortbildungen soll die Qualität der medizinischen Versorgung zudem weiter gesteigert werden. In den kommenden Jahren sollen im gesamten Bundesgebiet flächendeckend Traumanetzwerke etabliert werden. Wenn alle beteiligten Zentren erfolgreich auditiert wurden – so wie jetzt das Clemenshospital – ist das Traumanetzwerk Nord-West offiziell zertifiziert.

| www.clemenshospital.de |

DEUTSCHES CYBERKNIFE-ZENTRUM EINGEWIEHT Am 23. April 2010 wurde am Klinikum Stadt Soest das Deutsche Cyberknife-Zentrum eingeweiht. In Nordrhein-Westfalen steht diese innovative Technologie zur Krebsbehandlung dann deutschlandweit erstmals auch allen Mitgliedern der gesetzlichen Krankenkassen zur Verfügung. Mit dem Cyberknife (Strahlensonde) werden Tumoren mittels einer extrem hohen Strahlendosis bekämpft, das den Tumor umgebende gesunde Gewebe wird bei der schmerzfreien Behandlung maximal geschont. In vielen Fällen können so operative Eingriffe vermieden werden.

Das eigentliche Bestrahlungsgerät ist beim Cyberknife auf einem Roboterarm gelagert, wie man ihn auch aus der Automobilproduktion kennt. Mit Hilfe eines speziellen Computerprogramms können Bewegungen der Patienten während der Behandlung in Bruchteilen von Sekunden ausgeglichen werden – die Erkrankten müssen weder betäubt noch fixiert werden. Das Cyberknife ist eine us-amerikanische Entwicklung, der Roboterarm stammt aus deutscher Produktion.

Das Cyberknife-Zentrum in Soest ist aus einer Kooperation mit der Ruhruniversität Bochum heraus entstanden und wird von Prof. Dr. Burkhard Schilcher geleitet.

| www.klinikumstadtsoest.de |

100. KINDERHERZ TRANSPLANTIERT Die Münchner Kinderkardiologie ist neben Berlin und Gießen eines der drei führenden Zentren für die Transplantation von Kinderherzen in Deutschland. Jetzt wurde die Transplantation bei einem erst 14 Monate alten Kind durchgeführt. Das Mädchen, das wegen einer hochgradigen Schwäche des Herzmuskels rund 6 Monate auf der Intensivstation behandelt werden musste und auf ein neues Spenderherz wartete, erfreut sich bester Gesundheit. Seit Beginn des Transplantationsprogramms im Jahre 1988 konnten durch die exzellente Zusammenarbeit zwischen der Klinik für Herzchirurgie und der Abteilung für Kinderkardiologie und Pädiatrische Intensivmedizin zahlreiche Kinder auch im Säuglingsalter erfolgreich Herz- oder Herz-Lungen transplantiert werden.

Auf Grund des großen Organmangels entwickelten die Transplantationsspezialisten der Abteilung für Kinderkardiologie in den letzten Jahren in Kooperation mit dem kanadischen Transplantationszentrum Edmonton auch eine spezielle Technik der so genannten blutgruppenfremden Herztransplantation, die es erlaubt, bei kleinen Kindern auch blutgruppenfremde Spenderorgane zu transplantieren. Damit konnte die Wartezeit dieser Kinder auf ein neues Herz erheblich reduziert werden. Ein weiterer Schwerpunkt, den die Kinderärzte im Uniklinikum der LMU entwickelt haben, ist die Herztransplantation bei Kindern mit angeborenen Herzfehlern und schlechter Herzfunktion, wie auch die kombinierte Transplantation mehrerer Organe wie beispielsweise Herz und Niere oder Herz und Leber.

| www.klinikum.uni-muenchen.de |

Höchstens drei Sekunden

Die steigende Zahl radiologischer Untersuchungen und die hohe Bildanzahl pro Untersuchung verursachen ein riesiges Datenvolumen, das nur ein herausragendes Bild- und Informationssystem managen kann.

Philips präsentierte kürzlich die neue Version des iSite PAC-Systems (Picture Archiving and Communication) mit vielen neuen Funktionalitäten. Es gestaltet den Krankenhausalltag deutlich effizienter und ist auf die Bedürfnisse des Anwenders perfekt zugeschnitten. Sämtliche Patientendaten aus der Radiologie und anderen bildergehenden Abteilungen werden in das iSite PACS integriert. Dies wird in naher Zukunft einen arbeitsplatzunabhängigen Zugriff über die intuitive Benutzeroberfläche und damit auf sämtliche Untersuchungsbilder (inklusive 3-D-Bilder) ermöglichen.

Die stetig steigende Anzahl radiologischer Untersuchungen, ihre Komplexität durch gestiegene Bildanzahl pro Untersuchung und ein hohes Datenvolumen stellen die moderne Radiologie vor völlig neue Herausforderungen. Dennoch halten viele Krankenhäuser an ihren konventionellen Verfahren fest. Das hat zur Folge, dass Bilder nicht überall verfügbar sind, die Produktivität der Radiologie eingeschränkt ist und die Kosten pro Untersuchung für Management, Verteilung und Archivierung unverhältnismäßig hoch sind.

Durch das Philips iSite PACS erlangt das Krankenhaus einen deutlichen Wettbewerbsvorteil, denn es trägt nachhaltig zu Effizienzsteigerung und Qualitätssicherung innerhalb eines Hauses oder Klinikverbundes bei. Das offene API „Application Programming Interface“ als standardisierte Schnittstelle, sorgt hierbei für die vollständige und problemlose Integration beliebiger Fremdanwendungen.



Zuverlässigkeit ohne Kompromisse

Philips garantiert seinen Kunden eine iSite-Systemverfügbarkeit von bis zu 99,9%. Doch man geht noch einen Schritt weiter: In Remote-Control-Centern werden die Systeme 24 Stunden am Tag, sieben Tage die Woche und 365 Tage im Jahr überwacht. Eventuell auftretende Fehler werden identifiziert und behoben, meist bevor diese beim Kunden festgestellt werden.

Schnellste Systemverfügbarkeit

Höchstens drei Sekunden dauert es, bis der behandelnde Arzt die angeforderten Untersuchungsergebnisse auf seinem Bildschirm zur Beurteilung vorliegen hat. „Hierbei ist es nicht relevant, wo die Untersuchung aufgerufen wird, die Daten liegen innerhalb

dieser Zeit in Befundqualität vor“, unterstreicht Christian Backert, Business Manager Enterprise Imaging Informatics für Deutschland, Österreich und die Schweiz. „Außerdem spielt es keine Rolle, wie groß das zu übermittelnde Datenvolumen ist, und auch die Anzahl der Nutzer, die zeitgleich auf die Daten zugreifen, ist unbegrenzt. iSite ist so ausgelegt, dass es auch mit dem zu erwartenden Anstieg der Datenvolumina in der Zukunft spielend fertig wird.“

Volle Kostentransparenz

Komplizierte Lizenzmodelle sind passé. Philips Healthcare Informatics bietet mit iSite Campuslizenzen für eine unbegrenzte Zahl von Anwendern, dies gilt sowohl für Befundungsarbeitsplätze als auch für klinikweite Betrachtungsstationen. Neu ist auch die Option auf ein nutzungsabhängiges Finanzie-

rungsmodell. Es basiert ausschließlich auf der Anzahl der betrachteten Untersuchungen – auf Wunsch sogar ohne jede Vorinvestition.

So kann der Betreiber das PACS-System einführen und mit den Mitteln finanzieren, die früher pro Untersuchung für die Ausgabe der Bilder auf Filmmaterial anfielen.

Erweiterte Dienstleistung

Philips geht auch im Bereich weiterer Dienstleistungen neue Wege: So übernimmt Philips mit iSite auf Wunsch die Verantwortung für die Erneuerung von Hard- und Software über die gesamte Vertragslaufzeit. Dieser „Veralterungsschutz“ bietet dem Kunden die Gewissheit, stets die zugesagte Leistungsfähigkeit der Systeme zu erhalten.

Das „No-Risk“-Pilotprogramm von iSite, eine risikolose Testinstallation, bietet eine unkomplizierte Möglichkeit, das Konzept ausführlich zu testen. Erste Erfahrungen mit digitaler Bildverarbeitung können gesammelt werden – ohne vertragliche Bindung und ohne Kosten. Besonders großer Beliebtheit erfreut sich das Angebot bei jenen Kunden, die im Vorwege prüfen möchten, ob das Konzept optimal an ihre klinische Umgebung und individuellen Bedürfnisse angepasst werden kann.

Ausblick

Philips verkündete auf der diesjährigen ConHIT in Berlin die Einführung des innovativen iSite

PACS (Picture Archiving and Communication System) in neuer Dimension. Mit einem vollständig integrierten Volume Vision Software-Paket ist es nun standardmäßig möglich an jedem iSite Befundungsplatz 3-D-Nachbearbeitungen durchzuführen und die 3-D-Workflow Tools zu nutzen. Dabei spielt es keine Rolle von welchem Hersteller die Bilddaten ursprünglich generiert wurden oder von welcher Modalität sie stammen.

„Ab sofort steht allen Philips-Kunden, die im Besitz eines iSite PACS sind oder eine Anschaffung planen, ohne Aufpreis das Volume-Vision-Paket zur Verfügung“, betont Christian Backert. „Mit ihm können an jedem Befundungsplatz komplexe Volumenuntersuchungen auf einfache Art vorgenommen werden. Gewebestrukturen können mit unterschiedlichen Segmentierungsmethoden zusammengestellt werden, um anatomische Gegebenheiten zu betonen.“

Ein neuer, konsequenter 3-D-Workflow wird damit innerhalb der Klinik oder eines teleradiologischen Netzwerkes verfügbar und erlaubt es allen Ärzten, die immense Datenflut, generiert durch verschiedenste diagnostische Systeme, viel schneller und zielgerichteter zu bewältigen.

Annette Halstrick
Philips Healthcare
Tel.: 040/2899-2196
annette.halstrick@philips.com
www.philips.com/healthcare

Termin

Symposium der Individualpsychologie in Berlin

Zu ihrem Symposium lädt die Deutsche Gesellschaft für Individualpsychologie e. V. (DGIP) vom 28.–31. Oktober nach Berlin ein. Namhafte Referenten behandeln in Vorträgen und Workshops Themen der Adler'schen Individualpsychologie. Fachleute für Psychologie, Psychotherapie, Medizin und Pflege erhalten hiermit ein Forum anerkannter Fach- und Weiterbildung. www.dgip.de

Freiheit, Intelligenz und Farbenpracht

Die intelligenten Kameras Matrox Iris GTX laufen unter Windows XP Embedded XPe und sind vollständig frei programmierbar. Entwickelt wird mit den Standard Microsoft Tools oder der Imaging Library. Die Kameras sind in Farbe und monochrom von VGA bis zwei Megapixel erhältlich. Sie verfügen über eine 1,6 GHz

Atom CPU, einen integrierten Grafikcontroller mit VGA-Ausgang, 512 MB DDR2-Speicher und 2 GB Flash-Disk.



Externe Geräte können über 10/100/1.000 Ethernet, USB 2.0, einen seriellen RS-232 Port sowie einen optokopierten Triggereingang und einen Strobeausgang verbunden werden. Die direkte Kommunikation mit SPS-Steuerungen und anderen Automatisierungsgeschäften kann mit Ethernet/IP und Modbus über TCP/IP erfolgen.

Automatica:
Halle B2, Stand 302

www.rauscher.de

Damit Sicherungen nicht rauspringen
gibt es den vollelektronischen Einschaltstrombegrenzer Gefistart
im Fachhandel für Reinigungsbedarf

GEFI-Elektronik
Gindorferstraße 7-9 • 51545 Waldbrunn
Tel. 02291/1795
FAX 02291/6826

Haarwäsche ohne Wasser

Um die oft zeitaufwendige Haarwäsche bei Intensivpatienten zu vermeiden, gibt es innovative Alternativen, die ganz ohne Wasser auskommen.

Carsten Herkommer, Orthopädische Universitätsklinik Friedrichsheim, Frankfurt am Main

Die herkömmliche Haarwäsche bei Intensivpatienten ist aufwendig, zeitraubend und personalintensiv. Zwei Pflegepersonen sind dafür notwendig. Zudem lässt es sich nicht vermeiden, dass Wasser verspritzt, sodass Patienten oft neu gebettet werden müssen. Auch für Patienten ist die Prozedur belastend. Es kann zu Diskonnektionen von Beatmungsschläuchen oder Infusionsleitungen kommen, und nicht bei jedem ist eine Flachlagerung am Haarwaschbecken möglich. Darum führte die Intensivstation der Orthopädischen Universitätsklinik Friedrichsheim vor einem Jahr die Haarwaschhaube Comfort von TapMed ein und machte gute Erfahrungen.

so ein zentraler Aspekt. Zudem wurde mit der Comfort-Haarwaschhaube eine innovative Alternative gefunden, die den hohen Personalaufwand und Wäscheverbrauch im Vergleich zu herkömmlichen Haarwäschen reduziert und bessere Ergebnisse liefert. Mit mildem Shampoo und Spülung reinigt und pflegt sie das Haar ganz ohne Wasser. Nach kurzer Erwärmung in der Mikrowelle wird die Haube aufgesetzt und die Flüssigkeit einmassiert. Je nach Haarlänge und Verschmutzung kann sie bis zu sechs Minuten auf dem Kopf belassen werden. Selbst EEG-Gel und getrocknetes Blut werden gründ-



Sicherheit und Flexibilität

Die Haarwäsche ohne Wasser und Shampooflaschen kann eine Pflegeperson allein durchführen, ohne dass Bett und Boden nass werden. Die Wäsche ist schnell und ohne großen Aufwand durchführbar, sodass längere Vorbereitungs- und Planungszeiten entfallen. Durch die geringere Personalbindung bleibt mehr Zeit für andere Tätigkeiten. Ein nachfolgendes Umbetten ist nicht erforderlich, sodass auch der Wäscheaufwand reduziert wird und sich Kosten einsparen lassen. Wache Intensiv- und IMC-Patienten empfinden diese Art der Haarwäsche als sehr angenehm. Haar und Kopfhaut werden schonend gepflegt, und der Kreislauf wird nicht unnötig belastet, da keine Flachlagerung notwendig ist. Durch den geringen Zeit- und Personalaufwand kann die Haarwäsche auch einmal schnell zwischendurch erfolgen. Allerdings gefällt der sehr intensive Duft des Shampoos nicht jedem. Hier lassen sich Reinigungssubstanzen einsetzen, die weniger stark parfümiert sind.

Die Comfort Shampoo Cap gewährleistet Sicherheit und bestmögliche Pflege der Patienten und verschafft dem Pflegepersonal mehr Flexibilität. Ihre Anwendung wurde im Stationskonzept verankert und führte zu optimierten Arbeitsabläufen. Das Pflegepersonal erhielt zur Einführung eine entsprechende Schulung.

www.orthopaedische-uniklinik.de

lich und schonend entfernt. Nach der Anwendung wird das Haar wie gewohnt getrocknet und frisiert.



„Das Kistengeschleppe vom Lager in den OP nervt alle Beteiligten.“

Die Lösung: HARTMANN Lieferservice.

Endlich Schluss mit zeit- und kostenintensiven internen Versorgungsprozessen. Der HARTMANN Lieferservice bringt die bestellten Produkte genau dorthin, wo sie benötigt werden: z. B. direkt in den OP-Bereich. Das schont die Nerven Ihres OP-Personals, das sich auf seine eigentlichen Aufgaben konzentrieren kann. Und für Sie bedeutet das erhebliche Zeit-, Kosten- und Lagerplatzersparungen.

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

Der HARTMANN Lieferservice ist nur eine von vielen guten Lösungen von HARTMANN, die es Kliniken ermöglichen, wirtschaftlicher zu arbeiten. Profitieren auch Sie davon – werden Sie HARTMANN Systempartner. Mehr Informationen erhalten Sie von Ihrem Außendienstpartner, unter www.hartmann.info oder unter **0180 2 2266-40***.

HARTMANN
Systempartnerschaft

HARTMANN
hilft heilen.

Lachgas-Sauerstoff-Gemisch überzeugt in der klinischen Praxis

Experten sprechen über ihre Erfahrungen mit der inhalativen Analgesie. Die Fertigmischung aus je 50 % Distickstoffmonoxid (N₂O) und Sauerstoff (O₂) ermöglicht eine rasche Schmerzlinderung.

Birgit Matejka, München

Aufgrund seiner mittelstarken analgetischen und leicht beruhigenden Wirkung, die nach wenigen Minuten einsetzt und nach Beendigung der Applikation rasch wieder abklingt, und der geringen Nebenwirkungsrate eignet sich das inhalative Analgetikum besonders gut zur Schmerzlinderung bei kurzzeitigen, mäßig schmerzhaften Prozeduren, also besonders gut für den Einsatz bei Kindern. Im Rahmen der 59. Jahrestagung der Süddeutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugend-

medizin (SGKJ) 2010 in Marburg, berichteten Experten von ihren klinischen Erfahrungen.

Bewährt hat sich das N₂O-Sauerstoff-Gemisch (Livopan) u.a. in der Kinderchirurgie, wo Dr. Michael Barthel, Chefarzt an der Klinik für Kinderchirurgie des Evangelischen Krankenhauses in Bielefeld, es bereits erfolgreich einsetzt. „Wir haben die Anwendungsmöglichkeiten im ambulanten und stationären Bereich der Klinik getestet“, berichtete der Chirurg. Er und seine Kollegen werteten zu diesem Zweck über einen Zeitraum von neun Monaten Daten von 96 Patienten im Alter von 18 Monaten bis 15 Jahren aus, bei denen das N₂O-Sauerstoff-Gemisch bei verschiedenen kleinen und ambulanten schmerzhaften Eingriffen eingesetzt wurde. Wie Barthel zusammenfasste, traten Nebenwirkungen nur selten auf. Lediglich in fünf Fällen ließ sich keine ausreichende Schmerzfähigkeit erzielen. Der Grund dafür sei allerdings eine zu weit gestellte Indikation gewesen, erklärte der Experte. „Das Lachgas schließt eine Lücke in der analgetischen Medikation“, so die Bewertung des Chirurgen.



Gute Erfahrungen auch in der pädiatrischen Onkologie

Auch bei pädiatrischen Krebspatienten, die sich häufig diagnostischen und therapeutischen Prozeduren unterziehen müssen, die schmerzhaft und angstbesetzt sind, lässt sich diese Form der

Schmerztherapie gut einsetzen. Die inhalative Analgesie sei eine einfach durchzuführende und sichere Möglichkeit, eine unnötige Traumatisierung zu verhindern und die kleinen Patienten zur Mitarbeit zu bewegen, berichtete Dr. Till Dresbach vom Zentrum für Kinderheilkunde der Universität

Bonn, von seinen Erfahrungen. Die Inhalation einer fixen Kombination von 50 % Lachgas und 50 % Sauerstoff erfolgt über eine Maske mit Demandventil, die sich der Patient selbstständig vor Mund und Nase hält. Dies führe zu einer mittleren Analgesie mit leicht beruhigender Wirkung,

wobei das Bewusstsein und die Schutzreflexe erhalten bleiben, schilderte Dresbach die Vorteile. „Diese Fertigmischung macht eine Überdosierung quasi unmöglich und zeichnet sich durch eine geringe Nebenwirkungsrate aus“, unterstrich der Mediziner.

Wie der Arzt betonte, sei die Methode auch für Nicht-Anästhesisten geeignet, da sie sich gut steuern lässt und kein Monitoring erfordert, wie dies bei anderen Maßnahmen der Fall sei. Während des Eingriffs bleibe der Patient für Arzt und Eltern stets ansprechbar. Die Wirkung des Gasmischs trete innerhalb von drei bis fünf Minuten ein und verschwinde nach Beendigung der Inhalation ebenso rasch wieder, sodass die Patienten schneller entlassen werden könnten, erläuterte Dresbach.

frieden oder sehr zufrieden zu sein. Man müsse die Eltern jedoch darüber aufklären, dass es im Anschluss an die Analgesie zu Übelkeit und Erbrechen kommen könne, räumte der Assistenzarzt ein. In der Anwendungsbeobachtung war dies bei 5 % der Patienten der Fall.

Dresbach setzt das Gasmisch bei Eingriffen ein, die nicht länger als 20 Min. dauern, wie beispielsweise Lumbalpunktionen oder während der ersten beiden Port-Punktionen. Er und seine Kollegen kombinieren dabei die inhalative Analgesie mit einer Lokalanästhesie. Um den Kindern die Angst vor der Maske zu nehmen, bekommen die kleinen Patienten die Atemmaske mit nach Hause, wo sie sich vor dem Eingriff mit ihr vertraut machen können. Auf Wunsch werden auch Duftstifte eingesetzt, die den Masken einen individuellen Duft verleihen und die Akzeptanz weiter erhöhen.

Hohe Akzeptanz bei den Patienten und ihren Eltern

In einer prospektiven Anwendungsbeobachtung, die Dresbach und seine Kollegen in Bonn durchgeführt haben, gaben 88 % der 37 Patienten bzw. deren Eltern an, mit der Behandlung zu-

Quelle: Workshop „Anwendung von Livopan in der pädiatrischen Onkologie“ im Rahmen der 59. Jahrestagung der Süddeutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin (SGKJ), am 20.03.2010 in Marburg

VOLLER ERFOLG FÜR ALLE BETEILIGTEN

Vereinigung Süddeutscher Orthopäden e. V.

Die diesjährige Jahrestagung der Vereinigung Süddeutscher Orthopäden (VSO) in Baden-Baden vom 29. April bis 2. Mai zog erstmals über 3.000 Besucher an. So zog Kongresspräsident Prof. Dr. Jörg Jerosch eine positive Bilanz der Veranstaltung, die unter dem Motto „Freude an Orthopädie und Unfallchirurgie“ stand. Deutlich über 400 Programmpunkte, Vorträge, Workshops, Posters und Seminare sowie eine begleitende Fachausstellung mit 162 Ausstellern der Industrie informierten an vier Tagen das Fachpublikum.

Die steigende Besucherzahl resultiert zum einen aus der notwendigen Zusammenführung von Orthopäden und Unfallchirurgen, woraus ein breites Fachpublikum resultierte. Zum anderen lag Jerosch die Begeisterung des Nachwuchses am Herzen. So sollte der Nachwuchs nicht nur vom fachlichen Austausch, sondern

auch vom persönlichen Kontakt mit erfahrenen Kollegen profitieren. Dazu diente nicht nur ein speziell ausgearbeitetes Kongress-Mentoring mit Oberärzten und Mitgliedern des Jungen Forums, sondern auch ein spezielles Assistentenprogramm und ein Nachwuchsförderpreis wurden angeboten. Dieses Jahr ging der erste Platz an Dr. Ina Fuhrhop. „Dieser Kongress bot mir die Gelegenheit, meine Forschungen einem Fachpublikum zu präsentieren. Dabei erhielt ich ein großartiges und motivierendes Feedback.“ betont die wissenschaftliche Mitarbeiterin des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf.

Volle Vortragssäle und ausgebuchte Workshops zeigten, dass die Fortbildung im Interesse des Fachbesuchers stand. Bei wichtigen Schwerpunktthemen wie die Darstellung innovativer Trends in der Endoprothetik, conserva-

tive Schmerztherapie oder komplementärmedizinische Ansätze konnte sich der Fachbesucher umfassend weiterbilden.

Erstmals fand zur Jahrestagung am 2. Mai ein Besuchertag statt, in dessen Mittelpunkt das Thema Arthrose stand. Patienten und interessierte Besucher nutzen die Gelegenheit, sich umfassend über Diagnostik und Therapie zu informieren.

Auf der VSO-Mitgliederversammlung beschloss man u.a., den eigenen Namen umzubenennen in VSO, was für Vereinigung Süddeutscher Orthopäden und Unfallchirurgen steht. Die neue gemeinsame Weiterbildung zum Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie, die Änderung der Gesetzeslage sowie der Zusammenschluss verschiedener Fachgesellschaften machte diese Satzungsänderung notwendig.

www.vso-ev.de

medizinische Zentren

60 JAHRE PLASTISCHE CHIRURGIE Das Marienhospital Stuttgart verfügt über die älteste und größte Klinik für plastische Chirurgie in Deutschland. Im April feierte die Einrichtung ihr sechzigjähriges Bestehen mit zwei Fachveranstaltungen. Gründer der Klinik war Professor Dr. Dr. Eduard Schmid. Er hatte im Zweiten Weltkrieg an der Front in Russland zahlreiche Soldaten mit schwersten Gesichtsverletzungen behandelt. Auch am Marienhospital behandelte Schmid in seiner damals noch kleinen Fünf-Betten-Abteilung in den ersten Jahren fast ausschließlich Kriegsverseherte im Bereich des Gesichts und des Kiefers.

Die Klinik wuchs rasch. Nach dem altersbedingten Ausscheiden Professor Schmid im Jahre 1979 wurden Professor Dr. Dr. Werner Widmaier und Professor Dr. Dr. Heinz Reichert die Chefärzte. Die Mediziner führten die Klinik zu internationaler Bedeutung.

Aufgrund der starken Spezialisierung in der plastischen Chirurgie wurde das „Zentrum plastische Chirurgie“ 2002 in drei unabhängige Einzelkliniken aufgeteilt. Professor Dr. Wolfgang Gubisch ist ärztlicher Direktor der Klinik für Plastische Gesichtschirurgie. Professor Dr. Dr. Konrad Wangerin leitet die Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie des Zentrums und Professor Dr. Thomas Schoeller trat im November 2009 die Nachfolge Professor Dr. Michael Greulich als ärztlicher Direktor der Klinik für Hand-, Mikro- und Rekonstruktive Brustchirurgie an. Das Zentrum verfügt heute über 111 Betten. Damit ist es nicht nur das älteste, sondern auch das größte seiner Art in Deutschland.

www.marienhospital-stuttgart.de

Wissen schafft Sicherheit

Vom 19. bis 22. Juni findet die 57. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin in Nürnberg statt.



Prof. Dr. Dr. h.c. Jürgen Schüttler, Präsident der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin, Direktor der Anästhesiologischen Klinik, Universitätsklinikum Erlangen

Im CongressCenter Ost kommen Wissenschaftler und Ärzte aus dem In- und Ausland zusammen, um aktuelle Themen aus Anästhesie, Intensiv- und Notfallmedizin und Schmerztherapie zu diskutieren. Die Veranstalter wählen für den Deutschen Anästhesiecongress (DAC 2010) das Leitthema „Wissen schafft Sicherheit“.

Jedes Jahr werden weltweit 230 Mio. Narkosen durchgeführt, allein in Deutschland sind es acht

Mio. pro Jahr. Dabei ist die Zusammenarbeit zwischen allen am Behandlungsprozess beteiligten Partnern wichtig: Denn gemeinsam sind sie für die Sicherheit der Patienten verantwortlich. Ziel muss es sein, den „gemeinsamen Patienten“ im OP-Saal, auf der Intensivstation und in der Schmerz- und Palliativtherapie die höchstmögliche Sicherheit und bestmögliche Behandlung zu bieten. Das gelingt nur im engen Austausch. Entscheidend sind die Qualifikation des gesamten Betreuungsteams, die technischen Bedingungen am Arbeitsplatz und die Organisation der Arbeitsabläufe.

Die Sicherheit von Narkosen hat sich in den vergangenen 20 Jahren deutlich erhöht. Dies liegt zum Teil an neuartigen Medikamenten – bestimmte Anästhetika schützen z.B. ein krankes Herz. Vor allem aber helfen Patienten-Simulationssysteme den Ärzten, ihr Verhalten in kritischen Situationen zu trainieren. Eine Puppe vertritt dabei den Menschen. Den komplexen Organismus simuliert ein Computer. Nicht nur die Herzfrequenz dieser Puppen ist lebenssecht, sie zeigen auch menschliche Pupillenreflexe und bluten. Der Anästhesist trainiert daran auch sehr selten auftretende Notfälle. Neben den Simulationen tragen Weiterbildung und Erfahrung dazu bei, dass der „Ernstfall“ gar nicht erst eintritt. Wichtig sind auch die Abläufe

während einer OP: Die Zusammenarbeit in einem eingespielten Team verhindert Zwischenfälle. In Sondersitzungen werden Experten diese Themen unter verschiedenen Gesichtspunkten diskutieren: Dazu gehört vom Lernen aus Fehlern über das Training am Simulator bis hin zum Sicherheitsgewinn durch Hightech und Dosierungsoptimierung auch die Optimierung von Sicherheits- und Kommunikationssystemen.

Darüber hinaus gehen Ärzte und Wissenschaftler der Frage nach, ob und inwieweit die interdisziplinär angelegte Anästhesiologie eine geeignete Plattform für die klinische Forschung bietet und Exzellenz in der Wissenschaft dem Fachgebiet ein sicheres „Standing“ im Umfeld der akademischen Medizin garantiert. Auf dem DAC 2010 befassen sich die Experten außerdem mit ambulanter Anästhesie und neuen Entwicklungen in Notfall- und Intensivmedizin. Auch berufspolitische Fragen sollen offen angesprochen werden: Neben dem Honorararztmodell stehen hier der Ärztemangel und die Abwanderung talentierter und in Deutschland gut ausgebildeter Nachwuchsmediziner ins Ausland auf der Agenda.

www.dac2010.de

Jedes Organ sicher versorgt

Am Düsseldorfer Augusta-Krankenhaus werden bei ausgedehnten Eingriffen an der Aorta über das ECMO-System einzelne Organe oder Extremitäten über einen Nebenkreislauf versorgt.

Justine Kocur, Düsseldorf

Bei komplexen Eingriffen an der Hauptschlagader gibt es immer wieder intraoperative Situationen, in denen bestimmte Organe vom Kreislauf getrennt werden müssen. Irreparable Schäden können jedoch schnell entstehen, wenn ein Organ nicht rechtzeitig wieder an den Kreislauf angeschlossen wird. „Das Gehirn ist drei Minuten ohne Blutzufuhr überlebensfähig, die Nieren haben eine Ischämie-Toleranz von zehn bis 15 Minuten“, sagt Dr. Thilo Steinforth, Chefarzt der Klinik für Anästhesie und Schmerztherapie am Düsseldorfer Augusta-Krankenhaus.

Seit Anfang 2010 arbeiten der Anästhesist und sein Team mit einem neuartigen Gerät, das in seiner Technik einer Herz-Lungen-Maschine ähnelt. „Bei

ausgedehnten Eingriffen an der Aorta kann es notwendig sein, dass ein einzelnes Organ vom Kreislauf abgekoppelt werden muss. Dieses wird über das sog. ECMO-Gerät versorgt, das ohne kardiotechnische Unterstützung einen Nebenkreislauf erzeugt“, berichtet Steinforth.

ECMO steht für Extracorporelle Membran-Oxygenation. Dabei wird das venöse sauerstoffarme Blut über einen Katheter in der Leiste entnommen, an einer Membran (Oxygenator) vorbeigepumpt, hier mit Sauerstoff angereichert und dann über spezielle Katheter in das Zielorgan gepumpt. Die jeweiligen Organe verbleiben dabei in ihrer natürlichen Position. Es können derzeit bis zu vier Organe angeschlossen werden. „Der entscheidende Vorteil ist der recht geringe gefäßchirurgische Aufwand für diesen künstlichen extracorporellen Kreislauf. Im Gegensatz zu herkömmlichen Herz-Lungen-Maschinen muss der Brustraum daher nicht geöffnet werden“, sagt Steinforth.

Normalerweise wird die ECMO zur Langzeitunterstützung von Patienten mit Herz- oder Lungenproblemen angewendet. Im Düsseldorfer Augusta-Krankenhaus wird diese Maschine als Versorgungseinheit für die Perfusion der Organe oder Beine verwendet – sozusagen als „kleine“ Herz-Lungen-Maschine zur Sicherstel-

lung der Durchblutung und der sicheren Versorgung einzelner Organe mit Sauerstoff, um Gewebeschädigungen zu vermeiden. „Wir erhoffen uns einen Vorteil durch den Einsatz der Maschine. Anstatt die Organe oder die Extremitäten von der Blutversorgung zu trennen und dann unter Zeitdruck die Operation durchzuführen, werden die von der Durchblutung abgeschnittenen Körperteile jetzt extern versorgt. Das gibt dem Arzt Zeit. In Partnerschaft mit dem Augustakrankenhaus können wir jetzt Erfahrungen mit dieser Therapie sammeln“, sagt Marketing-Manager Dan-Clemens Hieronimus vom Hersteller Medtronic. Auch Anästhesiepfleger Andreas Engels meint: „Insgesamt kann ein Eingriff sicherer und kontrollierter durchgeführt werden, weil der Patient gut versorgt ist.“

Die Bedienung des kompakten Gerätes ist laut Steinforth nicht kompliziert und lässt sich durch mehrere Schulungseinheiten problemlos erlernen. Ein Vorteil ist dabei, dass „wir flexibel bestimmen können, welche Organe an das Gerät angeschlossen werden und welche nicht. Außerdem kann es 20 bis 100 % des jeweiligen Kreislaufs übernehmen“, berichtet Anästhesiepfleger Andreas Engels.

Vor jedem gefäßchirurgischen Eingriff wägen die Ärzte im

Augusta-Krankenhaus genau ab, ob das Gerät zur Kreislaufunterstützung eingesetzt wird. Ist beispielsweise ein ausgedehnter Eingriff im Aortenbogen nötig, werden die Hirn versorgenden Arterien über die ECMO versorgt, da der Patient andernfalls nicht operiert werden könnte oder das Risiko für Folgeerkrankungen wie einen Schlaganfall zu groß wäre. Steinforth: „Nach schweren Eingriffen innerhalb der Gefäße ist das Risiko für eine Sepsis erhöht. Müssen die Nieren vom Kreislauf getrennt werden, ist die Notwendigkeit einer anschließenden Dialyse sehr wahrscheinlich.“ Solche Risiken können mit dem ECMO-System ausgeschlossen werden, weil die Organe ununterbrochen mit sauerstoffreichem Blut versorgt werden. Dadurch fallen hohe Folgekosten – zum Beispiel für eine Dialyse und Medikamente – weg, sodass auch das Krankenhaus selbst von dem Einsatz profitiert.

Das OP-Team im Augusta-Krankenhaus setzt bei etwa zehn Patienten im Jahr die Maschine ein. Seit Beginn dieses Jahres befindet sich das Gerät in einer Testphase, die Ende 2010 abgeschlossen sein wird. Das Ziel sei es, so Steinforth, die Gefäßabteilungen anderer Krankenhäuser und Kliniken von der ECMO zu überzeugen.

www.augusta-duesseldorf.de

Diabetestherapie in Bewegung

7.000 Teilnehmer bei der 45. Jahrestagung der Deutschen Diabetes-Gesellschaft (DDG) im Mai sind ein Indiz, dass sich Stuttgart als Austragungsort für den Fachkongress eignet.

Katrin Hertrampf, Bad Oeynhausen

Die Befürchtung, dass sich der Erfolg der DDG-Herbsttagung 2009 in Berlin auf die Resonanz beim Frühjahrskongress – der 45. Jahrestagung der DDG in Stuttgart – niederschlagen würde, konnte von der Fachgesellschaft nicht bestätigt werden. Eine Begründung dafür sei der hohe Anspruch an das wissenschaftliche Programm, bei dem in diesem Jahr der Fokus auf Medikation, Sport und Ernährung gelegt wurde. Das Motto hieß, wie Diabetologie auch als Fach verstanden werden will: „Diabetestherapie in Bewegung“. Das inhaltliche Spektrum war breit. Der Themenbogen reichte von molekularen Auswirkungen körperlicher Aktivität, Pathophysiologie oder Epigenetik des neonatalen Diabetes, über neue Substanzen, Versorgung und innovative Konzepte bis zum Betazell-Ersatz als Therapie.

Diabetologie in Bewegung bedeutet auch, dass alles im Fluss ist. „Das Angebot von Therapiemöglichkeiten ändert und erweitert sich, sodass immer wieder bewertet werden muss“, erklärte Tagungspräsident Prof. Dr. Michael Nauck. Bis 2007 waren gerade einmal fünf Medikamentenklassen bekannt, mit denen Diabetes behandelt wurde. Inzwischen seien zwei Substanzklassen hinzugekommen, in verschiedenen Ausfertigungen der darin vorkommenden Wirkstoffe. Die DDG rechne damit, dass diese Entwicklung in den nächsten Jahren zunimmt. Am Horizont zeichne sich schon eine weitere Medikamentenklasse ab, die die Ausscheidung von Glukose im Urin verstärkt, darüber den Blutzucker senkt und die Gewichtsabnahme erleichtert. In früheren Stadien der Erkrankung gebe es neue Ideen, wie die Fachgesellschaft Leitlinien definiert. Mit weniger Wirkstoffen sei das leichter zu realisieren, heute muss die Therapieentscheidung individueller getroffen werden, auch in Abhängigkeit zu Kosten, Risiko und Nutzen. Von den fünf alten Medikamentenklassen zur Behandlung des Typ-2-Diabetes sind drei in der Lage gewesen, eine Gewichtszunahme auszulösen. Das steht im Widerspruch zu der Aussage, die ein Arzt gegenüber dem Patienten treffen muss, in dem er ihm primär zur Lifestyle-modifikation durch Ernährung und Bewegung rät. Denn es ist schwierig zu erklären, dass die Insulinresistenz beim Typ-2-Diabetes aufgrund von Übergewicht entsteht und gleichzeitig ein Präparat verordnet wird, das die Gewichtszunahme fördert. GLP-1-Rezeptor-Antagonisten und DPP-IV-Inhibitoren zählen zu den neuen Substanzen, die sich bisher in der Therapie bewährt haben. Der aktuelle Stand ihrer Bewertung ist: „In Sachen unerwünschter Nebenwirkungen gibt es keine Hiobsbotschaften zu vermeiden“, so sagte Nauck.



Prof. Dr. Michael Nauck, Tagungspräsident der 45. Jahrestagung der DDG in Stuttgart
Quelle: Pressestelle DDG



Prof. Dr. Thomas Danne, Vorstand DiabetesDE
Quelle: Pressestelle DDG

Inkretinmimetika haben den positiven Nebeneffekt, dass sie Gewichtsverlust in einer Größenordnung von 3–5 kg unterstützen. Vielversprechend klingt auch der Ansatz von SGLT-II-Inhibitoren, das sind Hemmstoffe eines Glukosetransportmechanismus in der Niere. Bei gesunden Menschen wird Zucker in den feinsten Kanälchen der Niere filtriert, der Harn ist praktisch glukosefrei. Werden diese Kanäle durch SGLT-II gehemmt, verliert der Organismus Glukose, sie wird ausgeschieden. Auf diese Weise kann der Blutzucker sinken. Dringend zu klären sei hierbei die Frage, ob Glukose im Harn bei Diabetes vermehrt zu Infekten im Bereich des Urogenitaltraktes führt. Große Studien fehlen noch, aber es gibt Hinweise, dass Diabetiker verstärkt dazu neigen. Beim Problem, dass in vielen Erhebungen der HbA1c oder die Blutzuckersenkung als Surrogatparameter dienen, aus denen die gewünschte Wirkung (Verhinderung der Diabetesfol-

gen) abgeleitet wird, muss es ein Umdenken geben. Ein Durchbruch in der Behandlung des Typ-1-Diabetes sind Therapien, die das Immunsystem beeinflussen und den Krankheitsprozess in frühem Stadium aufhalten. Dabei haben verschiedene Substanzen über Phase-2-Studien positive Effekte gezeigt: Die Krankheit verläuft langsamer und milder, eine Restsekretion des körpereigenen Insulins bleibt erhalten. Bei Kindern, die von einer Immuntherapie profitieren sollen, müsse genau abgewogen werden, welche Behandlung zu rechtfertigen ist, das gilt insbesondere bei Kleinkindern, betonte Prof. Dr. Anette-Gabriele Ziegler. Es gebe einen neuen Ansatz, der hierzulande in Zusammenarbeit mit den USA verfolgt wird (PREPOINT-Studie). Dabei wird autologes Nabelschnurblut in Kindern mit neu entdecktem Diabetes transplantiert/transfundiert, um den Krankheitsprozess zu beeinflussen. Im Nabelschnurblut sind neben

Stammzellen regulative T-Zellen in großem Maße vorhanden, die autoimmune Prozesse günstig steuern. Die Nabelschnurzellen werden den Kindern infundiert zu einem Zeitpunkt, wo sie bereits Diabetes entwickelt haben. Man will den Krankheitsprozess „umlenken“ und in die fehlerhafte Immunsituation eingreifen. Die Therapie hat bei den 28 bis jetzt behandelten Kindern erfolgreich angeschlagen, ohne Nebenwirkungen, Komplikationen oder Abstoßungsreaktionen. Die Patientenzahl ist so gering, weil nur wenige Eltern daran denken, das Nabelschnurblut vom eigenen Kind einzufrieren. Langfristig sei das Ziel, dass der Ausbruch der Erkrankung von vornherein verhindert wird, so Ziegler. „Wir wollen eigentlich Kinder behandeln, die noch gar keinen Diabetes haben, wo wir durch Frühdiagnostik sagen können, da besteht ein Risiko für die Erkrankung.“ Bei Autoimmunantikörpern wisse man z. B. seit zwei Jahren, dass der Zinktransporter-8-Antikörper

bei Heranwachsenden das Diabetesrisiko steigen lässt (um 80%). Ob Umweltfaktoren, die bei der Krankheitsentstehung des Insulinmangeldiabetes diskutiert werden, eine stärkere Rolle spielen, werde von der TEENDIAB-Studie und der TEDDY-Studie untersucht. TEENDIAB beobachtet, warum gerade Kinder besonders häufig in der Pubertät an Typ-1-Diabetes erkranken. In TEDDY wurden 7.000 von 300.000 Kindern weltweit ausgewählt, die mit Risikofaktoren behaftet sind. Bei ihnen werden von Geburt bis zum 15. Lebensjahr pro Quartal alle möglichen Faktoren erfasst, die einwirken (Ernährung, Infektionen, Toxine, Leitungswasser usw.). Für den Erhalt der Erstattungspflicht kurz wirksamer Insulinanaloga bei Heranwachsenden, deren Nutzen von IQWiG (Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen) und G-BA (Gemeinsamer Bundesausschuss) wieder infrage gestellt wird, setzt sich DiabetesDE

derzeit ein. Der Dachverband der DDG, in dem Ärzte, Wissenschaftler, nicht-medizinische Berufsgruppen und seit der Meiner Erklärung auch Patienten geeint sind, verfolgt das Ziel, mit gebündelter Kompetenz und fachlicher Expertise Interessen gemeinsam durchzusetzen. Bereits 2008 gab es einen Vorstoß, das Analoginsulin für Kinder aus dem gesetzlichen Leistungskatalog zu streichen, weil sein Nutzen im Vergleich zu herkömmlichen Humaninsulinen nicht eindeutig nachgewiesen sei (gemessen am Parameter zur Stoffwechsellage HbA1c). Der IQWiG-1-Beschluss wurde damals revidiert, weil der Erstattungsabschluss für Kinder als unzumutbar galt. Schon seit Langem gebe es erbiterte Auseinandersetzungen mit dem IQWiG, wenn es um Verfahrensfragen und Abweichungen von internationalen Standards in der Arzneimittelbewertung geht, erklärte Prof. Dr. Thomas Danne vom Vorstand DiabetesDE, der zudem Pädiater und Präsident der Fachgesellschaft ist. Seitens DiabetesDE wurde dem IQWiG mehrfach angeboten, sich über Instrumente auszutauschen, wie der Zusatznutzen bei Kindern untermauert werden kann, was nicht auf „Gegeneinander“ gestoßen ist. Klar sei aber, der Dachverband werde auch künftig mögliche Einschränkungen bei Therapien, die sich in der Praxis bewährt haben, nicht so ohne Weiteres hinnehmen. Dafür sollen Wege gewählt werden, die öffentlichkeitswirksam sind. Dass DiabetesDE an Stärke gewonnen hat, könne man z. B. daran sehen, dass die Entscheidung vom G-BA zur Insulinanaloga-Diskussion bei Kindern nun auf den Herbst vertagt worden ist. Mit einer Stimme zu sprechen und gemeinsam im Schulterschluss die Meinung vertreten, das hat der Diabetologie in der Vergangenheit gefehlt. Deshalb müssen alle Player zusammenkommen und an einem Strang ziehen. Das sei die Voraussetzung, habe auch Gesundheitsminister Rösler zuletzt erwähnt. Denn nur so lasse sich das geplante Großvorhaben, als Präventionsstrategie für Deutschland einen nationalen Diabetesplan zu implementieren, umsetzen. Dieser Diabetesplan ist international lange gefordert (USA 2006) und 13 von 27 europäischen Ländern haben ihn bereits.

Tigecyclin aus pharmakökonomischer Sicht

Kostendruck und Resistenzproblematik erfordern vom Kliniker den möglichst rationalen Einsatz von Antibiotika – insbesondere bei schweren Infektionen.

Prof. Wolfgang Krüger, Klinikum Konstanz

Prof. Wolfgang Krüger, Chefarzt der Klinik für Anästhesiologie und Operative Intensivmedizin am Klinikum Konstanz, war maßgeblich an einer multizentrischen, nicht-interventionellen Beobachtungsstudie beteiligt, die eine Tigecyclin-Therapie in dieser Hinsicht mit Standard-Antibioti-



Prof. Dr. Wolfgang Krüger, Chefarzt der Klinik für Anästhesiologie und Operative Intensivmedizin am Klinikum Konstanz

karegimen bei sekundärer Peritonitis verglichen.

M&K: Welches sind Ihre wichtigsten Schlussfolgerungen aus der Studie?

Prof. Dr. Wolfgang Krüger: Aus pharmakökonomischer Sicht ist Tigecyclin, das unter dem Handelsnamen Tygacil erhältlich ist, in der Anschaffung erst einmal teurer als irgendein älteres Antibiotikum, aber unter dem Strich führt der Tigecyclin-Einsatz nicht zu höheren Kosten als andere Therapien. Das ist ein Grund dafür, dass es sich in der Klinik zunehmend etabliert hat.

Das Antibiotikum ist als wertvolle Alternative in der Behandlung der schweren Peritonitis zu betrachten. Grundsätzlich sind Schlussfolgerungen aus dieser Studie vorsichtig zu ziehen und

zurückhaltend zu interpretieren. Denn anders als bei einer kontrollierten Studie gibt es bei einer Beobachtungsstudie sehr viele unkontrollierbare Einflussfaktoren.

Bitte erläutern Sie, wie sich die Kosten in beiden Behandlungsgruppen gestalten.

Krüger: Bei den Gesamt-Behandlungskosten gibt es keinen signifikanten Unterschied zwischen beiden Gruppen. Tigecyclin liegt in den Anschaffungskosten signifikant höher, in den Applikationskosten aber signifikant niedriger. Diese sind jedoch gering im Vergleich zu den Unterbringungskosten auf der Intensivstation. Hier ist die Tigecyclin-Behandlung durch kürzere Liegedauer tendenziell günstiger. Insgesamt ist dieses Antibiotikum pharmakökonomisch absolut vertretbar.

Welche Gründe waren bei den Studien-Ärzten ausschlaggebend für den Einsatz des Präparats?

Krüger: Ein Grund war die Bestrebung, nicht immer die gleichen Antibiotika einzusetzen, um hier den Selektionsdruck zu mindern. Zur Minimierung des Resistenzproblems empfiehlt sich die Strategie, möglichst viele verschiedene Substanzen mit unterschiedlichen Wirkmechanismen zu nutzen. Als Vertreter einer eigenen Substanzklasse ist Tigecyclin also eine gute Option. Zudem hat es ein breites Wirkspektrum und wirkt insbesondere gegen multiresistente Erreger – auch im gramnegativen Bereich. Ein weiterer Grund ist die gute Verträglichkeit.

Deshalb wurde es auch vermehrt bei Patienten mit schweren Begleiterkrankungen angewendet. Wichtig ist auch, dass Tigecy-

clin unabhängig von der Nierenfunktion eingesetzt werden kann und sehr geringe Interaktionspotentiale mit anderen Medikamenten aufweist. Ein weiterer Vorteil ist, dass es bei schweren Leberfunktionsstörungen angewendet werden kann.

Wie sind Ihre persönlichen Erfahrungen mit Tigecyclin bei schwer kranken Patienten?

Krüger: Ich habe gute Erfahrungen gesammelt und bin überzeugt, dass es bei meinen Patienten auch hilft; in puncto Verträglichkeit sehe ich auch kein Problem. Die oft erwähnte Übelkeit konnte ich nicht beobachten. Selbst bei wachen Patienten, die kommunizieren können, habe ich diesbezüglich keine negativen Erfahrungen gemacht.

Eplerenon: Seltener und kürzer in die Klinik

Patienten mit Herzinsuffizienz nach Myokardinfarkt, die zusätzlich zur üblichen Standardtherapie mit Inspra behandelt wurden, zeigten in einer Studie eine bessere Prognose. Sie waren seltener und kürzer in der Klinik.

Treten in den ersten Tagen nach einem akuten Myokardinfarkt klinische Zeichen der Herzinsuffizienz auf, werden die Betroffenen oft zu „Stammgästen“ in der Klinik. Patienten, die zusätzlich zur üblichen Standardtherapie mit dem selektiven Aldosteron-Blocker Eplerenon (Inspra) behandelt werden, zeigten in der EPHEUS-Studie (Eplerenone Post-AMI Heart Failure Efficacy and Survival Study) eine bessere Prognose. Bei erneuten Hospitalisierungen konnten sie außerdem früher wieder entlassen werden, und sie wiesen insgesamt eine geringere Verweildauer im Krankenhaus auf, wie eine Substudie von EPHEUS zeigte. Vor dem Hintergrund der hohen stationären Behandlungskosten von Herzinsuffizienzpatienten können diese Ergebnisse einen erheblichen sozioökonomischen Nutzen haben.

Etwa jeder dritte Infarktpatient zeigt bei der Notaufnahme klinische Zeichen der Herzschwäche. Diese Patienten haben ein besonders hohes Risiko, in den nächsten Wochen oder Monaten zu versterben oder aufgrund einer akuten Herzinsuffizienzsymptomatik erneut stationär behandelt werden zu müssen. Die Therapie mit Eplerenon zusätzlich zur Standardtherapie (ACE-Hemmer, Betablocker, ASS und Statine) kann die Überlebenschancen dieser Patienten erheblich verbessern, so die Ergebnisse der EPHEUS-Studie.

Eplerenon kann Krankenhaustage und Kosten sparen

Eine im American Heart Journal publizierte Subanalyse der

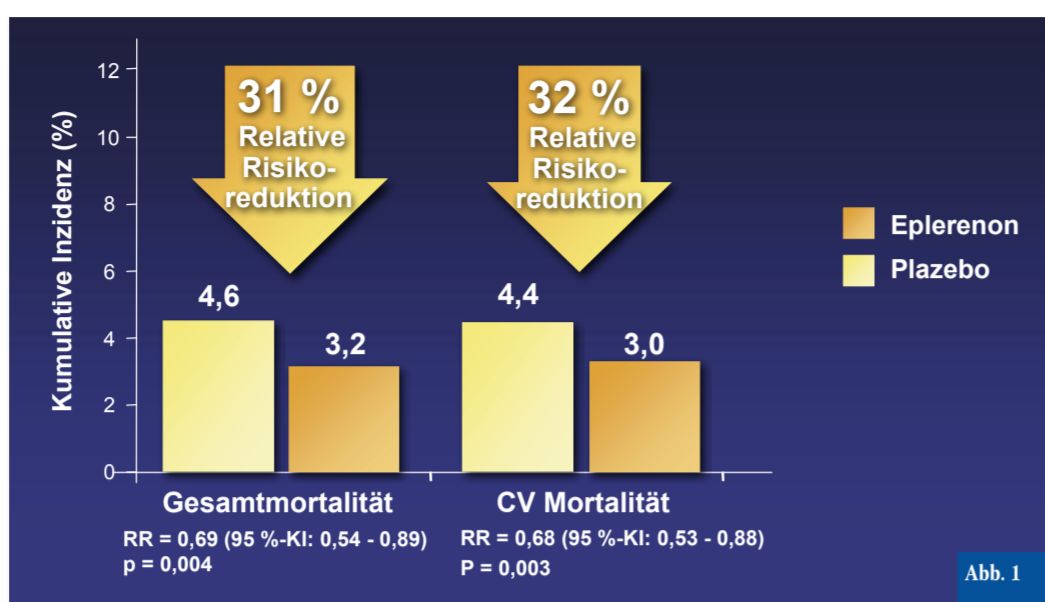


Abb. 1

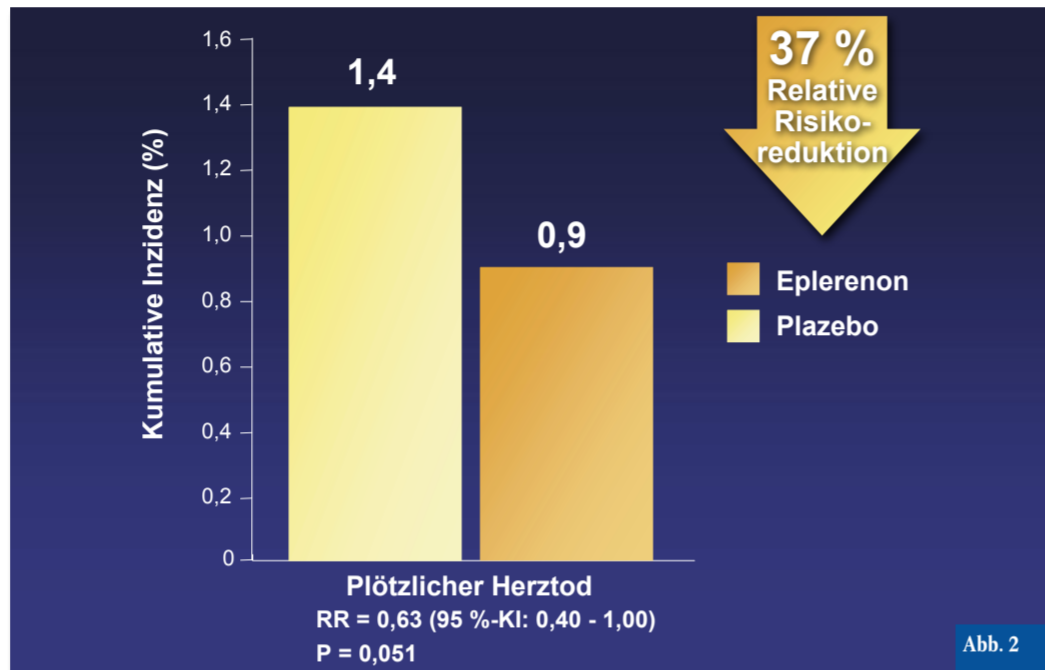


Abb. 2

EPHEUS-Studie zeigte zudem, dass Eplerenon die wegen einer Verschlechterung der kardialen Pumpfunktion notwendigen erneuten stationären Aufenthalte im Mittel um 1,6 Tage verkürzen kann (9,2 Tage versus 10,8 Tage mit Plazebo zusätzlich zur Standardtherapie, p = 0,019). Insgesamt verbrachten die zusätzlich mit Eplerenon behandelten Patienten während des Follow-up-Zeitraums von 16 Monaten 3,6 Tage weniger zur Behandlung von Herzinsuffizienzsymptomen im Krankenhaus (13,3 Tage versus 16,9 Tage mit Plazebo; p =

0,0006). Dieser Vorteil der Eplerenon-Therapie war weltweit in allen untersuchten Regionen vergleichbar.

In die Subanalyse eingeschlossen waren 828 Patienten, die nach dem akuten Infarkt mindestens einmal aufgrund einer akuten Herzinsuffizienzsymptomatik erneut in die Klinik aufgenommen wurden. Diese Patienten waren etwas älter (68 versus 63 Jahre in der Gruppe ohne Hospitalisierungen) und häufiger Frauen (36% versus 28%), ihre linksventrikuläre Ejektionsfraktion (LVEF)

war etwas geringer (51% versus 33%), und es bestanden häufiger Begleiterkrankungen wie Diabetes, frühere Myokardinfarkte, Herzinsuffizienz und Hypertonie. 28% der erneuten Klinikaufnahmen wegen akuter Herzinsuffizienzsymptome erfolgten in den ersten 30 Tagen nach der stationären Erstbehandlung aufgrund des Myokardinfarkts, 51% innerhalb von 90 Tagen. Bis zur erneuten Klinikaufnahme wegen Herzinsuffizienz vergingen in der Plazebogruppe durchschnittlich 140 Tage. Eplerenon verlängerte diese Zeit um drei Wochen auf

Right pill? Right patient? Right time?

Ein deutsch-dänisches Forschungsprojekt der Fachhochschule Flensburg untersucht Maßnahmen, die dazu beitragen können, die Patientensicherheit in der Arzneimittelversorgung zu verbessern.

auf deutscher und dänischer Seite haben sich zum Ziel gesetzt, den länderübergreifenden Austausch insbesondere auf Grundlage von Methoden und Instrumenten, die bereits erfolgreich in der Praxis getestet wurden, zu fördern. Ein Teilaspekt, der Medikationsprozess, stellt im Krankenhaus ein enormes Sicherheitspotenzial dar: Die Medikation. Sie ist mit 30 Mrd. jährlich verordneter Tagesdosen in Deutschland das am häufigsten zum Einsatz kommende Therapieprinzip. Medikationsfehler stellen daher das quantitativ bedeutendste Risiko für die Sicherheit von Patienten dar. Eine aktuelle Bostoner Studie zeigt, dass in den USA 10% aller Patienten im Rahmen ihres Aufenthalts eine falsche Medikation erhalten. Dabei kann es sich um ein falsches Medikament, eine falsche Dosierung oder um eine falsche Verabreichung handeln.

Neben der Einrichtung eines sanktionsfreien Meldesystems von Beinahe-Fehlern und aktiven Patientensicherheitsmessungen durch das IHI Global Trigger Tool, eine Software des Institute für Healthcare Improvement, haben sich die Projektpartner auch mit den Möglichkeiten der Verbesserung des bestehenden Medikationsprozesses beschäftigt. So gelang es beispielsweise dem Missouri Baptist Medical Center (MBMC) in St. Louis, USA, mittels Einführung eines elektronischen Medikamentenverteilungssystems die Anzahl der gemeldeten Medikationsfehler deutlich zu reduzie-

ren. Waren es im Jahr 2002 noch bis zu 3,5 gemeldete Ereignisse je 1.000 Liegetage, konnten nach der Einführung diese Ereignisse auf weniger als 0,25 je 1.000 Liegetage reduziert werden.

Herkömmlichen Medikationsprozess „versichern“

Grundsätzlich lässt sich der Medikationsprozess in die Phasen Informationsgewinnung, Verordnung, Arzneimittelbereitstellung, Arzneimittelverabreichung und Dokumentation der Arzneimittelverabreichung unterteilen. Fehler können in jeder Phase des Prozesses auftreten. Bereits jetzt ist eine verbesserte Medikationssicherheit in einzelnen Krankenhäusern wie im MBMC in St. Louis Realität. Elemente hiervon werden vereinzelt bereits auch in deutschen Häusern eingesetzt. Im Folgenden soll Schritt für Schritt ein optimierter Prozess dargestellt werden:

1. Eindeutige Identifikation: Bei der Arzneimittelverabreichung ist die eindeutige Identifikation des Patienten mittels Identifikationsarmbänder ein zentraler Faktor. Auch das Aktionsbündnis Patientensicherheit e.V. stellte in einer Empfehlung heraus, dass der Einsatz von Patientenarmbändern mit Namensaufruf und Barcode einer Medikamentenverwechslung bei Vergabe vorbeugt.

2. Computerized physician order entry (CPOE): Der behandelnde Arzt nimmt direkt am Patientenbett die notwendigen Verschreibungen digital vor. Un-

leserliche Schrift als Fehlerquelle wird ausgeschlossen.

3. Beteiligung des Apothekers: Computergestützt finden Überprüfungen der neuen Verordnung in Bezug auf bestehende Verordnungen und klinische Parameter statt. Zudem wird durch den Krankenhausapotheker die Bestellung überprüft. Nach diesen zusätzlichen Sicherheitsmaßnahmen können Stellungen von Medikamenten zum Beispiel im Unit-Dose-Verfahren beginnen.

4. Unit-Dose: Die Medikamente werden maschinell aus dem Lager geholt, dosiert abgepackt und anschließend auf Station per Gabe an die Pflegekräfte ausgegeben. Diese prüfen zusätzlich, ob die Daten des Medikaments mit den patientenindividuellen Daten übereinstimmen.

5. Computergestützte Verabreichung: Bei der Verabreichung wird zwischen den Strichcodes auf den Medikamenten und den Armbändern des Patienten direkt durch einen Scanner abgeglichen. Außerdem verhindern sogenannte „Smart Pumps“, anders als gängige Infusomaten, dass über Infusomaten zu verabreichende Medikamente außerhalb der vorgesehenen Geschwindigkeitsbandbreite laufen können.

Integratives Konzept mit Potential

Die Anzahl von Medikationsfehlern verringert sich in den Beispielkrankenhäusern bei der Anwendung des dargestellten

161 Tage. Dieser Effekt war unabhängig davon, ob die Patienten begleitend Betablocker einnehmen oder ob sie im Rahmen der Infarktbehandlung eine Reperfusion erhalten hatten.

EPHEUS-Studie: Eplerenon kann die Überlebenschancen verbessern

Die EPHEUS-Studie zeigte, dass Patienten, die zusätzlich zur Standardtherapie mit Eplerenon behandelt wurden, eine bessere Prognose hatten. An der randomisierten, plazebokontrollierten Doppelblindstudie hatten insgesamt 6.632 Patienten mit klinischen Zeichen der Herzinsuffizienz in den ersten 30 Tagen nach Myokardinfarkt teilgenommen. In der Eplerenon-Gruppe war innerhalb der ersten 30 Tage die Gesamt mortalität um 31% reduziert, die kardiovaskuläre Sterblichkeit um 32% (Abb. 1) und die Sterberate am plötzlichen Herztod sogar um 37% (Abb. 2). Nach 16 Monaten lag die Gesamt mortalität in der Eplerenon-Gruppe um 15% niedriger als in der Kontrollgruppe. Die Rate des plötzlichen Herztods war um 21% und die Rate erneuter stationärer Behandlungen wegen Herzinsuffizienz um 23% reduziert.

Fazit

Patienten, die nach einem Myokardinfarkt Zeichen einer Herzinsuffizienz zeigen, haben bei Therapie mit Eplerenon zusätzlich zur Standardtherapie bessere Überlebenschancen. Außerdem haben sie ein geringeres Risiko, wegen Herzinsuffizienzsymptomen erneut stationär aufgenommen zu werden, und ihre stationären Aufenthalte sind kürzer. So lassen sich die Krankenhauskosten erheblich reduzieren.

Literatur auf Anfrage

Saskia Nießner
Publicis Health GmbH, Köln
Tel.: 0221/912719564
saskia.niessner@publicis-health.de
www.publicis-health.de

PHARMA News

Verbesserter Schutz vor Arzneimittelfälschung

Seit April wird der zur Therapie von HIV/AIDS zugelassene Proteaseinhibitor Atazanavir (Reyataz, Bristol-Myers Squibb) in Deutschland mit einer fälschungssichereren Verpackung ausgeliefert. Um das Produkt mit dem höchstmöglichen Sicherheitsstandard zur Verfügung stellen zu können und Originale direkt kenntlich zu machen, wurden neue Sicherheitsmerkmale integriert. Zum einen wird auf der Aluminiumfolie des Blisters das Firmenlogo aufgebracht sein. Zusätzlich soll ein nur mit speziellem Licht sichtbarer Lack die Echtheit des Präparats belegen. Zum anderen werden Außenverpackung und Label ein verstecktes Merkmal tragen. Beide Laschen werden mit einem Siegel verschlossen, das zum Öffnen der Packung gebrochen werden muss. Diese Maßnahmen dienen dazu, sowohl die Nachahmung der Originalverpackung als auch die des Blisters zu erschweren.

www.b-ms.de

Forschungsförderung Rheuma wird fortgesetzt

Pfizer Specialty Care setzt die von Wyeth Pharma ins Leben gerufene Forschungsförderung fort und ruft Forschergruppen damit bereits zum vierten Mal auf, Arbeiten zur Blockade des Tumor-Nekrose-Faktors (TNF) bei der Behandlung rheumatologischer Erkrankungen einzureichen. Über die Vergabe der Forschungsförderung in Höhe von bis zu 200.000 € entscheiden internationale Gutachter in einem unabhängigen Auswahlverfahren. Die Forscherteams können sich für den Pfizer Specialty Care Forschungspreis Rheumatologie bis 18. Juli bewerben.

www.pfizer.com

Hypertonie

Das österreichische Unternehmen Affiris arbeitet ab sofort auch an der Entwicklung eines Impfstoffes gegen chronischen Bluthochdruck. Die Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft FFG stellt für dieses Projekt Fördermittel in der Höhe von bis zu 1,2 Mio. € bereit. Mit dieser Bekanntgabe sind vier von derzeit sieben Impfstoffprojekten der Firma veröffentlicht. Wie die anderen Impfstoffkandidaten des Unternehmens – zur Behandlung von Alzheimer, Parkinson und Atherosklerose – wird auch der neue Impfstoff auf Grundlage der unternehmenseigenen Affitom-Technologie entwickelt. Die Impfung richtet sich gegen das Angiotensin II, ein Peptidhormon, das Gefäßverengungen – und damit Bluthochdruck – verursachen kann.

www.affiris.com

Kardiovaskuläre Risikopatienten

Das Indikationsspektrum für den Angiotensin-II-Rezeptorantagonisten Telmisartan (Kinzalmon, Bayer Vital) hat sich erweitert. Bei Patienten mit kardiovaskulären Grunderkrankungen wie KHK, Schlaganfall oder PAVK sowie bei Typ-2-Diabetikern mit bereits nachweisbaren Endorganschäden kann Telmisartan nun als erstes und bislang einziges Sartan zur Reduktion der kardiovaskulären Morbidität verordnet werden – dies auch ohne begleitenden Bluthochdruck. Wissenschaftliche Grundlage der Zulassungserweiterung sind in erster Linie die Ergebnisse der On-target-Studie.

www.bayervital.de

Rheumatoide Arthritis

Obwohl in verschiedenen klinischen Studien gezeigt werden konnte, dass ein rascher Therapiebeginn den Verlauf einer rheumatoiden Arthritis (RA) positiv beeinflussen und

die Chancen auf Remission für den Patienten verbessern kann, wird in der Regel zu spät behandelt und das „window of opportunity“ somit ungenutzt gelassen. Im Rahmen der aktuell vom DRFZ begonnenen Beobachtungsstudie CAPEA soll die prognostische Bedeutung früher Krankheitszeichen für den langfristigen Verlauf untersucht werden, um Erkenntnisse darüber zu gewinnen, wie Arthritis-Patienten künftig in einem frühen Krankheitsstadium optimal behandelt werden sollten. Eine aktuelle 2-Jahres-Auswertung der COMET-Studie konnte zeigen, dass die Patienten von einer frühen Therapie mit dem TNF-Rezeptor Etabercept (Enbrel, Wyeth Pharma) bei gleichzeitiger Gabe von Methotrexat profitieren.

www.wyeth.de

Transdermale Verabreichung

Pantec Biosolutions hat exzellente Phase-I-Studienresultate bekannt gegeben, worin die Verwendung eines Pflaster mit follikelstimulierendem Hormon (FSH) zusammen mit der firmeneigenen P.L.E.A.S.E. (Painless Laser Epidermal System)-Technologie untersucht wurde. Kleinere Peptide und Proteine konnten bereits früher transdermal verabreicht werden, Pantec Biosolutions konnte aber nun erstmals mit FSH ein vielfach größeres Protein von 32 kDa erfolgreich in den Körper einbringen. Gegenstand der Studie war, die Sicherheit und Verträglichkeit der neu entwickelten FSH-Pflaster zu testen und erste pharmakokinetische Kenndaten von gesunden, männlichen Probanden zu erhalten. Aufgrund der hervorragenden Studienergebnisse wird eine Phase-II-Studie geplant.

www.pantec-biosolutions.com

Neue Quelle medizinischer Isotope

Covidien, ein führender globaler Anbieter von Gesundheitsprodukten, und das polnische Institut für Atomenergie (IAE Polatom) haben eine Vereinbarung zur Steigerung und weiteren Diversifizierung von Covidiens-Molybdenum-99 (Mo 99)-Lieferungen zur Herstellung des medizinischen Isotops Technetium 99m (Tc 99m) bekannt gegeben. Die Hinzufügung des Forschungsreaktors Maria zum Covidien-Lieferkette wird dem Unternehmen dabei helfen, bereits in den ersten sechs Monaten nach Beginn der Mo-99-Produktion durch den Reaktor die Bedürfnisse von mehr als einer Million zusätzlichen Patienten zu erfüllen.

www.covidien.com

Herausragende Innovationsstrategie

Roche ist gut gerüstet, um ihre weltweit führende Stellung in der Onkologie zu stärken und andere Therapiebereiche, wie Stoffwechsel- und Entzündungskrankheiten sowie Erkrankungen des Zentralnervensystems, auszubauen. An der ersten Investorenkonferenz seit der erfolgreichen Integration von Roche und Genentech präsentierte das Unternehmen die Ziele und Strategien, mit welchen ein kontinuierlicher Nachschub neuartiger Medikamente aus der reichhaltigen Entwicklungspipeline sichergestellt werden soll. „Roche ist in einzigartiger Weise positioniert, um ein nachhaltiges Wachstum zu erzielen“, sagte CEO Severin Schwan. „Unser Erfolg basiert auf der Vielfalt unterschiedlicher Ansätze in unseren Forschungs- und Entwicklungszentren der Divisionen Pharma und Diagnostics, die wissenschaftliche Spitzenleistungen und ein einzigartig breit gefächertes Wissen in der translationalen Medizin und klinischen Forschung bieten.“

www.roche.com



Prof. Dr. Jens Bothe, Christine von Hielmcrone und Mandy Schubert, Fachhochschule Flensburg

Das EU-Interreg-4A-Forschungsprojekt der Fachhochschule Flensburg und 19 Krankenhäusern beschäftigt sich unter der Leitung von Prof. Dr. Jens Bothe mit Maßnahmen, die zur Verbesserung der Patientensicherheit beitragen. Die beteiligten Kliniken

Bessere Patientenversorgung durch intelligente IT-Systeme

Ulrike Hoffrichter

Management & Krankenhaus im Gespräch mit Dr. Steffen Achenbach, Physician Executive Europe der Health Solutions Group von Microsoft und verantwortlich für den Austausch mit Ärzten, auch zu Microsofts Angeboten für Gesundheitseinrichtungen wie das Unified Intelligence-System Amalga:

M&K: Herr Achenbach, Sie beraten seit vielen Jahren Gesundheitseinrichtungen in ganz Europa bei der Einführung von IT-Lösungen. Was sind Ihrer Meinung nach die größten Herausforderungen der Branche?

Dr. Steffen Achenbach: Der weltweit steigende Bedarf nach einer qualitativ hochwertigen, aber auch finanzierbaren Gesundheitsversorgung für alle Bevölkerungsschichten ist sicher eine

der größten Herausforderungen unserer Gesellschaft. Um eine flächendeckende Versorgung zu gewährleisten, fließen in Deutschland schon heute jährlich rund 250 Mrd. € in das Gesundheitswesen. Das entspricht etwa 10% des Bruttoinlandsprodukts. Dennoch klafft ein Loch in der Finanzierung, das durch sinkende Einnahmen der Krankenkassen noch verstärkt wird und wichtige Investitionen verhindert.

Microsoft bietet IT-Lösungen, die Kosten sparen und die Effizienz steigern sollen. Kann IT das Gesundheitswesen aus der Budgetkrise retten?

Achenbach: Die Behandlung von Patienten erfordert zunehmend den Austausch und die Zusammenschau von Informationen. Viele Daten liegen jedoch nicht zeitnah und in der passenden Form vor, sodass Entscheidungen ohne sie gefällt werden müssen.

Genau hier, in der Vernetzung von Ärzten, Kliniken und Rehabilitationseinrichtungen durch



intelligente IT-Lösungen, liegt ein erhebliches Einsparpotential für den Gesundheitsbereich, wie verschiedene internationale Untersuchungen zeigen.

Können Sie uns anhand eines konkreten Beispiels veranschaulichen, wie IT-Technologie die

in den USA und Microsoft gemeinsam ein Pilotprojekt zur Überwachung von Patienten mit Diabetes, Bluthochdruck und Herzinsuffizienz in deren Zuhause. Die Teilnehmer schicken z.B. ihren Blutzuckerwert, ihren Blutdruck oder ihr Gewicht automatisch auf die gesicherte Online-Plattform Microsoft HealthVault. Sie können dann der Cleveland Clinic Zugriff gewähren, sodass die Werte auch im KIS sowie der Gesundheitsakte der Klinik zur Verfügung stehen und überprüft werden können. Kritische Werte lassen sich dann engmaschig überwachen, ohne dass die Patienten einbestellt werden müssen. Im Projektverlauf zeigte sich, dass Hochdruck- und Diabetes-Patienten signifikant seltener die Arztpraxis aufsuchen mussten. Diabetiker blieben durchschnittlich um 71% länger zu Hause. Bei Patienten mit Herzinsuffizienz sorgte die gezielte Überwachung hingegen für früheres

Ausgaben für die Gesundheit senken kann?

Achenbach: Im Dezember 2008 starteten die Cleveland Clinic

Achschreiten. Die durchschnittliche Zahl der Tage zwischen den Arztbesuchen reduzierte sich um 27%. Durch diese IT-gestützte Vorsorge konnten nachweislich kostenintensive Eingriffe wie Operationen vermieden werden.

Zum Abschluss des Kurzinterviews noch eine Frage zur Zukunft: Was sind Ihrer Meinung nach die wichtigsten IT-Trends im Gesundheitswesen?

Achenbach: Microsoft geht von folgenden drei Trends für die europäischen Gesundheitssysteme aus:

- 1) die Entwicklung von e-health, da Einrichtungen die große Informationsflut ohne neue Ansätze wie Unified-Intelligence-Systeme nicht mehr sinnvoll nutzen können,
- 2) die Verschiebung eines anbieterorientierten Ansatzes hin zu einem patientenorientierten Modell, das den Patienten eine

verantwortungsvollere Rolle in der Prävention sowie bei der Compliance zuweist, und

3) die steigende Globalisierung der Gesundheitsversorgung, die sich in der Zahl der Medizintouristen zeigt. Eine Untersuchung von McKinsey belegt, dass schon jetzt 39% der Reisenden, die in asiatischen Ländern Gesundheitsleistungen in Anspruch nehmen, Europäer sind. Der Medizintourismus schafft daher auch eine beispiellose Nachfrage nach portablen Gesundheitsdaten, die nicht nur zwischen den Anbietern von Gesundheitsleistungen ausgetauscht werden können, sondern auch über Landesgrenzen hinweg, sodass Patienten im In- und Ausland eine kontinuierliche Gesundheitsversorgung erfahren.

www.microsoft.com

Im englischen Milton Keynes Hospital schon Realität: Patientendaten in Echtzeit

Einheitlicher Zugriff auf neun verschiedene Systeme dank Microsoft Amalga

Günter Unterholzner, Wiesbaden

Das Milton Keynes Hospital im Süden Englands nutzt Microsofts Unified-Intelligence-Lösung Amalga, um den Zugang zu neun verschiedenen Datenspeichersystemen zu vereinheitlichen. Damit greifen Mitarbeiter in Echtzeit über eine Oberfläche unter anderem auf Befunde aus der Pathologie, Ergebnisse aus der Radiologie oder Entlassungsberichte zu.

Das Krankenhaus Milton Keynes Hospital Foundation NHS Trust mit 5.000 Mitarbeitern verfügt über rund 500 Betten und versorgt über 320.000 Menschen in Milton Keynes und Umgebung. Es bietet umfassende Dienstleistungen in der Allgemeinmedizin, der Chirurgie sowie zunehmend Spezialdienstleistungen in den

Bereichen Onkologie, Kardiologie und Kieferchirurgie. Wie viele andere Kliniken betreibt es eine Kombination alter Abteilungssysteme, die sich über Jahrzehnte entwickelt hat. Jedes System für sich arbeitet zwar mehr oder weniger zuverlässig, die enthaltenen Daten sind aber nur schwer übergreifend zu nutzen. Daher müssen sich Mitarbeiter häufig an vier oder fünf Systemen gleichzeitig anmelden und zudem schriftliche Unterlagen einsehen, um sich einen vollständigen Überblick über Erkrankungen und die Behandlungsweise der Patienten zu verschaffen.

Bessere Patientenversorgung

Zur Erreichung des strategischen Ziels, „zur richtigen Zeit die richtigen Patienten richtig zu behandeln“, wollte das Krankenhaus die Qualität der Patientenversorgung sowie die Effizienz der betrieblichen Abläufe verbessern. Dies galt vor allem für die finanziell entscheidenden Bereiche Kapazitäts- und Nachfragesteuerung. Nach Auswertung mehrerer Opti-



Abb. 1: Informationsmanagement per Mausclick und Webcam: Ärzte in Europas größter Klinikette Asklepios setzen moderne IT zum Wohle der Patienten ein.

onen entschied sich Milton Keynes Hospital Foundation NHS Trust für Microsoft Amalga UIS. Derzeit erfolgt die Installation der Platt-

form, die den Zugriff auf neun getrennte Systeme vereinheitlicht. „Durch den schnellen Zugriff unserer Mitarbeiter auf einheitliches

Datenmaterial verbessern wir die Qualität der Gesundheitsversorgung“, sagt David Powell, Leiter IM&T, Milton Keynes Hospital

Foundation NHS Trust. „Auf Basis der Berichte, die Amalga liefert, steigern wir die Effizienz und analysieren im Laufe der Zeit Trends, um sicherzustellen, dass wir unsere Ressourcen effektiv einsetzen.“ Über Amalga greifen die Mitarbeiter dann über ein System auf Echtzeitdaten aus neun unterschiedlichen Anwendungen zu. Die Daten lassen sich auch vom Endanwender entsprechend dem jeweiligen Informationsbedarf individuell und passgenau für die anstehende Aufgabe darstellen, zum Beispiel für Ärzte, Verwaltungsangestellte oder Pflegepersonal. Damit werden neue, individuelle Nutzungen ermöglicht, mit denen Krankenhäuser auf anstehende Herausforderungen rasch reagieren können und sich die Effizienz sowohl in klinischen als auch administrativen Szenarien erhöhen lässt. Die wichtigsten Vorteile der Lösung sind:

- Schneller, quellenübergreifender Zugriff und Echtzeitanalyse aller klinischer Daten für Qualitäts- und Effizienzsteigerung, Risikoreduktion oder andere, neue Anwendungen.

- Anzeige, Sortieren und Filtern von Daten nach beliebigen Kriterien und nicht nur starre Ansichten zu jeweils einem Patienten oder einer Organisationseinheit.
- Einfaches Erstellen neuer, individueller Datenansichten ohne Hilfe von IT-Mitarbeitern oder Analysten.
- Problemloses Arbeiten mit Daten über die einfache, intuitive Benutzeroberfläche, die aus Microsoft Office bekannt ist.
- Leichtes Erstellen von Echtzeit-Desktop-Dashboards für die Teamkoordination zur schnellen Orientierung von Führungskräften oder auch für die Entscheidungsunterstützung.
- Bessere Datenqualität durch Integration von Berichten in Papierform und elektronischen Berichten.
- Analyse von Trends zur Steuerung der Nachfrage und Kapazitäten.
- Setzt auf bereits getätigte IT-Investitionen auf und ermöglicht der gesamten Organisation den Sofortzugriff auf die Daten sowie deren Auswertung.

Smartes Update

Das Deutsche Institut für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI) hat das Informationssystem Medizinprodukte an die neuen medizinprodukterechtlichen Vorschriften angepasst.

Seit dem 21. März 2010 gilt das Gesetz zur Änderung medizinprodukterechtlicher Vorschriften. Diese betreffen insbesondere die neue Genehmigungspflicht für klinische Prüfungen/Leistungsbewertungsprüfungen von Medizinprodukten und In-vitro-Diagnostika. Mit Inkrafttreten des im Juli 2009 verabschiedeten Gesetzes setzt das DIMDI auch im Informationssystem Medizinprodukte die neuen Regelungen um. Gleichzeitig wird das gesamte Informationssystem auf eine neue und komfortablere Nutzeroberfläche, die DIMDI SmartSearch, umgestellt. Diese Nutzeroberfläche ist barrierefrei gestaltet

gemäß BITV (Barrierefreie Informationstechnik Verordnung).

Wesentliche gesetzliche Änderungen

Die gesetzlichen Änderungen betreffen insbesondere die klinischen Prüfungen/Leistungsbewertungsprüfungen: Die klinische Prüfung eines Medizinproduktes darf in Deutschland demnach erst beginnen, wenn die zuständige Ethik-Kommission diese zustimmend bewertet und die zuständige Bundesoberbehörde diese genehmigt hat. Antragsteller können sowohl den Antrag auf zustimmende Bewertung an die Ethik-Kommission als auch den Antrag auf Genehmigung an die Bundesoberbehörde online über das Informationssystem des DIMDI stellen. Erforderliche

Anlagen können Antragsteller als Dateien im Antragsformular hochladen. Das DIMDI leitet die Anträge dann an die entsprechenden Stellen weiter. Neue Antragsteller müssen zuerst online Usercode und Passwort beim DIMDI beantragen, um ihre Anträge über das Informationssystem zu stellen.

Die menügeführte DIMDI SmartSearch

Das neue Informationssystem Medizinprodukte besteht aus drei Bereichen:

- Anzeigen der jeweiligen Adressdaten
- Anzeigen von Medizinprodukten und In-vitro-Diagnostika
- Anträge für klinische Prüfungen/Leistungsbewertungsprüfungen

Jeder Bereich enthält drei Komponenten: „Anzeigen“ bzw. „Erfassung“, „In Bearbeitung“ und „Datenbestand“. Zwischen den Komponenten können Nutzer/-innen einfach hin- und herwechseln, um Anzeigen/Anträge zu bearbeiten und zu recherchieren.

Daten einfacher erfassen

Die Dateneingabe erfolgt über registerartig angeordnete Formularabschnitte, wobei Pflichtfelder farblich gekennzeichnet sind. Bereits während der Dateneingabe prüft das System schrittweise die Plausibilität der Daten. Bei Unterbrechung der Dateneingabe bleiben die Daten aus gespeicherten Formularabschnitten erhalten. Der letzte Abschnitt dient der Kontrolle: In einer Übersicht können alle eingegebenen Daten ab-

schließend geprüft und ggf. noch geändert werden. Die erfolgreiche Weiterleitung der Daten bestätigt das DIMDI jedem Anzeigepflichtigen bzw. Sponsor jetzt per E-Mail. Auch die zuständige Behörde oder Ethik-Kommission wird über neu eingegangene Anzeigen/Anträge informiert. Erst wenn die zuständige Behörde eingegangene Daten registriert hat, werden sie abschließend in die Komponente „Datenbestand“ freigegeben. Hier können autorisierte Nutzer nach dem aktuellen Stand der gemeldeten Adress- und Produktanzeigen bzw. der genehmigten/abgeschlossenen klinischen Prüfungen oder Leistungsbewertungsprüfungen recherchieren.

www.dimdi.de



Handeln nach Zahlen

Zur Verbesserung ihrer Wettbewerbsfähigkeit haben Krankenhäuser mit der Einführung eines kennzeichenorientierten Managements begonnen – dafür verwenden sie Business-Intelligence-Lösungen (BI).

Klaus Hofmann zur Linden, Technical Manager Germany, Information Builders, Eschborn

Kostentreiber im Gesundheitswesen gibt es viele: Da sind zunächst einmal die Patienten. Hierzulande gehen die Menschen weit häufiger zum Arzt als in anderen europäischen Ländern. Aber auch die rund 250 verschiedenen gesetzlichen Krankenkassen verursachen jede für sich hohe Verwaltungskosten. Mit Recht wird ferner darauf verwiesen, dass die Ärzte zu viele und häufig zu teure Medikamente verschreiben. Und last, but not least sind die Krankenhäuser als wesentliche Kostenverursacher zu nennen. Sie machen einen der größten Kostenblöcke im Gesundheitswesen aus.

Nahezu ein Drittel der Ausgaben gesetzlicher Krankenversicherungen entfiel 2008 auf Behandlungen in den rund 2.100 deutschen Krankenhäusern. In diesem Sektor des Gesundheitswesens ist in den letzten Jahren vieles in Bewegung geraten. 1991 gab es noch 2.400 Krankenhäuser, und die durchschnittliche Verweildauer der Patienten betrug 14 Tage, im Jahr 2007 waren es nur noch 8,3 Tage. Während die einen den Trend als „Kliniksterben“ bezeichnen, sehen andere darin eher eine Entwicklung zu mehr Effizienz. Tatsächlich geschlossen wurden in den letzten zehn Jahren aber nur wenige Einrichtungen. Häufiger haben Gemeinden, Landkreise und einzelne Bundesländer (zuständig beispielsweise für Universitätskliniken) Krankenhäuser in wirtschaftlich kritischer Situation an private Betreiber verkauft.



Produktivität im Krankenhaus

Ohne grundlegende Reformen werden die bisherigen Anstrengungen nicht ausreichen, meint die Unternehmensberatung McKinsey in einer Studie zur deutschen Krankenhauslandschaft. Jede dritte Einrichtung sei von Zusammenlegung oder Schließung bedroht. Allerdings gibt es auch Lichtblicke. Im internationalen Vergleich stehen die deutschen Kliniken nach der Studie inzwischen überraschend gut da. „Sie erweisen sich als überdurchschnittlich effizient und stehen für hohe Versorgungsqualität“, berichtete McKinsey.

Produktivitätsfortschritte sind laut McKinsey auf einigen Gebieten zu verzeichnen. Den Beratern zufolge wirtschaften kleinere Häuser oft erfolgreicher als große Kliniken. In gut geführten Kliniken kommen rein rechnerisch auf jeden Angestellten 80 Patienten. Am anderen Ende des Spektrums liegt das Verhältnis bei 1 zu 21. Als beispielhaft für effizienteres Arbeiten hat McKinsey an der Uniklinik Freiburg einen Lean-Management-Ansatz implementiert. Statt eines starren Abteilungsdenkens gibt es patientenzentrierte Abläufe mit der

Folge transparenter Prozesse. Die Unternehmensberater erwarten sich davon kürzere Verweildauern, eine bessere Planung der Arbeitsabläufe auf den Stationen und den Wegfall unnötiger Leistungen.

Projekte dieser Art, wie sie in einigen Kliniken bereits in Angriff genommen werden, sehen das Krankenhaus als Dienstleistungsunternehmen und weniger als medizinische Einrichtung, was sie dennoch primär ist. Wer in diesem Markt langfristig bestehen will, muss jedoch noch mehr tun als bislang. Als Serviceorganisationen müssen sich Krankenhäuser einer Leistungs-, Kosten- und Erfolgskontrolle unterziehen. Das geht nur, wenn sie sich Methoden bedienen wie sie in der Privatwirtschaft seit Langem üblich sind, nämlich eines kennzahlenorientierten Managements. Die betriebswirtschaftlichen Daten bilden dabei nur die eine Seite der Medaille. Komplett wird das kennzahlengesteuerte Management erst durch die Zusammenführung mit den medizinischen Informationen.

Insbesondere dort, wo Informationen in heterogenen Systemlandschaften zusammengeführt werden müssen, bietet eine Busi-

ness-Intelligence (BI)-Plattform wie WebFOCUS von Information Builders ein wichtiges Instrument. Damit lassen sich Daten über Applikationsgrenzen hinweg zusammenführen, strukturieren und in zuverlässige Informationen als Basis für geschäftliche Entscheidungen umwandeln. Durch die Einbindung aller Unternehmensdaten und Akteure – vom Management über die operative Ebene bis hin zu medizinischen Instrumenten, Lieferanten, Kunden und Partnern – werden Kosten transparent.

Soll-Ist-Vergleiche mit KPIs

Der Kernpunkt bei solchen Projekten zur effizienteren Unternehmenssteuerung ist die Festlegung von Kennzahlen für das Performance Management. Einen guten Startpunkt bieten die vier klassischen W-Fragen (wer, wie, wann, wo?). Antworten auf diese Fragen schaffen die Basis, um die notwendigen Kennzahlen zu Flexibilität, Menge, Kosten, Qualität, Zeit und Zuverlässigkeit beispielsweise aus den Bereichen Ambulanz, Aufnahme, Diagnostik, OP, Pflege, Personalbedarf, medizinischer Bedarf und Verwaltungsaufwand zu erarbeiten.

Im nächsten Schritt gilt es, sogenannte Key Performance Indicators (KPIs) für diese Bereiche zu definieren. Im Idealfall gibt es auf der strategischen Ebene für alle Einsatzgebiete eine Planung mit Zielwerten, beispielsweise Kosten oder Mengen. Im operativen Alltagsgeschäft erfolgt eine laufende Erfassung der Ist-Kosten. Diese werden mit den Soll-Werten abgeglichen, um bei Bedarf zeitnah steuernd eingreifen zu können. Als recht nützlich erweisen sich Abweichungsanalysen auf Basis eines Vergleichs der Monats-Ist-Werte mit den Monats-Soll-Werten, da sich daraus gute Hinweise für die Prozessoptimierung ergeben.

Eine der Herausforderungen besteht in der vorhandenen Datenqualität, da vor allem die medizinischen Systeme (beispielsweise Labor-Informationssystem, Krankenhaus- und Radiologie-Informationssysteme) heterogene Daten erfassen und die Zusammenführung der Daten in einem Performance-Management-System aufgrund unterschiedlicher Schnittstellen oft sehr schwierig ist. Notwendig an der Stelle sind Integrationslösungen, wie sie etwa iWay, die Tochtergesellschaft von Information Builders, zur Verfügung stellt. Das Bausteinkonzept

von den Krankenkassen als Leistungsträger abhängig. Beispielsweise dort, wo Kliniken die ersten Schritte in Richtung eines kennzahlenorientierten Managements gehen, prüft und diskutiert man bereits den nächsten Schritt. Um die Ausgaben besser in den Griff zu bekommen, fordern die Krankenkassen beispielsweise seit Langem, dass sie mit den Krankenhäusern Einzelverträge schließen können – um besser kontrollieren zu können, wer was wann getan hat.

Aus der Praxis

Abschließend macht BI auch vor den Krankenkassen und deren Abrechnungsstellen nicht halt. Ein Beispiel dafür ist das Abrechnungszentrum Emmendingen, aktiv im Abrechnungs- und Dokumentenmanagement der Betriebskrankenkassen. Das Portfolio des in der Nähe von Freiburg ansässigen Unternehmens umfasst vielfältige Dienstleistungen – von A wie Arzneimittel bis Z wie Zahnärztliche Leistungen. Bundesweit gehören mehr als 110 Betriebs- und vier Innungskrankenkassen zu den Kunden. Jährlich werden 46 Millionen Verordnungen von mehr als sechs Millionen Mitgliedern bearbeitet, und mit knapp zehn Prozent aller gesetzlich Krankenversicherten wird ein Gesamtvolumen von über 3,7 Mrd. € abgewickelt. Das Abrechnungszentrum erweitert seine Kommunikations- und Abrechnungsplattform onlinePlus um ein BI-Serviceportal mit einer Lösung von Information Builders. Über onlinePlus steht das Abrechnungszentrum Emmendingen in engem Kontakt mit seinen Kunden. Die Krankenkassen haben über onlinePlus direkten Zugriff auf umfangreiches Datenmaterial. Das Ergebnis: Der gesamte Prozess der Rechnungsprüfung, unter anderem bei der Abrechnung mit Kliniken, lässt sich deutlich beschleunigen und wird damit effizienter. Und damit schließt sich der Kreis von den Krankenhäusern als Leistungserbringer zu den Kassen als Leistungsträger. An vielen Stellen in diesem Prozess lassen sich BI-Lösungen einsetzen und sorgen für mehr Transparenz und Effektivität in den Workflows.

[www.informationbuilders.de]

Sicher mit dem Clip-Verschluss

Angenehm zu tragen, langlebig und auf optimale Verträglichkeit geprüft: Das neue Armilla Clip Patientenarmband für den Laserdruck überzeugt mit sicherer Verschlussmechanik und verbessertem Handling. Die neu entwickelten

Armbänder eignen sich damit für Kliniken und in denen Anforderungen an die zuverlässige Patientenidentifikation besonders hoch sind – etwa bei der Versorgung dementer und psychisch instabiler Menschen. Mediaform erwei-

nen Sie können mit jedem handelsüblichen Laserdrucker direkt aus dem Krankenhaus-Informationssystem (KIS) mit den Patientendaten bedruckt werden. Das gewährleistet eine sichere, fehlerfreie Übertragung der Patienten-

Einsteckschilder konventioneller Armbänder zurückzuführen lässt.

Farbige Clip-Versionen unterstützen die organisatorische Zuordnung im Klinikalltag. Neben der sicheren Identifikation von Patienten bietet das neue Produkt damit vielfältige Möglichkeiten für ein modernes Qualitätsmanagement und erleichtert die effiziente, lückenlose Dokumentation medizinischer Leistungen.

Die Armbänder sind resistent gegen Desinfektionsmittel und Feuchtigkeit sowie allergologisch und toxikologisch vollkommen unbedenklich. Alle Mediaform-Patientenarmbänder lassen sich mit handelsüblichen Laserdruckern bedrucken, der Einsatz spezieller Drucker ist nicht erforderlich. Die Produkte werden unter Einhaltung strengster Qualitätsrichtlinien ausschließlich in Deutschland produziert.

Weitere Informationen zu den Mediaform-Patientensicherheitsprodukten bietet www.sicherheitsarmband.de



Armilla-Laser-Clip-Armbänder lassen sich noch einfacher und schneller bedrucken und anlegen.

Die neuartige Clip-Version der Patientenarmbänder sitzt besonders sicher am Handgelenk und

tert mit dem neuen Modell für den Laserdruck seine Armilla-Produktfamilie und ergänzt die bereits an zahlreichen deutschen Kliniken eingeführten Armbänder mit Klebeverschluss.

daten. Aktuelle Fehlerstatistiken belegen, dass sich die häufigste Fehlerursache im Bereich der Identifikation auf die handschriftliche Übertragung von Patientennamen auf Etiketten oder

René Zäse
Mediaform Informationssysteme GmbH,
Reinbek
Tel.: 040/727360-37
r.zaese@mediaform.de
www.mediaform.de

LESERSERVICE @

@

Keine eigene
Management & Krankenhaus?
Falsche Adresse?

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

IMPRESSUM

<p>Herausgeber: GIT VERLAG GmbH & Co. KG Dr. Michael Schön, Bijan Ghawami</p> <p>Geschäftsführung: Dr. Michael Schön, Bijan Ghawami</p> <p>Chefredakteurin: Ulrike Hoffrichter M.A. Tel.: 06151/8090-185, ulrike.hoffrichter@wiley.com</p> <p>Redakteurin: Dr. Jutta Jessen (Labor & Diagnostik, Medizintechnik, Pharma) Tel.: 06151/8090-211, jutta.jessen@wiley.com</p> <p>Segmentmanager: Dipl.-Kfm. Manfred Böhrler Tel.: 06151/8090-253, manfred.boehler@wiley.com</p> <p>Redaktion: redaktion-mk@gitverlag.com</p> <p>Mediaberatung Medizin & Technik, Pharma, Hygiene, Labor & Diagnostik: Dipl.-Kfm. Manfred Böhrler Tel.: 06151/8090-253, manfred.boehler@wiley.com</p> <p>IT-Kommunikation, Medizintechnik: Susanne Ney Tel.: 06151/8090-166, susanne.ney@wiley.com</p> <p>Anzeigenvertretungen: Dr. Michael Leising Tel.: 03603/893-112, leising@leising-marketing.de</p> <p>Redaktionsassistent: Christiane Rothermel Tel.: 06151/8090-150, christiane.rothermel@wiley.com</p> <p>Herstellung: Christiane Potthast (Herstellung), Kerstin Kunkel (Anzeigenverwaltung), Michaela Mietzner, Katja Mink (Satz, Layout), Elke Palzer, Ramona Rehbein (Litho)</p> <p>Sonderdrucke: Christine Mühl Tel.: 06151/8090-169, christine.mueller@wiley.com</p> <p>Fachbeirat: Gerd G. Fischer, Büttelborn (Betriebsrat)</p> <p>Dr. Reinhard Schwarz, München (Gesundheitspolitik)</p> <p>Prof. Dr. Peter Haas, Dortmund; Prof. Dr. Otto Rienhoff, Göttingen; Prof. Dr. Roland Trill,</p>	<p>Flensburg; Prof. Dr. H. Lemke, Berlin (IT-Kommunikation)</p> <p>Prof. Dr. D. W. Behrenbeck, Solingen; Prof. Dr. G. F. Bueß, Tübingen; Prof. Dr. E. Erdmann, Köln; Prof. Dr. K. Jungmann, Ludwigshafen; Prof. Dr. M. Harnis, Bonn; Prof. Dr. H. Lemke, Berlin (Medizin)</p> <p>Prof. Dr. W. G. Guder, München; 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; Prof. Dr. C. Trendelenburg, Frankfurt (Diagnostik)</p> <p>Prof. Bernd H. Mühlbauer, Dortmund; Peter Bechtel, BALK e.V., Berlin (Wundmanagement)</p> <p>Prof. Dr. M. H. Wolf, Witten-Herdecke (Hygiene)</p> <p>Dipl.-Ing. G. Seetzen, Hannover (Technik)</p> <p>Dr. Hubert Schneemann, Essen (Pharmazie)</p>	<p>Abonnement 2010: 12 Ausgaben 122,00 € zzgl. MwSt., incl. Versandkosten. Einzelexemplar 14,50 € zzgl. MwSt. + Versandkosten. Schüler und Studenten erhalten unter Vorlage einer gültigen Bescheinigung 30% Rabatt. Abonnementbestellungen gelten bis auf Widerruf. Kündigungen 6 Wochen vor Jahresende. Abonnementbestellungen können innerhalb einer Woche schriftlich widerrufen werden, Versandreklamationen sind nur innerhalb von 4 Wochen nach Erscheinen möglich.</p> <p>Im Rahmen ihrer Mitgliedschaft erhalten die Mitglieder des VDGH dieses Heft als Abonnement.</p> <p>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 eingesandte Manuskripte und Abbildungen übernimmt der Verlag keine Haftung.</p> <p>Dem Verlag ist das ausschließliche, räumlich, zeitlich und inhaltlich eingeschränkte Recht eingeräumt, das Werk/den redaktionellen Beitrag in unveränderter Form oder bearbeiteter Form für alle Zwecke beliebig oft selbst zu nutzen oder Unternehmen, zu denen gesellschaftsrechtliche Beziehungen bestehen, sowie Dritten zur Nutzung zu übertragen. Dieses Nutzungsrecht bezieht sich sowohl auf Print- wie elektronische Medien unter Ausschluss des Internets wie auch auf Datenbanken/Datenträger aller Art.</p> <p>Alle etwaig in dieser Ausgabe genannten und/oder gezeigten Namen, Bezeichnungen oder Zeichen können Marken oder eingetragene Marken ihrer jeweiligen Eigentümer sein.</p> <p>Druck: Echo Druck und Service GmbH, Darmstadt</p> <p>Printed in Germany ISSN 0176-053 X</p> <p style="text-align: right;">GIT VERLAG A Wiley Company</p>
---	---	---

GIT VERLAG GmbH & Co. KG
Röbberstraße 90, 64293 Darmstadt,
Tel.: 06151/8090-0, Fax: 06151/8090-179,
info@gitverlag.com, www.gitverlag.com

Bankkonten
Dresdner Bank Darmstadt
Konto Nr.: 01715501/00, BLZ 50880050

Zurzeit gilt Anzeigenpreisliste Nr. 27 vom 1. 10. 2009

2010 erscheinen 12 Ausg. „Management & Krankenhaus“

Druckauflage: 30.000

(I. Quartal 2010) 29. Jahrgang 2010

Leserservice:
Tel.: 06151/8090-115, adr@gitverlag.com

VERNETZUNG UND KONSOLIDIERUNG NEHMEN ZU

Visus bedient Trends des Marktes

Letztmals in Berlin zog der 91. Deutsche Röntgenkongress insgesamt fast 7.500 Besucher in die Messe Süd. So beeindruckend diese Zahl, so positiv fällt auch das Fazit von Guido Bötticher, Vertriebsleiter Deutschland bei Visus, aus: „Unsere Erwartungen haben sich mehr als erfüllt. Wir konnten viele Kontakte auf fachlich hohem Niveau knüpfen. Neben radiologischen Chefärzten besuchen auch viele IT-Entscheider aus Krankenhäusern den Röntgenkongress.“

Eines der wichtigsten Themen für die Besucher war die Vernetzung innerhalb von Verbänden oder unabhängigen Standorten. Hier bestehen hohe Anforderungen an die Informationslogistik. „Genau wie in einer zentralen

Einrichtung müssen die benötigten Daten und Bilder jederzeit an jedem beliebigen Rechner im Netzwerk zur Verfügung stehen. Unsere Lösung JiveX Multi Site PACS gewährleistet hier einen sicheren und reibungslosen Datenfluss“, erläutert Bötticher. Neben der reinen Bilddatenkommunikation trägt das System auch standortübergreifend zur Optimierung der Arbeitsabläufe bei.

Ein weiterer Trend, den der Vertriebsleiter beobachtet, ist die Konsolidierung von Altsystemen in Klinikverbänden. „Durch den Zusammenschluss von Krankenhäusern entstehen oft heterogene Landschaften an IT-Systemen. Um jedoch auf Dauer effektiv arbeiten zu können, müssen Daten und Informationen naht- und rei-

bungslos fließen. Mehr und mehr Träger und Verbände vereinheitlichen deshalb ihre digitalen Bilddatenkommunikations- und -archivierungssysteme.“ Unterstützt wird der Trend durch die Tatsache, dass eine Ablösung des PACS nicht sehr problematisch ist. „Auf Basis des DICOM-Standards lässt sich die Übernahme von Daten recht einfach realisieren“, so Bötticher.

Wesentliche Kriterien bei der Auswahl des richtigen Partners sind für Krankenhäuser neben funktionellen Aspekten die Qualität von Service und Support. „Und da hat es sich herumgesprochen, das Visus-Kunden sehr zufrieden sind“, so Bötticher.

www.visus.com

Dem Aufbau der Telematikinfrastruktur steht nun nichts mehr im Wege

Auf der Gesellschafterversammlung der Gesellschaft für Telematik-Anwendungen der Gesundheitskarte mbH (gematik) am 20. April wurde die Bestandsaufnahme zum Aufbau der Telematikinfrastruktur abgeschlossen.

Auf Basis der bisherigen konstruktiven Vorschläge, die Kostenträger und Leistungserbringer im Laufe der Bestandsaufnahme eingebracht hatten, legte man auf der Veranstaltung wichtige Weichen für das künftige Vorgehen. Im Sinne von mehr Effizienz, Schnelligkeit und Reduzierung der Komplexität wird es eine klare Verteilung der Aufgaben und Verantwortlichkeiten geben: Die Leistungserbringer übernehmen die alleinige Verantwortung für die medizinischen Anwendun-

gen, die Kostenträger die alleinige Verantwortung für administrativen Anwendungen.

Man verständigte sich darauf, zunächst drei Anwendungen einzuführen, die direkt mit dem Start aller Beteiligten nutzen sollen: So verantwortet der GKV-Spitzenverband ab sofort die Einführung eines online gestützten Versichertenstammdatenmanagements, die Bundesärztl. Kammer die Einführung eines Notfalldatensatzes auf der eGK und die Kassenärztliche Bundesvereinigung die adressierte Kommunikation der Leistungserbringer. Für die übergreifende Aufgabe der Basis-Telematikinfrastruktur wird der GKV-Spitzenverband gemeinsam mit der Kassenärztlichen Bundesvereinigung zuständig sein.

Die verantwortlichen Gesellschafter werden die Anforderungen an die Telematikinfrastruktur und die Anwendungen aus der Sicht der Gesellschafter formulieren und die Umsetzung durch die gematik steuern. Sie bringen die Projekte in den nächsten Monaten so weit voran, dass Ausschreibungen durch die gematik erfolgen können, die es der Industrie ermöglichen, Angebote für Leistungen in den anstehenden Tests abzugeben.

Eine weitere Einigung betrifft die verbesserten Entscheidungsstrukturen. Künftig wird bei strittigen Entscheidungen Staatssekretär a.D. Dr. Klaus Theo Schröder als Schlichter zwischen den unterschiedlichen Interessen vermitteln. Er wurde von den Gesellschaftern benannt.

www.gematik.de

Über eine mögliche verpflichtende Online-Lösung wurde kein Beschluss gefasst. Die Kostenträger gehen davon aus, dass das Ministerium eine Gesetzesinitiative in die parlamentarischen Beratungen einbringt, die die Anforderungen nach Datensicherheit, Missbrauchsbekämpfung sowie die Förderung der Kostenträger nach einer Gültigkeitsprüfung und schnellen Aktualisierung der elektronischen Gesundheitskarte beim Leistungserbringer berücksichtigt. Auch die Freiwilligkeit der Leistungserbringer zur direkten Anbindung ihrer Primärsysteme gehört hierzu.

Kooperatives Prozessmanagement

Die konsequente Anwendung moderner Ansätze des Prozessmanagements auf die Besonderheiten einer patientenorientierten Versorgung im Zeitalter chronischer Krankheiten und Multimorbidität.

KoPM-Zentrum, Hamburg

Kooperatives Prozessmanagement setzt an den medizinisch-pflegerischen Leistungsprozessen an, die analysiert und zwischen den beiden Berufsgruppen Ärzte und Pflegenden funktional aufgeteilt werden. Unter Beachtung der ärztlichen Gesamtverantwortung für die Patientenbehandlung werden Managementaufgaben der Steuerung, Lenkung und Regelung der medizinisch-pflegerischen Leistungsprozesse qualifizierten Pflegenden übertragen. Ärzte können sich damit wieder mehr ihrem Kerngeschäft der Patientenbehandlung widmen; Diagnostik, Therapie und Pflege werden patientenbezogen zeit- und kostensparend geplant und koordiniert sowie sorgfältig überwacht.

Die Kooperationsbeziehungen zwischen beiden Berufsgruppen werden auf eine neue produktive Basis gestellt. Durch eine klare zwischen den Berufsgruppen verbindlich vereinbarte Arbeitsteilung wird der Kooperationsaufwand erheblich zurückgenommen und auf die notwendigen Abstimmungsfragen einer patientenorientierten, effizienten und zufriedenstellenden Leistungserstellung konzentriert.

Wie wirken Medizin und Pflege auf den Versorgungsprozess ein?

Im Vordergrund der kooperativen Prozesse der Patientenversorgung steht die Diagnostik und Therapie der Patienten (medizinischer Hauptarbeitsgang). Unterstützt wird dieser Hauptprozess durch einen eigenständigen Aufgabenbereich der Pflege, der insbesondere darauf abzielt, den Patienten und seine Angehörigen auf das Leben mit oftmals chronischer Krankheit, bleibender Behinderung oder Pflegebedürftigkeit vorzubereiten und bei diesen Einschränkungen so weit zu unterstützen, dass ein hohes Maß an Lebensqualität erreicht werden kann. Darüber hinaus übernehmen die Pflegenden Aufgaben im medizinischen Hauptarbeitsgang: Sie assistieren bei der Durchführung des diagnostischen und therapeutischen Tätigkeiten und führen ärztliche Anordnungen durch. NEU im Modell des Kooperati-



ven Prozessmodells ist, dass die jeweiligen Aufgabenbereiche zwischen beiden Gruppen transparent gemacht werden und für beide Seiten verlässlich organisiert werden.

Potentiale der Kooperation

Zu Beginn der Einführung des kooperativen Prozessmanagements erfolgt eine differenzierte Analyse der kooperativen Kernprozesse und der Kooperationsformen. Hierfür wird ein rationelles und standardisiertes Diagnostikinstrument eingesetzt, das mit geringem Aufwand gezielt die Stärken und Schwächen aufdeckt. Darüber hinaus wird ein Stimmungsbild zur Kooperationskultur beider Berufsgruppen erstellt.

Einige typische Beispiele für Verbesserungspotentiale in der Zusammenarbeit von Ärzten und Pflegenden, die einen deutlichen Bedarf zur Einführung des kooperativen Prozessmanagements anzeigen:

- Ärzte und Pflegenden haben unterschiedliche, sich einander

widersprechende Prioritäten in der Aufgabenerfüllung;

- von Ärzten mit Argwohn betrachtete Bürokratisierungstendenzen in der Pflege, insbesondere im Bereich der Pflege- und Leistungsdokumentation;
- Pflegenden beklagen Defizite in der ärztlichen Arbeitsorganisation, die sich negativ auf ihre eigene Aufgabenerfüllung auswirken: geringe Planbarkeit, verzögerte Entscheidungen, häufige Störungen durch kurzfristige Anweisungen, die insgesamt ein Bedürfnis nach strikter Abgrenzung wachrufen;
- Ärzte ärgern sich über eine geringe Bereitschaft von Pflegenden, sich flexibel auf veränderte und aktuelle Situationen der Patientenversorgung einzustellen; sie vermissen eine aktive Unterstützung ihrer Arbeit;
- von beiden Gruppen wird beklagt, dass Zuständigkeitsregelung im jeweils anderen Bereich nicht klar geregelt sind und damit häufige Nach-

fragen, Missverständnisse, Informationsbrüche, Verzögerungen und Nachbesserungen verbunden sind;

- die Arbeitsorganisation in beiden Bereichen sieht nicht konsequent vor, dass die fachlich versiertesten Ärzte und Pflegenden auch die Entscheidungen in der Patientenversorgung tragen;
- Pflegenden fühlen sich Ärzten unterlegen, leiden unter deren vermeintlicher Arroganz; Ärzte vermissen Achtung und Respekt für ihre hohe Arbeitsbelastung;
- an die Stelle von offensiven und konstruktiven Konfliktlösungen treten destruktive „Machtspiele“.

Darüber hinaus können weitere Indikatoren einen aktuellen Handlungsbedarf anzeigen, z.B.:

- unzufriedene Patienten;
- Verzögerungen der Patientenentlassung;
- Beschwerden von Funktionseinheiten über mangelnde Termintreue und -abstimmung;
- hohe Krankheitsausfälle usw.

Grundsätze des kooperativen Zusammenwirkens im Versorgungsprozess

Deuten die in der Kooperationsdiagnose erhobenen Befunde auf einen relevanten Handlungsbedarf hin, so sieht das Interventionskonzept drei wirkungsvolle Handlungsebenen vor, das kooperative Arrangement der Berufsgruppen neu zu konfigurieren:

- Auf der Ebene der Krankenhaus- und Abteilungsleitung ist Einvernehmen über die strategische Ausrichtung der Kooperationsbeziehungen beider Gruppen vorzunehmen. Hier müssen Grundsätze der komplementären Arbeitsteilung, der Prozessorganisation und der Prozessmanagementaufgaben einschließlich z.B. der Rolle von Instrumenten wie Clinical-Pathways u.Ä. verbindlich vereinbart werden.
- Innerhalb der Abteilung werden diese Grundsätze unter Berücksichtigung der spezifischen Rahmenbedingungen konkretisiert. Ergebnisse sind zwischen beiden Berufsgruppen geklärt. Aufgaben- und Zuständigkeits-

bereiche und der konkreten Kooperationsformen. Von einer autorisierten Pflegekraft und einem autorisierten Arzt werden die konkreten Umsetzungen vorgenommen. Bei stationsübergreifenden Regelungen unterstützen im Bedarfsfall je nach Zuständigkeit ärztliche und pflegerische Abteilungs- oder Krankenhausleitung.

- Die Kooperationsvereinbarungen generieren ein zwischen den Berufsgruppen vereinbartes und produktives Versorgungsmanagement für die einzelnen Patienten.

Ansatzpunkte und Aktionsfelder des kooperativen Prozessmanagements

Nach den Diagnoseergebnissen werden die jeweiligen Kooperationsprobleme konsensual bewertet und nach Aktionsfeldern der Intervention geordnet:

- In der Regel bedarf es einer Restrukturierung von Teilprozessen der Patientenversorgung. Vorhandene Kooperationsformen sollen dabei möglichst ge-

nutzt und so optimiert werden, dass eine für beide Berufsgruppen produktive Zusammenarbeit gewährleistet wird.

Die Pflegenden als Prozessmanagerin

Pflegende als Prozessmanagerin des Versorgungsprozesses einzusetzen, bietet erhebliche Vorteile für die qualitativ hochwertige und Ressourcen schonende Leistungserstellung:

- Sie gewährleistet eine koordinierte Zusammenführung der hocharbeitsteiligen Teilprozesse der Patientenversorgung;
- sie nimmt selber aktiv Anteil an den wesentlichen Kernprozessen der Diagnostik, Therapie und Pflege;
- sie begleitet den Patienten (und die Angehörigen) durch den gesamten Versorgungsprozess von der Aufnahme bis zu Entlassung;
- sie überwacht vorausschauend den integrierten Versorgungsprozess, steuert und lenkt den Prozessverlauf und sorgt dafür, dass die zuständigen Ärzte, aber auch andere Beteiligte des Versorgungsprozesses über alle relevanten Informationen verfügen.

Erfolgsmerkmale des kooperativen Prozessmanagements

Struktur der Kooperation

- Die Aufgabenbereiche von Ärzten und Pflegenden sind für beide Gruppen komplementär ausgerichtet.
- Die jeweiligen Zuständigkeiten innerhalb der Berufsgruppen sind im Sinne der Prozessverantwortung eindeutig.
- Die Handlungs- und Entscheidungsbefugnisse der Prozessverantwortlichen sind funktionell geregelt.

Kooperationsprozess

- Die Pflege richtet sich am medizinischen Hauptarbeitsgang aus; pflegebezogene Versorgungsaspekte werden bei Diagnostik- und Therapieentscheidungen berücksichtigt.
- Alle Prozessakteure verfügen über die relevanten Informationen.
- Der Prozessablauf ist gegen vermeidbare Störungen abgesichert.
- Die Arbeitsteilung ist auf ein notwendiges Maß zurückgenommen („one face to the customer“).

Ergebnisqualität

- Die Patienten sind umfassend von Ärzten und Pflegenden versorgt, in ihren krankheitsbedingten Problemen kompetent betreut, Patienten und Angehörige haben feste, verlässliche und kontinuierlich erreichbare Ansprechpartner. Ressourcenvergeudende Verzögerungen, Doppelerledigungen, Nachfragen und Versäumnisse sind auf ein Mindestmaß reduziert.

www.kopm-zentrum.de

Kellerkind Zentrale Sterilgutversorgung

Kliniken hoffen, das Qualitätsmanagement und die Kosten zu optimieren, wenn sie die ZSVA outsourcen. Das Servicezentrum Greifswald GmbH analysierte die Vor- und Nachteile dieses Vorgehens.

Sabine Niknam, Hamburg

Noch immer bemängeln Experten wie der Hygieniker Dr. Peter Rudolph vom Servicezentrum Greifswald die Kluft zwischen normativem Anspruch und gelebter Praxis in der Sterilgut-Aufbereitung. Seit fast einem Jahrzehnt ist der gesamte Instrumentenkreislauf qua Medizinproduktegesetz (MPG) und Richtlinien des Robert Koch-Instituts (RKI) bis ins Kleinste geregelt. Die Kernforderungen: ein Qualitätsmanagement, die Risikobewertung und Einstufung der aufzubereitenden Medizinprodukte und die Validierung der maschinellen Aufbereitungsverfahren.

Auch muss wer Instrumente aufbereitet zahlreiche Arbeits- und Umweltschutzvorgaben kennen und befolgen. Hohe

Ansprüche an das Qualitätsmanagement der Zentrale-Sterilgut-Versorgungs-Abteilung (ZSVA). Zu hoch? Eine Frage, die sich kaum stellen lässt, denn das Medizinproduktegesetz (MPG) gehört zu den wenigen Verordnungen, die tatsächlich bei Nichtbefolgung Freiheitsstrafen androhen: Mit einer Freiheitsstrafe bis zu drei Jahren oder mit Geldstrafe muss rechnen, wer ein Medizinprodukt in den Verkehr bringt, errichtet, in Betrieb nimmt, betreibt oder anwendet und die gesetzlich festgelegten Aufbereitungsanforderungen nicht erfüllt.

Dennoch, weiß Hygieniker Rudolph aus Erfahrung, werden bei Überprüfungen immer wieder speziell angefertigte Instrumente gefunden, die sich aufgrund ihrer Konstruktion nicht hygienisch aufbereiten lassen. Oder sterilisierte Instrumente, bei denen Flugrost und Blutreste kaum zu unterscheiden sind.

Einen möglichen Grund für die Qualitätsmängel in einigen Sterilgut-Abteilungen sieht der Technische Geschäftsleiter des Servicezentrums Greifswald – einer Tochterfirma des Universitätsklinikums Greifswald – in der zunehmenden Arbeitsdichte. Obwohl die Volumina an Sterilguteinheiten (STE) in den vergangenen Jahren zurückgegangen sind, steigen die Packzeiten:

Reichten dem Hygieniker zufolge vormals noch 20 Minuten, sind heute 45 Minuten einzuplanen, vor allem in Disziplinen wie der Neurochirurgie, wo die Komplexität der Siebe mit MIC-Instrumenten höhere Packzeiten erfordert.

Eine Lösung, die hohen Qualitätsanforderungen an die Sterilgut-Aufbereitung zu erfüllen und gleichzeitig kostenoptimiert zu wirtschaften, sehen viele Betreiber im Outsourcing. Das Servicezentrum Greifswald, zu dessen Aufgaben u.a. die Sterilgutversorgung des Uni-Klinikums gehört, hat eine vergleichende Analyse durchgeführt und das Kosten-Nutzen-Verhältnis der Aufbereitung im Eigenbetrieb und als Dienstleistung gegenübergestellt.

Die Hauptlast des Eigenbetriebs umfasst der Analyse zufolge die Qualifikation des Personals, die Etablierung eines QM-Systems, die Gerätewartung, die Dokumentation, Kontrollen (Validierung), Haftungsrisiken und Rücklagen für Neuinvestitionen. Aufgaben, die bei Fremdvergabe der Sterilgutaufbereitung zwar entfallen. Insgesamt ist beim Outsourcing aber zu berücksichtigen, dass das QM-Management des Dienstleisters für den Auftraggeber schwer zu kontrollieren ist und gleichzeitig die Verantwortung beim Auftraggeber verbleibt.

Außerdem zeigte die Untersuchung, dass die Kosten bei der Fremdvergabe höher sind als beim Eigenbetrieb. Ein Eigenbetrieb, der jährlich etwa 4.000 Operationen durchführt, setzt ca. 10.000 STE (Sterilguteinheiten) ein. Unter Berücksichtigung der Personalkosten, des Dokumentationssystems, der Betriebskosten und des Validierungsaufwandes kostet eine STE 18,00 €. Zusätzlich einer Rücklage für Neuinvestitionen nach zehn Jahren errechnete das Servicezentrum Greifswald einen Aufwand von 21,10 €/STE.

Bei Fremdvergabe muss mit durchschnittlichen Kosten/STE zwischen 25,00 und 35,00 €/STE gerechnet werden. Ein Großteil des Mehraufwands geht auf höhere Anschaffungskosten zurück. So liegt der Umlaufkoeffizient für STE beim Dienstleister bei 2,7, beim Eigenbetrieb nur bei 1,5. Hinzu kommt, dass viele Siebe nicht genutzt, aber dennoch aufbereitet werden müssen. „Das bedeutet nicht nur höhere Investitionen, sondern auch mehr Packarbeit“, erläutert Rudolph und rät, das Outsourcing gut durchzukalkulieren und die Zentrale-Sterilgut-Versorgungs-Abteilung als kernnahen Prozess zu betrachten, der im Zweifelsfall besser inhouse zu managen ist.

ZSVA – effiziente Arbeit beginnt mit guter Planung



Sterilog ist einer der namhaftesten Anbieter im Fachbereich Sterilgutversorgung für Krankenhäuser.

Über ihr spezialisiertes Angebot hinaus übernimmt SteriLog die Analyse, Planung und Beratung bei anstehenden baulichen und organisatorischen Neustrukturierungen von Zentralsterilisationen (ZSVA).

Die ZSVA als Zulieferer und Dienstleister im Krankenhaus ist verantwortlich für die konsequente Umsetzung von Hygienrichtlinien und möglichen Handlungsbedarf in Bezug auf Räumlichkeiten, Haustechnik und Gerätepark. Im Vordergrund stehen dabei rationelle und effiziente Arbeitsabläufe.

Steht die Planung einer neuen ZSVA bzw. eine Umgestaltung bereits vorhandener Räume bevor, so können Kliniken u.a. folgende Leistungen durch ei-

nen SteriLog-Fachplaner in Anspruch nehmen:

- Analyse der räumlichen Gegebenheiten, Entwicklung von baulichen Lösungsmodellen sowie Bezifferung der damit verbundenen Kosten,
- unterstützende Fachplanung oder Beratung für alle ZSVA-spezifischen baulichen und medizintechnischen Belange,
- funktionale Einrichtung der ZSVA,
- Definition sich verändernder Versorgungswege,
- Erstellung von Ausschreibungsunterlagen, Bauüberwachung.

Auf Grundlage der Analyse der Ist-Situation entwickelt die SteriLog nachhaltige Konzepte für das weitere Vorhaben und gestaltet gemeinsam mit dem Auftraggeber die Vorgaben für die Umsetzung.

Die beste Planung nützt jedoch nichts, wenn die Ausführung nicht stimmt: der Fachplaner spricht die Sprache der Kunden, wenn es um technische Belange geht, und koordiniert die gesamte Ausführung des Projekts bis zur abschließenden Inbetriebnahme.

Unter dem Motto „Gebäude- und Raumarchitektur als ganzheitlicher Gestaltungsansatz“ entstehen hochmoderne, dem Anforderungsprofil der Kunden entsprechende Räumlichkeiten. Optimierte Arbeitsabläufe innerhalb einer klaren Raumstruktur erhöhen nachhaltig die Produktivität und tragen zur Motivation der Mitarbeiter bei.

Helmuth Lauscher
SteriLog GmbH, Tuttlingen
Tel.: 07461/95-1385
info@sterilog.de
www.sterilog.de

Schon gelistet?
Für alle Anbieter rund ums Krankenhaus.
Kostenfrei und rund um die Uhr.

Listen Sie sich noch heute unter:
www.management-krankenhaus.de/
buyers-guide/ingabe-firmendaten

Management &
Krankenhaus

www.givverlag.com

Sanitätsheute 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

Moderne Enzymkombinationen

Materialverträglichkeit, selbst gegenüber empfindlichen Materialien wie beispielsweise flexiblen Endoskopen. Sekusept Multienzyme wurde speziell für die Reinigung von medizinischen Instrumenten entwickelt, um eine maximale Abreicherung infektiöser Materialien durch eine sehr gute Reinigungsleistung bei gleichzeitig sehr guter Materialverträglichkeit zu gewährleisten. Die Einzigartigkeit und umfassende Verwendbarkeit des Produktes beruht auf der patentierten Kombination von vier neuartigen Enzymen, die organische Anschmutzung, im Vergleich zu herkömmlichen enzymatischen Reinigern, auch bei geringen Temperaturen aufspalten.

Eine neuartige und patentierte Formulierung, basierend auf vier Hochleistungsenzymen, kombiniert mit reinigungsstarken Tensiden, vereinigt in einem effizienten Reinigerkonzentrat, ermöglichen ein Optimum an Reinigungsleistung bei gleichzeitig sehr guter

www.ecolabhealthcare.de |

„OP-Führerschein“ für mehr Patientensicherheit

Um chirurgische Patienten nicht zu gefährden, ist richtiges Verhalten im Operationssaal oberstes Gebot. Ein entsprechendes Schulungskonzept unterstützt Studenten dabei von Anfang an.

Ein sicherer, steriler Eingriff lässt sich nur gewährleisten, wenn alle Beteiligten im OP sich strikt an dort bestehende Regeln halten. Um Medizinstudenten von Beginn ihrer ärztlichen Laufbahn an damit vertraut zu machen, unterstützt die Deutsche Gesellschaft für Chirurgie (DGCH) die Vergabe von „OP-Führerscheinen“. Die world wide Hospital (wwH-c) GmbH hat zusammen mit der Medizinischen Fakultät der Eberhard-Karls-Universität Tübingen ein Schulungskonzept für junge Mediziner und andere OP-Besucher entwickelt.

Im Operationssaal gelten strengste Hygieneregeln. Aber nicht nur Keime bedrohen das Leben von Patienten. Die oft auf Sekundärsicht zugewandten Arbeitsabläufe dürfen nicht durch

Fehlverhalten gestört werden. Ohne exakte Schulung ist das schwierig für alle, die sich neben dem Personal im OP aufhalten müssen: Medizinstudenten, in Ausbildung befindliche Pflegekräfte, Servicekräfte, Techniker und Mitarbeiter aus Forschung und Entwicklung. „In der Regel bleibt dem OP-Team nicht genügend Zeit, diese Besucher sorgfältig im richtigen Verhalten vor Ort zu unterweisen“, so Prof. Dr. Hartwig Bauer, Generalsekretär der DGCH. Die Fachgesellschaft unterstützt daher ein zertifiziertes Training, das hygienegerechtes Verhalten im OP vermittelt.

Die Teilnehmer lernen, worauf es mit Betreten des OP-Saals zu achten gilt: Ankleiden in der Personalschleuse, chirurgische Desinfektion der Hände – die wesentlich weiter geht als die übliche hygienische Händedesinfektion. Ferner üben sie, wie sie hygienischer Schutzkleidung anlegen. „Kern der Maßnahme ist jedoch die Frage, wie man sich als Neuling im OP richtig verhält“, sagt Martin Scherrer von der wwH-c in Tübingen. Der Diplom-Ingenieur für Krankenhausbetriebstechnik verantwortet gemeinsam mit Diana Hagen, Fachkrankenschwester für den Operationsdienst, das Konzept

des OP-Führerscheins. Deshalb spielt das Training auch Situationen durch, die nicht zur OP-Routine gehören – z.B.: Wie verhalte ich mich, wenn ich mich unwohl fühle oder merke, dass mir übel wird? Das ordnungsgemäße Verlassen des Saals, Umkleiden und Säubern bilden den Abschluss des Trainings.

Die Schulung dauert einen Tag. Sie beginnt mit einem theoretischen Teil über die Grundlagen der Krankenhaushygiene. Der anschließende praktische Teil findet in einem Experimental-OP-Bereich statt, der aus zwei Operationssälen, Intensivstation, Aufwachraum und Nebenräumen besteht. Der Trakt ist technisch voll funktionsfähig und komplett ausgestattet. Für eine bestandene Erfolgskontrolle bekommen die Teilnehmer den OP-Führerschein in Form einer Urkunde. Das Zertifikat stellt ein echtes Qualitätssiegel dar, so die DGCH: „Der OP-Führerschein ist ein sehr sinnvolles Instrument, um die Patientensicherheit weiterhin zu verbessern“, kommentiert Prof. Bauer.

wwH-c GmbH, Tübingen
Tel.: 07071/97732-22-14
op-fuehrerschein@wwH-c.de
www.wwH-c.de

BAG HEALTH CARE

Hygiene Monitoring

Verantwortung übernehmen – Patienten schützen

Testsysteme für die Überwachung und Validierung von Sterilisations-, Reinigungs- und Desinfektionsprozessen – alles aus einer Hand

- **Bowie-Dick-Testsysteme**
Einmal und mehrfach verwendbare Testsysteme für den täglichen Dampfdurchdringungstest
- **Chemische Indikatoren**
Chargenkontrollsysteme und Indikatorstreifen für die Überwachung von Sterilisationsprozessen
- **Biologische Indikatoren**
Sporenstreifen, selbstinkubierbare Einheiten, Flüssigampullen und Sporensuspensionen für die Überwachung von Sterilisationsprozessen
- **Instrumentenreinigung**
Reinigungsindikatoren (TOSI®-Produktreihe), Testkits zum Blut- und Proteinnachweis auf Instrumenten, Temperaturdatenlogger
- **Patienten- und Personalschutz**
Atemschutzmasken und Gesichtsschutz

BAG Health Care GmbH
Amtsgerichtsstraße 1-5
35423 Lich/Germany
Tel.: +49 (0) 6404/925-0
Fax: +49 (0) 6404/925-250
www.bag-healthcare.com
info@bag-healthcare.com

Instrumentengriffe: Sammelbecken für Schmutz und Erreger

Trotz bewährter Verfahren lassen sich manche Instrumente kaum vollständig sterilisieren: In ihrem Griffspalt können sich Keime sammeln.

Bei der Instrumentenaufbereitung gibt es noch immer große Risiken, die es zu vermeiden gilt: Laut Robert Koch-Institut (RKI) und Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) sind diese u.a. in den Rückständen aus der Anwendung oder der Reinigung sowie in möglichen Materialveränderungen zu sehen. So können Erreger zu Schutzkolloiden antrocknen oder nicht entfernte organische Rückstände die Reinigung und Sterilisation beeinträchtigen. Besonders kritische Medizinprodukte stellen somit an die Aufbereitung hohe Anforderungen.

Hinzu kommen immer häufiger Verdachtsfälle oder Erkrankungen von Creutzfeldt-Jacob (CJ), deren Erreger sich aufgrund ihrer chemischen Eigenschaften nur schwer von Oberflächen lösen lassen. Sie lassen sich auch durch herkömmliche Verfahren wie trockene Hitze oder Ethanol nicht inaktivieren. Selbst nach 18-minütiger Dampfsterilisation bei 134-137°C können z.B. Prionen zu einem gewissen Anteil infektiös bleiben. Auch deshalb ist es essenziell, den Verbleib von potentiell gefährlichen Rückständen auf den Instrumenten zu verhindern.

Griffspalt als Sammelbecken für Körperflüssigkeit und Schmutz

Die aktuelle Praxis in der Instrumentenkonstruktion stellt Sterilisationsverantwortliche zudem vor eine große Hürde: Beim heute üblichen Operationsbesteck werden aus Kostengründen häufig Steckgriffe aus Aluminium oder Kunststoff eingesetzt. Diese werden auf den eigentlichen Instrumentenschaft aus Edelstahl aufgesteckt, aufgedrückt oder verstemmt. Dabei bleibt ein mehr oder weniger breiter Spalt zwischen Metall und Kunststoff – für die lückenlose, hygienische Reinigung eine entscheidende Schwachstelle.

Hier kann unter Umständen schon bei der Anwendung organisches Material eindringen. Bei der Aufbereitung verziehen sich die unterschiedlichen Werkstoffe darüber hinaus entsprechend ihres jeweiligen Ausdehnungskoeffizienten verschieden stark. So kann sich dieser Spalt um das Zweifache vergrößern. Die Kapillarwirkung und die durch den



Abb. 1: Bei sog. Steckgriffen schließt der Griffkörper nicht flüssigkeitsdicht ab. Körperflüssigkeiten und kontaminierte Reiniger dringen durch die Hauptöffnung oder die Versplintung ein. Quelle: Patrick Schreiner



Abb. 2: Durch die Vulkanisierung entsteht bei den Instrumenten zwischen Kunststoffgriff und Metallschaft eine stabile, dichte Verbindung. Selbst eine Kapillarwirkung lässt sich so verhindern. (Quelle: Orange Spine GmbH)



Abb. 3: Die spaltfreie Verbindung der Orange-Spine-Griffe widersteht auch alkalischen Reinigern und Dampfsterilisationsverfahren unverändert. Ein Grund dafür ist die hohe chemische Beständigkeit des Silikons. (Quelle: Orange Spine GmbH)

Reiniger herabgesetzte Oberflächenspannung des Wassers tragen zusätzlich dazu bei, dass kontaminierte Flüssigkeiten in den

Spalt fließen. Bei der Dampfsterilisation entweicht das Wasser zwar, der eingetragene Schmutz aber setzt sich ab. Gewebereste

Vulkanisierung schließt Hygienelücke

Um das zu verhindern, werden die Instrumentengriffe des Medizinprodukteherstellers Orange Spine in aufwendigem Verfahren aufvulkanisiert. Der Edelstahlshaft wird dazu chemisch vorbehandelt und vorgeheizt in die Griffform eingelegt, in die sodann Silikon eingespritzt wird. Hitze und Druck im Herstellungsprozess bedingen, dass der Griff mit dem Metall eine dauerhafte und vor allem spaltfreie Verbindung eingeht. Diese widersteht den extremen Temperaturen der Sterilisation und den zur Lösung von Protein- und Fettrückständen empfohlenen alkalischen Reinigern.

Dazu trägt auch bei, dass Silikon gegen Laugen, Salze und verdünnte Säuren sehr beständig ist und Temperaturen von -40 bis 200°C, kurzzeitig sogar 300°C, sowie Wasserdampf von bis zu 160°C aushält. Es lässt sich daher anders als die meisten Kunststoffe mit allen derzeitigen Verfahren reinigen, ohne seine Beschaffenheit und Eigenschaften zu verändern. Die Vulkanisierung ist dadurch dauerhaft

„dicht“, Fremdstoffe und vor allem infektiöses Material haben keine Chance mehr.

Korrosion verkürzt Lebensdauer von Instrumenten

Die spaltlose Konstruktion vereinfacht zudem den Korrosionsschutz der Instrumente. Je nach Zusammensetzung ist selbst der für Medizinprodukte verwendete, nicht-rostende Stahl für mechanische, chemische oder thermische Angriffe anfällig. Chloride, wie sie in Kochsalzlösung oder Körperflüssigkeiten enthalten sind, können zu Lochkorrosion am Instrumentkörper führen. Daneben besteht die Gefahr von Fremdrost, z.B. durch ungeeignetes Wasser in der Reinigung. Derartige Oberflächenschäden bieten nicht nur Erregern Halt, sie schwächen auch die Belastbarkeit des Instruments und verkürzen seine Lebensdauer. Die vollständige Trocknung nach dem Säubern ist ein wichtiger Schritt, um diese Korrosion zu vermeiden.

Die Griffspalte als Sammelbecken für Feuchtigkeit lässt sich allerdings nur schwer trocknen, zumal wenn keine Dampfsterilisation durchgeführt werden soll. Die vulkanisierte Verbindung zwischen Griff und Metallschaft schließt diese Sicherheitslücke.

Orange Spine GmbH, Raisting
Tel.: 08807/923925
info@orange-spine.de
www.orange-spine.de

Edelstahl zeigt Krankenhauskeime die kalte Schulter

Gefährliche Keime sind in Krankenhäusern und medizinischen Einrichtungen zunehmend auf dem Vormarsch. Jeder 10. Patient, der in der Europäischen Union (EU) in ein Krankenhaus eingeliefert wird, infiziert sich dort. Von diesen rund drei Millionen Menschen sterben nach aktueller Schätzung des Europäischen Center for Disease Control and Prevention 37.000 an nosokomialen Infektionen.

Bewährt in Kliniken ist Edelstahl rostfrei mit Gütesiegel: Dauerhafte Beständigkeit gegenüber mechanischer Belastung, Desinfektions- und Reinigungsmitteln sowie die inerte, hochglatte Oberfläche des Werkstoffs begründet die nach dem Stand der Wissenschaft führende Rolle von Edelstahl in Hygiene und Gesundheitswesen. Verstärkt wird zurzeit die antibakterielle Wirkung von Kupfer als „Keimkiller“ ins Feld geführt. Dabei werden jedoch nach einer neuen Studie des Instituts für Hygiene und Öffentliche Gesundheit (IHPH) an der Universität Bonn

signifikante bekannte Schwachstellen sowie bislang ungeklärte Folgen des Werkstoffs Kupfer außer Acht gelassen.

Hauptübertragungswege der gefährlichen Erreger sind der direkte Kontakt über die Hände und oft berührte Oberflächen wie Türklinken, Lichtschalter, Bettgestelle, Nachttische oder auch Sanitärarmaturen. Kennzeichnend für Edelstahl rostfrei ist die Passivschicht. Die besonders glatte Oberfläche verhindert den Austritt von Ionen. Kupfer hingegen gibt Ionen ab. Diese wirken wie ein Antibiotikum, indem sie in die Bakterienzelle eindringen und diese zerstören können. Gegen Antibiotika bilden Bakterien gefährliche Resistenzen. Bislang ist ungeklärt, ob sie nicht analog auf Kupferionen reagieren und diese damit wirkungslos machen.

Im Krankenhaus gebräuchliche Mittel zur Reinigung oder Desinfektion greifen die inerte Oberfläche von Edelstahl rostfrei nicht an, sodass keine Wechselwirkungen zwischen Metalloberfläche

und Reinigungsmitteln auftreten. Ebenso sicher ist eine Interaktion des Werkstoffs mit der Umwelt wie die Reaktion mit Luftsauerstoff ausgeschlossen. Kupfer hingegen kann durch regelmäßige Behandlung mit den im Krankenhaus in der Regel eingesetzten sauren oder oxidativen Reinigungs- und Desinfektionsmitteln anlaufen und eine grünliche Patina bilden. Diese Veränderung führt dazu, dass die Oberfläche tatsächlich schlechter zu säubern ist und die Ionen-Durchlässigkeit und in der Folge die antibakterielle Wirkung sinkt.

Insgesamt zeigt sich, dass die robuste, inerte Oberfläche von Edelstahl rostfrei höchsten Daueranforderungen gerecht wird. Erst die kombinierte Beständigkeit gegenüber chemischer und mechanischer Beanspruchung gewährleistet – kombiniert mit effektiven Reinigungs- und Desinfektionssystemen – dauerhaft sichere Qualität, Hygiene und Ästhetik.

www.wzv-rostfrei.de

Sieger im Online-Video-Wettbewerb „Hands on hygiene“ gekürt

Eine Person betritt einen Wasorraum, doch anstatt sich die Hände zu waschen, nutzt sie das Becken als Instrument: Eine Hand klopft auf die Mischbatterie, die Kette mit dem Syphon-Verschluss dient als Rassel, der Wasserhahn wird auf- und zugelehrt. Gitarrenklänge im Hintergrund untermalen den Rhythmus. Die Botschaft des Siegervideos von Markus Strasser im CWS-boco-Wettbewerb „Hands on hygiene“ erscheint am Schluss: Die Wahrscheinlichkeit, beim Händewaschen einen Sommerhit zu schreiben, beträgt 0,037%, die Wahrscheinlichkeit, sich durch

Händewaschen vor Viren und Bakterien zu schützen, 92,4%. Das zweitplatzierte Video dagegen stimmt leisere Töne an. Gegenstände wie ein Glas, eine Lampe, ein Wäschekorb oder ein Schlüsselbund werden geknackt herangezogen. Jeder ist mit einer kontinuierlich steigenden Zahl versehen, die verdeutlicht, dass uns Millionen und Milliarden Keime, Bakterien und Viren jeden Tag überall begegnen. „Händewaschen schützt“ – die drittplatzierte Einsendung – dokumentiert die Technik des korrekten Händewaschens.

www.cws-boco.de



ZSVA Professionell:
Probleme?
LÖSUNGEN!!

- Wirtschaftlichkeitsanalysen
- Machbarkeitsstudien
- Bau- / Einrichtungsfachplanung
- Qualitätsmanagement
- temporäre Fachpersonalstellung
- längerfristige Fachpersonalstellung
- Management
- Betriebsführung
- Komplette ZSVA - Betreuung

analyse...
personal...
betreuung...

STERILOG

SteriLog GmbH
Am Aesculap-Platz
78532 Tuttlingen/Germany
Telefon +49 7461 95-1081
Fax +49 7461 95-2341
info@sterilog.de
www.sterilog.de

Schon gelistet ...
... im Buyers Guide von M&K?

Für alle Anbieter rund ums Krankenhaus.
Kostenfrei und rund um die Uhr.

Am besten noch heute unter:
www.management-krankenhaus.de/buyers-guide/ingabe-firmendaten

Management & Krankenhaus

www.gitverlag.com

m
MEIKO
Die saubere Lösung

Technik für Sicherheit und Hygiene

Reinigungs- und Desinfektionsautomaten

Noch perfekter in Sachen **Hygiene, Sicherheit, Wirtschaftlichkeit** und **Ökologie.**

www.meiko.de

Hinter die Kulissen geschaut

Geschick und erfolgreich führt eine junge Frau die Schubert Unternehmensgruppe mit fast 9.000 Mitarbeitern im hart umkämpften Dienstleistungs-Markt.

Ulrike Hoffrichter

Mut, Können und eine gehörige Portion Weitsicht gehören dazu, ein unabhängiges Unternehmen erfolgreich zu führen. Entpuppt sich diese Führungspersönlichkeit zudem als eine junge Frau, ist das nichts weniger als außergewöhnlich.

Dr. Kirsten Schubert lenkt seit acht Jahren den Multidienstleister Schubert Unternehmensgruppe, Düsseldorf, ein finanziell unabhängiges Familienunternehmen, das mittlerweile konzernähnliche Strukturen aufweist. Das Unternehmen, 1967 von Christoph Schubert gegründet und 40 Jahre lang geleitet, agiert deutschlandweit mit 13 Niederlassungen. So zählen Kunden wie Audi, Henkel oder die Deutsche Welle ebenso wie die Universitätskliniken Regensburg und Leipzig oder Seniorenheimverbände der AWO, Unionhilfswerk oder privater Träger zum breiten Portfolio des Anbieters. Etwas mehr als die Hälfte des Umsatzes von jährlich 250 Mio. € rekrutiert sich übrigens aus dem Sozialmarkt.

Schubert unterstützt Kliniken mit maßgeschneiderten Leistungsmodulen, allen voran die Gastronomie und Verpflegungsservices, gefolgt von den Hygiene-, Gebäude- und Logistikservices. Einen besonderen Namen allerdings machte sich der Anbieter mit „Schubert balance“. Dahinter verbergen sich Ernährungskonzepte, die die medizinischen Heilungs- und Aufbauprozesse unterstützen und durch Integration ernährungsrelevanter DRG-Kodierungen den Kliniken ökonomische Vorteile bieten.

Schubert antwortet auf die zunehmende Zahl von Klinikzusammenschlüssen und den daraus resultierenden steigenden Anforderungen an einen Dienstleister mit umfassenden Kompaktangeboten. So reichen z.B. die Gastronomie-Konzepte von der baulichen Modernisierung einer Cafeteria über die gesamte Speisenversorgung inkl. Sonderkostformen bis zur Implementierung der entsprechenden logistischen Prozesse. Den großen Klinikverbänden steht somit auf Augenhöhe ein vielfach vernetzter Multidienstleister zur Seite.

M&K: In neun erfolgreichen Jahren haben Sie dem Unternehmen deutliche Impulse. Inwiefern

prägen Sie Schubert als weibliche Führungsperson?

Dr. Kirsten Schubert (schmunzelt in sich hinein): Na ja, der ein oder andere Mitarbeiter mag mich zunächst wohl für ein wenig „spinnett“ gehalten haben, als ich mit ungewöhnlichen Methoden zum neuen Leitbild finden ließ ...

Das meinen Sie nicht ernst ...?

Schubert: Doch, aber der Reihe nach: Wie jeder andere Unternehmer auch möchte ich auf motivierte Mitarbeiter zählen. Als wir noch zu den kleinen Firmen zählten, reichte zur Motivation die mitreißende Gründerfigur meines Vaters. Mit zunehmender Größe und wachsendem Management allerdings wurde ein Firmenleitbild nötig, das alle Mitarbeiter unterstützen und leben.

Als Mann hätte ich mich vielleicht mit Kollegen und einem externen Berater an einem Wochenende auf ein 10-Punkte-Leitbild festgelegt: kundenorientiert, serviceorientiert, umweltorientiert etc.

Ich aber wollte nicht, dass es den Mitarbeitern von der Chefetage „übergestülpt“ wird, sondern sie sollten es mitentwickeln. Nur so leben sie es auch mitverantwortlich.

Daher wurden Teams aus Männern und Frauen unterschiedlicher Fachrichtungen und Hierarchieebenen gebildet.

Externe Trainer leiteten sie dazu an, Bilder zu malen, in denen sie ihr persönliches Empfinden dem Unternehmen gegenüber ausdrücken ...

Eine Methode, die sich zugegebenermaßen wohl nicht jedem sofort erschließt ...

Schubert: Ja, das stimmt, funktioniert aber bestens und machte allen nach anfänglicher Überwindung Spaß. Ein weiterer Trainer übernahm dann den strategisch-inhaltlichen Part: Es wurde interpretiert und diskutiert; es zeichneten sich jede Menge Inhalte, Ideen und wohl auch Visionen ab. Nach und nach entstanden brauchbare Inhalte, das Schubert-Leitbild entstand.

Darüber hinaus – und das unterscheidet eine weibliche Führungskraft wohl von den meisten ihrer männlichen Kollegen – lege ich Wert auf die „emotionale Intelligenz“ eines Mitarbeiters. Diesen Gedanken konnte ich von der obersten Managementebene im ganzen Haus etablieren. In Einstellungsgesprächen legen männliche Kollegen beispielsweise den Fokus auf sachlich-fachliche Aspekte: wie sieht der Lebenslauf aus, wie oft wurden Firmen gewechselt, stimmt die Ausbildung. Mir sind softe Faktoren wichtiger: Wie reagiert ein Mensch im Gespräch, passt er zum Unternehmen und ins Team.



Was trägt Ihre strategische Handschrift?

Schubert: Eine eingehende Zahlenanalyse unserer gesamten Unternehmensentwicklung verdeutlichte, dass die Sparte

Industrie-Dienstleistungen reorganisiert werden musste. So halten wir heute keinen einzigen Standort nur aus Prestigegründen aufrecht. Das führte natürlich zu Unruhe unter den Mitarbeitern, doch gerade jetzt

in einer allgemeinen Krise ermöglicht es uns, auf sicheren Füßen zu stehen.

Des Weiteren wollte ich Schubert in der Außendarstellung besser positionieren. Sie trägt klar meine Handschrift: Print- und On-

line-Auftritt sind auf modernstem Stand und werden kontinuierlich kundeneffizient fortentwickelt.

Zudem ist mir die Außenwahrnehmung von Schubert als Familienunternehmen wichtig. Uns zeichnet der direkte Kundenkontakt aus. Das ist unsere Stärke. So will ich als Geschäftsführerin und Sprecherin der Holding aus erster Hand über die Wünsche und Anforderungen unserer Kunden Bescheid wissen. Darum begleite ich nicht selten Mitarbeiter zu Kundengesprächen. Nicht umsonst ist unsere strategische Leitlinie „Schubert – der Maßstab für Kundenzufriedenheit“ so erfolgreich: Drei Viertel unserer Kunden vertrauen uns inzwischen schon länger als zehn Jahre.

Krankenhäuser schließen sich zu immer größeren Konglomeraten zusammen. Damit wachsen auch deren Anforderungen an Dienstleister. Wie hält man da Schritt?

Schubert: ... indem man nicht zu große Sprünge macht! Ganz im Ernst ... als Familienunternehmen möchten wir weiterhin organisch wachsen und keine Unternehmen aufkaufen. Denn wir treffen Entscheidungen anders als ein Konzern, der eher auf kurzfristigen Gewinn ausgerichtet ist.

Daraus ergibt sich für uns u.a., dass wir uns bei Bedarf Spezialisten als Kooperationspartner ins Boot holen, wenn Ausschreibungen das hergeben. Ich denke da beispielsweise an die Medikamentenlogistik oder die Innenausstattung von Cafeterien und Küchen.

Wünschenswert wäre es übrigens, wenn auch ein Krankenhaus sich in einer frühen Bauphase einen Dienstleister mit ins Boot holen würde. Das geschieht leider viel zu selten. Dabei könnte er dem Haus oft wertvolle Hinweise geben, um unnötige Folgekosten auszuschließen. Er checkt einen Neubau nach anderen Aspekten ab, z.B. nach der Länge des Speisentransportwegs, danach, wie das Essen aussieht, wenn es den Patienten erreicht,

oder danach, mit welchem Kostenaufwand eine schicke Glaskuppel zu reinigen ist.

Zur strategischen Ausrichtung zählt auch die Einrichtung einer Akademie, in der Sie eigene Mitarbeiter fort- und weiterbilden. Wie sieht sie aus?

Schubert: Ja, das stimmt. Die Schubert-Akademie wurde vor etwa fünf Jahren eingerichtet. Denn wir hatten erkennen müssen, dass wir zwar gute Leistungen erbringen, dass wir aber in Sachen Weiterentwicklung unserer Mitarbeiter nicht so stark sind.

In der Akademie werden weniger klassische Inhalte wie „Rhetorik für Führungskräfte“ angeboten, sondern es geht um speziell auf unsere Mitarbeiter zugeschnittene Inhalte.

So bilden interne und externe Trainer z.B. leitende Mitarbeiter in der Küche aus: Fachliche Kompetenz ist da ebenso wichtig wie Gesprächsführung im oft rauen Alltag der Küche, Kritik zielgerichtet ausüben, die Personaleinsatzplanung oder Warenlogistik.

Übrigens verbirgt sich hinter der Akademie kein eigenes Gebäude, sondern ein breites Portfolio an Seminaren, die in unterschiedlichen Räumlichkeiten stattfinden. So müssen für die praktischen Teile eines Seminars gelegentlich z.B. Industriehallen angemietet werden, weil hier gefahrlos mit Reinigungsmitteln und -maschinen hantiert werden kann.

Schubert wurde dafür ausgezeichnet, das Projekt „Perspektive 50 Plus“, welches das Bundesministerium für Arbeit und Soziales ins Leben gerufen hat, vorbildlich unterstützt zu haben. Ziel war es, Langzeitarbeitslose über 50 Jahre zurück in den Beruf zu bringen. Damit übernahmen Sie soziale Verantwortung.

Schubert: Der Hintergrund hierzu ist folgender: Zum einen wollte das Universitätsklinikum Leipzig die Räumlichkeiten seiner Küche nicht mehr als solche betreiben, zum anderen sollte extern produziert werden. Somit stand die Verlagerung der Dienstleistung nach außen an.

Das Essen wird nun angeliefert, portioniert und verteilt. Waren bisher 40–50 Mitarbeiter in der Küche beschäftigt, ist nun Servicepersonal gefragt.

Es traf sich gut, dass zeitgleich das Pflegepersonal von pflegefernen Tätigkeiten entlastet werden sollte. So schulten wir einige der ehemaligen Küchenmitarbeiter zu Servicekräften um. Zudem entschieden wir uns dafür, Langzeitarbeitslose über 50 Jahre für den Service einzustellen. Wir hofften darauf, dass sie diese körperlich leichte Tätigkeit mit der nötigen Ruhe und Lebenserfahrung ausführen würden ... wir wurden bestätigt.

| www.schubert-gruppe.de |

Zur Person

Schon in jungen Jahren half **Dr. Kirsten Schubert** mit, dass das Unternehmen lief: Bei Events durfte sie gelegentlich die Gäste begrüßen; hin und wieder half sie sogar mit, eine Veranstaltung zu organisieren. Und das Interesse blieb, nein, es wuchs sogar. Nach abgeschlossenem BWL-Studium und erfolgter Promotion baute sie in Österreich eine Schubert-Filiale auf und leitete sie einige Jahre. Dann wechselte sie in die Zentrale nach Düsseldorf, arbeitete sich in verschiedene Bereiche des Managements ein und lenkt seit 2002 die Geschicke des Familienunternehmens und Multidienstleisters, dessen Geschäftsführerin und Sprecherin sie heute ist.

Wellness Agenda 2010

Am 22. und 23. August findet in Düsseldorf der Deutsche Wellness-Gipfel statt. Zu dieser Konferenz wird einer der Gründer der weltweiten Bewegung, Dr. Donald B. Ardell aus Petersburg in Florida, erwartet. Er bezeichnet Wellness provokant als Alternative zu Ärzten, Medikamenten

und Krankheit. Der Deutsche Wellnessverband (DWW), der den Kongress organisiert, versteht sich als Dachorganisation aller, die genussvoll gesund leben wollen und die beruflich dazu beitragen, dass dies erreicht wird. Er setzt sich kritisch mit neuen Methoden und Anwendungen auseinander und vergibt das Deutsche Wellness-Zertifikat für Wellnesshotels, Urlaubsklubs, Spas, Thermen und Kliniken.

Deutscher Wellness-Gipfel, Düsseldorf
22. und 23. August
www.wellnessverband.de

| www.wellnessverband.de |

Knapp drei Millionen für Modernisierung

Für die Erweiterung und Modernisierung erhält das Marienkrankenhaus in Trier-Ehrang einen Zuschuss in Höhe von 2,89 Mio. €. Rund 2,17 Mio. € stammen aus dem Konjunkturprogramm II des Bundes, und 724.500 € werden aus Landesmitteln zur Verfügung gestellt. Die Gesamtbaumaßnahme soll in mehreren Bauabschnitten verwirklicht werden. Nach dem ersten Bauabschnitt, der Erweiterung und dem Umbau der OP-Abteilung und der Erweiterung der Pflegestationen, wird mit dem Zuschuss der zweite Bauabschnitt finanziert.

Dazu gehören die Erstellung eines Anbaus mit barrierefreiem Haupteingang, Liegeplätzen für ambulantes Operieren, Arzt- und Untersuchungsräumen und dem Einbau einer Aufzugsanlage. Die Maßnahme soll bis Ende 2010 abgeschlossen sein.

„Die Krankenhäuser in Rheinland-Pfalz können in diesem Jahr mit Maßnahmen mit einem Fördervolumen von insgesamt 200,5 Mio. € beginnen“, so die Gesundheitsministerin von Rheinland-Pfalz, Malu Dreyer. Dieser Betrag gliedert sich auf in 118 Mio. € aus dem

jährlichen Krankenhausinvestitionsprogramm des Landes; zusätzlich werden 82,5 Mio. € im Rahmen des Konjunkturprogramms zur Verfügung gestellt. „Diese zusätzlichen Investitionen eröffnen vielen Krankenhäusern die Chance, wichtige Maßnahmen, die eigentlich erst in späteren Jahren hätten durchgeführt werden können, vorzuziehen. Gleichzeitig tragen die Mittel dazu bei, durch Aufträge für Unternehmen Arbeitsplätze zu schaffen“, so die Ministerin.

| www.masgff.rlp.de |

Gesundes Beschaffungsmanagement!

Das Bereitstellen von Materialien, Medikamenten und Gütern hat einen großen Einfluss auf den reibungslosen Ablauf im Krankenhaus. Somit haben auch die Mitarbeiter aus Einkauf und Materialwirtschaft eine große Verantwortung und übernehmen Aufgaben im strategischen Beschaffungsmanagement. In unseren Seminaren

- Basistraining Einkauf
- Bestandsoptimierung durch Disposition
- Beschaffungsmanagement

geben wir Anregungen und Tipps, damit Verfallsdaten nicht ablaufen und Engpässe nicht entstehen.

Wir beraten Sie gerne persönlich! Bitte sprechen Sie uns einfach an oder informieren Sie sich im Internet:

www.tuevnordakademie.de

TUV NORD
TUV Nord Akademie, Roland Katholing
Tel.: 0511/986-1980
bildung@tuev-nord.de
www.tuevnordakademie.de

Barak Obama hilft Energie sparen

Auch Marilyn Monroe, die Beatles und Neil Armstrong treten fürs Energiesparen in der Universitätsmedizin Göttingen ein. Sie alle sind Teil einer ungewöhnlichen Kampagne.

Stefan Weller, Georg-August-Universität, Göttingen

Unter dem Motto „Energiesparen. Es lohnt sich.“ läuft an der UMG seit November 2009 eine mehrmonatige Informationskampagne. Sie ist Teil der Konsolidierungsmaßnahmen an der UMG, um Kosten zu senken und Kostenbewusstsein herzustellen. „Wir geben im Jahr etwa 20 Mio. € für Energie aus, für Strom, Wasser, Wärme, Kälte und Dampf“, sagt Dipl.-Ing. Dirk Chojetzki, Energiebeauftragter an der

Universitätsmedizin Göttingen. „Diese Kosten zu senken ist schwierig. Wir haben es mit Gebäuden aus den 70er Jahren zu tun, die wir mit den modernen Standards der Energietechnik von heute nur kaum verändern können.“ Chojetzki kümmert sich an der UMG um alles, was den Energieverbrauch sinnvoll absenken kann: Modernisierung der alten Technik – vor allem der Klimatisierungstechnologie, flächendeckender Austausch der alten Beleuchtung durch moderne Energiesparbeleuchtung, Prüfung der Energiewerte bei der Anschaffung neuer Großgeräte in der Medizintechnik. Er wird von einem Netz aus 34 Energieberatern vor Ort in den verschiedenen Abteilungen und Einrichtungen unterstützt. Sie achten auf Energiepotentiale, geben wichtige Anregungen und Fragen direkt an die Energieingenieure in der UMG-Technik weiter.

„Beim Energiesparen sind auch unsere Mitarbeiter gefragt“, sagt Dipl.-Kffr. Barbara Schulte, Vorstand Wirtschaftsführung und



Administration der UMG. „So, wie wir zu Hause selbstverständlich energiesparend denken und handeln, können wir es auch am

Arbeitsplatz machen: Licht ausschalten, Computer und Drucker abschalten, die Heizung herunterdrehen. Oft denkt man am Ar-

beitsplatz nicht gleich daran. Hier wünschen wir uns, dass unsere Mitarbeiter aktiv mitmachen. Sie helfen damit konkret, Energieresourcen zu sparen und natürlich Kosten zu senken. So haben alle etwas davon.“

Die Energieinformationskampagne an der UMG

Um rasch ein gutes Ergebnis zu erhalten, entwickelte die Unternehmenskommunikation der Universitätsmedizin Göttingen eine umfassende Informationskampagne. Sie arbeitet mit ungewöhnlichen und überraschenden Bild- und Textmotiven. So wirbt Giovanni Trapattoni mit „Ich habe fertig ... und wir fangen jetzt an“, Barak Obama fordert mit seinem „Yes we can“ oder Marilyn Monroe mit „Manche mögen's heiß ... aber wir bleiben cool“ um Unterstützung beim Energiesparen auf.

Im Intranet der UMG finden sich alle Informationen zum Energiesparen. Dazu gibt es regelmäßig Hinweise und ein zu-

sammenfassendes Faltblatt im praktischen Taschenformat für die Kittel der Ärzte, Pflegekräfte und des Versorgungspersonals. Eine kleine Gummibärchentüte am Arbeitsplatz weist freundlich darauf hin: „Einfach mal abschalten.“

„Natürlich wollen wir auf diesem Weg handfeste Einsparungen erzielen. Die Kampagne soll sich rechnen“, so Schulte. „Wir haben schon festgestellt, dass trotz der erfreulichen Leistungssteigerungen unserer Kliniken Energieverbrauch und Kosten relativ stabil geblieben sind. Schon das ist ein Erfolg.“ In den Wintermonaten nahmen im Klinikum Göttingen im Zuge der Informationskampagne Anfragen und Rückmeldungen aus der Mitarbeiterschaft zu. „Auch außerhalb der UMG stieß die Kampagne auf positive Resonanz“, sagt Stefan Weller, Leiter der Unternehmenskommunikation. „Stadt und Landkreis Göttingen interessieren sich für unser Vorgehen, Bosch in Salzgitter, die Klimaallianz in Hannover mit VW, Krankenkassen und

Versicherungen fragen nach dem Konzept.“

Göttinger Firmen unterstützen Energiespar-Wettbewerbe

Jetzt startet der zweite Teil der Informationskampagne. Und wieder lohnt sich das Energiesparen auch konkret für die UMG-Mitarbeiter: Sie können an einem „Energie-Quiz“ teilnehmen und bei einem Fotowettbewerb „Energie“ mitmachen. Göttinger Firmen unterstützen die Wettbewerbe mit attraktiven Preisen. So sponsert u.a. Mercedes ein Hotelwochenende mit erdgasbetriebem B-Klasse-Fahrzeug, E.ON Mitte stellt eine hochwertige digitale Spiegelreflexkamera, Velovoss gibt ein Fahrrad, das Hotel FreizeitIn spendiert Genuss- und Wellnesswochenenden, die Stadtwerke Göttingen bieten kostenlose Energieberatung an.

| www.universitaetsmedizin-goettingen.de |

Umweltfreundlich Energie gewinnen und Kosten senken

An der Kölner Uniklinik ging ein modular aufgebautes Blockheizkraftwerk ans Netz. Seit Anfang April deckt es einen Teil des Energie-Grundbedarfs an Strom und Wärme ab.

Mit dem neuen Blockheizkraftwerk, das aus drei gasbetriebenen Modulen besteht, wird gleichzeitig Strom, Wärme und – bei Bedarf – Kälte erzeugt. „Mit der Inbetriebnahme der Anlage setzte die Universitätsklinik Köln mit ihren rund 1.200 Betten einen Meilenstein auf dem Weg zu mehr Energieeffizienz in öffentlichen Gebäuden“, sagt Dr. Peter Heinen, Geschäftsführer der medfacilities, einem Tochterunternehmen der Kölner Uniklinik. medfacilities vertritt als Bauherr und steuert Bauvorhaben und Gebäude-Betrieb für die Uniklinik Köln.

„Die Anlage mit rund 6,6 Megawatt Gesamt-Leistung für Strom und Wärme senkt die Kos-

ten der Uniklinik Köln jährlich um einen Betrag von ca. einer Mio. €“, sagt Günther Zwilling, Kaufmännischer Direktor der Uniklinik Köln. „Überdies sorgt diese hocheffiziente und umweltfreundliche Technologie dafür, dass gegenüber der herkömmlichen Energieversorgung tonnenweise klimabelastendes Kohlendioxid weniger produziert wird.“

Die Kosten für das Blockheizkraftwerk von insgesamt 3,5 Mio. € hat die Uniklinik Köln übernommen. medfacilities hat den Aufbau und Anschluss der

Technische Daten:	
Gesamt-Leistung	3,3 MW Wärme 3,3 MW Strom 1,2 MW Kälte
Laufzeit	mind. 6.000 Std./Jahr
Amortisationszeit	rd. 2 Jahre
Bauzeit	5 Monate
Projektlaufzeit	06.2009–03.2010

Anlage an das bestehende Energiesystem der Uniklinik realisiert. Für das Energiemanagement, die Betriebsführung und die Wartung der Anlage ist das Unternehmen medfacilities Energie zuständig. Auf diese Weise wird ein konstant optimaler Betriebsablauf, von der Planung bis zum Betrieb, gewährleistet.

Das Blockheizkraftwerk besteht aus drei gasbetriebenen einzelnen Modulen; diese treiben Generatoren an und erzeugen dadurch Strom. Die umfangreiche Abwärmemenge der Gasmotoren wird über Wärmetauscher zurückgewonnen und weiterverwendet. Wenn im Sommer ein erhöhter Bedarf an Kälte für die Klimaanlage besteht, kann dies durch einen Absorber abgefangen werden. Er wandelt die Wärme in Kälte um.

| www.uk-koeln.de |

Wettbewerbsvorteil Energie-Contracting

Energiedienstleister bieten Optimierung der Energieversorgung, so dass die Betriebskosten und der CO₂-Ausstoß sinkt.

Melanie Fritz, Reutlingen

Krankenhäuser stellen hohe Ansprüche an ihre Energieversorgung, um eine optimale Versorgung ihrer Patienten gewährleisten zu können. Heizung, Belüftung, Klimatisierung, Warmwasser, Dampfversorgung und Beleuchtung der Gebäude verursachen einen großen Energiebedarf. Gleichzeitig ist es unerlässlich, dass alle Systeme rund um die Uhr zu hundert Prozent einsatzbereit sind. Im Hinblick auf die Bedeutung der Energie-

versorgung von Krankenhäusern ist es bemerkenswert, dass die Haustechnik vieler Einrichtungen häufig veraltet ist und ineffizient arbeitet. Lange Amortisationszeiten für bestehende Anlagen schrecken oft von Neuinvestitionen in effiziente, kostensparende Systeme ab.

Energie-Contracting eröffnet neue Möglichkeiten

Zeitgemäße Lösungen der Energieversorgung, die möglichst wenig zeitliche und finanzielle Ressourcen der Einrichtungen binden, bietet das Energie-Contracting. Die Übertragung der Energieversorgung auf ein Dienstleistungsunternehmen umfasst neben der Analyse der relevanten Energiedaten, aus der sich Einsparpotentiale ableiten lassen, die Planung und den Bau der erforderlichen Anlagen sowie Sanierungsmaßnahmen. Optional von Contracting-Unternehmen über-

nommene Aufgaben sind außerdem Betrieb, Instandhaltung und Monitoring bis hin zur Finanzierung des gesamten Systems. Als Gegenleistung erhält der Dienstleister über einen vertraglich festgelegten Zeitraum einen Teil der eingesparten Energiekosten.

Laut Energie-Agentur Nordrhein-Westfalen lassen sich über das Contracting bis zu 30% der Energiekosten einsparen. Die systematische Optimierung des Gebäudebetriebs mit einer zentralen Gebäudeleittechnik führt jedoch nicht nur zu einer Kostenentlastung bei gleichbleibend zuverlässiger Energieversorgung. Das Outsourcing der Energiebereitstellung verschafft Kliniken zudem wieder mehr Spielraum für die Umsetzung von Maßnahmen im medizintechnischen Bereich und die volle Konzentration auf das Kerngeschäft, die Behandlung der Patienten. Nicht zuletzt können Kliniken, die effizienter mit Energie wirtschaften, zur Reduzierung des klimaschädlichen Kohlendioxid-Ausstoßes beitragen und im aktiven Klimaschutz Vorbildfunktionen übernehmen. Das BUND-Gütesiegel „Energie sparendes Krankenhaus“ würdigt entsprechende Bemühungen auch auf ideeller Ebene.

| www.denex.info |

MANAGEMENT-KRANKENHAUS.DE

BUYERS GUIDE ONLINE-ANFRAGEN
BERICHTE NETWORKING
INDUSTRIE TREND-THEMEN ONLINE-ARCHIV
WEBINARE EVENTS
PERSONALIA UNTERNEHMEN JOBS GESUNDHEITSPOLITIK
KLINIK-NEWS
WHITEPAPER RSS FEED WEBCASTS
PRODUKTINFORMATIONEN

➤ 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



Management & Krankenhaus

www.gitverlag.com

DENEX 2010

2. Kongress für dezentrale Energien und Energieeffizienz
Fokus Krankenhäuser und Pflegeeinrichtungen

8. bis 9. Juli 2010, Wiesbaden

www.denex.info

Fokus Biochips – Potential für heute und morgen

In Laborbereichen, die mit kleinsten Mengen an Probenmaterial arbeiten, sind automatisierte Assays auf Microarray-Basis sehr bedeutsam.

Beate Rühlemann, Darmstadt

Mit diesen Microarrays – die auch als Biochips bezeichnet werden – lassen sich Biomoleküle wie DNA, Proteine und andere kleine Moleküle parallel analysieren. Anhand ausgewählter Beispiele zeigt der Artikel diagnostische Möglichkeiten und das Potential auf, das die Technik in sich birgt.

Die Biochip-Analytik hat sich immer neue Einsatzfelder erobert. Dazu gehören Krebsforschung, Genomanalysen, Pharmakologie, Zell- und Entwicklungsbiologie und Umwelanalytik sowie der Nachweis von Krankheitserregern. Der Begriff Microarray bündelt moderne molekularbiologische Untersuchungsmethoden, mit deren Hilfe mehrere Tausend Einzeluntersuchungen parallel bewerkstelligt werden können. Biochips sind sehr kleine Probenträger aus Glas oder Kunststoff, auf die unterschiedliche Sonden, wie Nukleinsäuren (z.B. cDNAs), Antikörper oder Proteine, gekoppelt sind. Werden diese Bindemoleküle nun von einer komplexen Probe benetzt, können viele Bindungen gleichzeitig stattfinden und auf diese

Weise Aussagen über die Zusammensetzung der Probe gemacht werden. Optische und elektrische Biochips unterscheiden sich in ihrer Funktionsweise. Diese parallelen Messsysteme bringen Vorteile mit sich: Sie benötigen nur ganz wenig Probenvolumen, um in wenigen Reaktionsschritten und kurzer Zeit zu einem Analyseergebnis zu kommen.

Biochips – Potential von heute

Mit dem weltweit ersten zugelassenen und auf Biochip-Basis funktionierenden Gentest zum Nachweis von Polymorphismen bei Brustkrebspatientinnen machte Roche Diagnostics pharmakogenetische Analysen vor einigen Jahren für die Routinediagnostik zugänglich. Der AmpliChip CYP450 Test kombiniert die Vervielfältigung (Amplifizierung) der DNS eines Patienten mithilfe des PCR-Verfahrens mit der DNS-Analyse eines Biochips. Mithilfe der Ergebnisse des Chips können Brustkrebspatientinnen eine ihrem Genotyp entsprechende Therapie erhalten.

Im Unterschied zur akademischen Forschung, die mittels High-Density-Microarrays bei wenigen Proben Tausende von Parametern untersucht, müssen für die Diagnostik bei Tausenden von Proben wenige, aussagekräftige Marker analysiert werden. Parallelisierung und Automatisierung spielen hier eine wichtige Rolle. Um den Anforderungen gerecht zu werden, entwickelte Greiner Bio-One beispielsweise HTS-Plattformen speziell für den



Einsatz in der Biochip-Technologie – die sog. HTA-Plattformen (High-Throughput micro-Array-

ing). Sie erlauben die parallele Durchführung einer Vielzahl von Einzelnachweisen in einer gerin-

gen Menge biologischen Probenmaterials. Labor- und Versuchseinrichtungen in Forschung,

Wissenschaft und Industrie nutzen diese Trägermaterialien zur schnelleren und kostengünstigeren Analyse von DNA/RNA oder Protein-Sequenzen.

Mikrochips und Automation – Potential für morgen

Krebsmedikamente helfen offenbar nicht immer so gut, wie man es erwartet. Presseangaben zufolge schlägt sogar nur jedes dritte Medikament direkt an. Ob ein bestimmtes Präparat einem Patienten helfen wird, können Forscher am Heinz Nixdorf-Lehrstuhl für Medizinische Elektronik der Technischen Universität München (TUM) mithilfe von Mikrochips im Labor prüfen. Und das funktioniert mittels Labor auf einem Chip (Lab-on-a-chip): Auf einem kleinen Plättchen aus Glas überwachen bioelektronische Sensoren die Vitalität von Tumorzellen. Mithilfe von Mikrotritterplatten, auf denen sich die Tumorzellen und Sensoren befinden, einem Mikroskop, das Bilder der Zellen aufnimmt, und einem Roboter, der die Krebswirkstoffe präzise aufträgt, lassen sich die Stoffwechselaktivitäten der Tumorzellen computergestützt auswerten. Von Vorteil ist, dass die Untersuchungen mit den Robotern automatisiert ablaufen. Die Ergebnisse für individuell ermittelte Krebstherapie stehen schnell zur Verfügung. Das spart Kosten. Und die Möglichkeit, darüber neue Medikamente effektiv zu testen, liegen auf der Hand.

Ein weiteres automatisiertes Verfahren auf der Grundlage

eines Lab-on-a-chip-Ansatzes erscheint vielversprechend: ein neues vollautomatisches System für die integrierte Nukleinsäureanalyse aus Nasen-Rachen-Abstrichen. Es wurde vom Institut für Mikrotechnik Mainz (IMM) entwickelt, und zwar als Teil eines vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Projekts zusammen mit Qiagen. Das Ziel des gemeinsamen sogenannten Projekts „Stormbreaker“ war, ein neues mikrofluidikbasiertes System zu entwickeln, mit dessen Hilfe komplexe molekular diagnostische Prozessschritte in einem kosteneffizienten Lab-on-a-Chip-System (LoC) ausgeführt werden können. Der mikrofluidische Einwegchip enthält die Strukturen zur Probenextraktion, Anreicherung, Vervielfältigung und Markierung von Nukleinsäuren für den anschließenden Nachweis in einem Luminex-System. Parallel dazu wurde ein Betreibergerät entwickelt. Dieses ermöglicht die nötigen Assayschritte in dem LoC-System. Ein Heizkarussell stellt das Herzstück des gesamten Geräts dar und ermöglicht schnelle Durchlaufzeiten. Tests mit dem entwickelten Funktionsmuster zeigen, dass die Gesamtperformance des Chip-systems vergleichbar mit Standard-Laborverfahren ist, wobei Unterschiede in der Effizienz der einzelnen Schritte bestehen. Die einfache Handhabung des entwickelten Systems könnte neue Märkte für die In-vitro-Diagnostik eröffnen.

19. TREFFEN DGKL

Sächsisch-Thüringische Konferenz für Labormedizin

Die Deutsche Vereinigte Gesellschaft für Klinische Chemie und Laboratoriumsmedizin (DGKL) schuf mit der 19. Sächsisch-Thüringischen Konferenz für Labormedizin in Burgstädt vom 16. und 17. April etwas Neues: Neben den Laborleitern nahmen auch Abteilungsleiter und niedergelassene Ärzte an der Konferenz teil, eine erfolgreiche Öffnung, über die sich besonders die Organisatoren Prof. Dr. Dr. Thomas Demant, Dresden, Prof. Dr. Joachim Thiery, Leipzig, und Dr. Ingeburg Schauer, Erfurt, freuen.

Über „neue Entwicklungen in der Labordiagnostik des Diabetes“ sprach Prof. Dr. Markolf Hanefeld, Dresden. Er stellte die neuen Bewertungskriterien für den Oralen Glukosetoleranztest

(OGGT) und das HbA1c in den Fokus. Prof. Dr. Michael Bauer, Jena, verglich „Blutkultur und PCR in Diagnostik und Behandlung der Sepsis“ und hob die Sensitivität und den Zeitgewinn als Vorteile der PCR für die Diagnostik und des PCT für die Verlaufskontrolle hervor. Priv.-Doz. Dr. Michael Haase, Berlin, behandelte „Neue Biomarker in der Frühdiagnose der akuten Nierenschädigung“ und betonte die Bedeutung des NGAL, während für KIM und IL-18 noch zu wenig Erfahrungen vorliegen. Im Vortrag „POCT Diagnostik: Stand der Technik, klinische Perspektiven“ spannte Prof. Peter Lippa, München, den Bogen von den Unit-use-Geräten bis zu Multiparameter-Geräten und Biochips. Prof. Dr. Burkhard

Brandt, Hamburg, erläuterte den Wert der „Einzelzellanalyse – prädiktives Diagnostikum in der Onkologie der Zukunft?“ incl. des Nachweises disseminierter Tumorzellen im Blut.

Dr. Manfred Wick, München, besprach als „Aktuelle Aspekte der Liquordiagnostik“ deren Indikation bei Blutungen, Meningitis, MS, Tumoren, in jüngster Zeit auch bei verschiedenen Formen der Demenz. Ökonomische Aspekte standen im Fokus der Vorträge von Gabriele Schmidt, Dresden, und Dr. Kathrin Schlüter, Heidelberg.

Dr. Stefan Pilz, Graz, erklärte den Vitamin-D-Mangel als Folge reduzierter Sonnenexposition und beschrieb ihn als Risikofaktor für viele Krankheiten.

Von Priv.-Doz. Dr. Evangelos Giannitsis, Heidelberg, wurden „Frühindikatoren für das AKS (hs-TnT, Copeptin)“ besprochen, deren Wert für die Diagnostik dargestellt und die neue AMI-Definition erläutert. Priv.-Doz. Dr. Walburga Dieterich, Erlangen, diskutierte die „Bedeutung der Serumantikörper in der Differentialdiagnose der Zöliakie“ und stellte IgA-Transglutaminase-2 als Parameter mit dem höchsten prädiktiven Wert vor. Einen Ausblick auf „Nicht-kodierende RNA: Biomarker der Zukunft“ gab Prof. Dr. Peter F. Stadler, Leipzig, der deren Bedeutung und Funktion erklärte und ihre hohe Spezifität und Diversität hervorhob. Prof. Dr. Dieter Meißner, Dresden

Qualitätsmanagement fürs Labor

Seit 2002 betreibt Zenon die Entwicklung ihres Produktes Doc-db, ursprünglich im industriellen QM-Umfeld. Innerhalb der letzten Jahre konnte Doc-db in Zusammenarbeit mit

Fachleuten der Bereiche Krankenhaus und medizinisches Labor zu einer innovativen QM-Lösung auch im medizinischen Bereich ausgeprägt werden. Doc-db steht zur Er-

füllung der Anforderungen von RiliBÄK 2008, ISO 9001, 15189, 17025 und vergleichbarer Normen auch über das Labor hinaus zur Verfügung.

www.zenon-net.de

VerifyNow – Clopidogrel-Non-Responder sicher erkennen

Studien belegen, dass bei bis zu 30% aller Clopidogrel-Patienten die anti-thrombozytäre Wirkung ausbleibt. Für sie ist das Risiko eines schweren ischämischen Vorfalls fünfmal höher als für Responder. Das VerifyNow-System ist ein Gerät, das unter Verwendung von differenzierten Einmal-Kassetten in einem optischen Verfahren die Funktion der Thrombozytenaggregation in Gegenwart



von Aspirin, P2Y12-Inhibitoren (z.B. Clopidogrel) und GPIIb/IIIa-Inhibitoren, einschließlich ReoPro und Integrillin, misst. Mit VerifyNow ist eine systematische Kontrolle der Throm-

bozytenfunktion zuverlässig und einfach:

- Tests für Aspirin, P2Y12, GPIIb/IIIa,
- keine Pipettierung nötig,
- Ergebnis nach fünf Minuten,
- vier simple Handgriffe,
- misst in Vollblut im geschlossenen System,
- reduziert das Risiko präanalytischer Fehler,
- QM gemäß RiliBÄK.

www.keller-medical.de

Neuer Bundesvorstand

Der Deutsche Verband Technischer Assistenten in der Medizin (dvta) hat einen neuen Vorstand. Die Delegierten wählten auf der 40. Jahreshauptversammlung in Hamburg Andrea Michelsen und Anke Ohmstede an die Spitze des MTA-Berufsverbandes. Der

dvta wird von einer Doppelspitze geführt. Andrea Michelsen steht dem Verband bereits seit 2004 vor. Anke Ohmstede ist neu in dieses Vorstandsamt gewählt worden. Neben den Vorstandswahlen standen vor allem berufspolitische Fragen sowie Aspekte

der Aus- und Weiterbildung im Mittelpunkt der Hauptversammlung des Verbandes. Der dvta fordert u.a. eine akademische Weiterbildung für MTA und europaweit vergleichbare Berufsabschlüsse.

www.dvta.de

Elektronischer Auftragsversand

Neben der papiergestützten Kommunikation von Laboraufträgen mit ELAT über die etablierten Anforderungsscheine können Arztpraxen mit dieser neuen ELAT-Funktionalität ihre Laboraufträge unkompliziert und verschlüsselt an das Partnerlabor online versenden. Somit können mit ELAT Laboraufträge nicht nur einfach per „Maus-Klick“

direkt am Praxis-PC erstellt und ausgedruckt, sondern im selben Arbeitsgang auch online übertragen werden. Wo früher Daten manuell auf Formularen erfasst werden mussten, erstellt ELAT fertige Auftragsformulare und Etiketten für das Partnerlabor und versendet diese Daten auf Wunsch direkt an das Labor. Damit ist eine sichere und schnelle

Online-Kommunikation für Arztpraxen und Labore zugänglich. Die Order-Entry-Lösung ELAT wird bereits erfolgreich in zahlreichen Arztpraxen in Deutschland in Zusammenarbeit mit mehreren Arztinformationssystemen und großen Laboratorien eingesetzt.

www.mediaface.de

Alle im Griff mit MCS-POCT

MCS-POCT: das offene, herstellerübergreifende Point-of-Care-Managementsystem zur zentralisierten Überwachung, Steuerung und Verwaltung Ihrer POCT-Geräte.

Infos unter www.mcs-ag.com

MCS AG
 Im Kappelhof 1
 65343 Eltville

Telefon: +49(0)6123 6840-402
 Telefax: +49(0)6123 6840-420
 E-Mail: labor@mcs-ag.com

Patientennahe Zukunft

Dank schnell verfügbarer Ergebnisse und einfach zu bedienender Geräte gehört Point-of-Care-Testing (POCT) heute zur Patientenbetreuung. Ein Gespräch über Herausforderungen und Chancen.

Beate Rühlemann, Darmstadt

POCT entwickelt sich stetig weiter – daraus ergeben sich neue Möglichkeiten für die patientennahe Diagnostik. Beate Rühlemann sprach darüber mit Prof. Günter Gauglitz, Institut für Physikalische und Theoretische Chemie an der Eberhard-Karls-Universität in Tübingen.

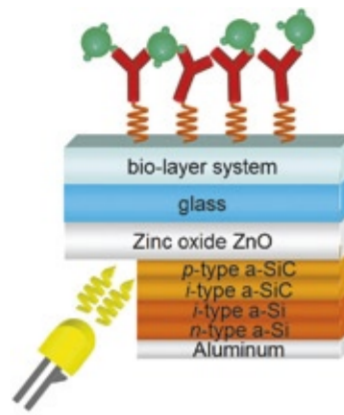
M&K: Sie beschäftigen sich mit speziellen optischen Sensoren für bioanalytische Verfahren. Worum geht es dabei, wenn wir an POCT denken?

Prof. Günter Gauglitz: Im Prinzip geht es bei POCT darum, im Blut Parameter zu untersuchen, die relevant sind für den Gesundheitszustand von Patienten. Typische Beispiele sind die Messung des C-reaktiven Proteins, das CRP, oder relevante Marker für Sepsis. Außerdem spielt POCT in der Blutgasanalytik eine große Rolle. Das größte Projekt, für das wir gerade arbeiten, ist ein EU-Projekt, das sich CARE-MAN nennt. Es hat ein Fördervolumen von 11 Mio. €, läuft über fünf Jahre und hat 30 Partner in Europa. Im Rahmen dieses Projekts werden optische Plattformen entwickelt, mit denen in einer Art modularem System Probenahme, -vorbereitung und Messung sowie Auswertung durchgeführt werden sollen, und zwar möglichst für eine ganze Gruppe von Analyten, die im Zusammenspiel den Krankheitszustand in der Akutmedizin besser wiedergeben. Interessant ist ein kleines neues Marker-Molekül, das Neopterin, das erstmals mittels POC nachgewiesen werden kann.

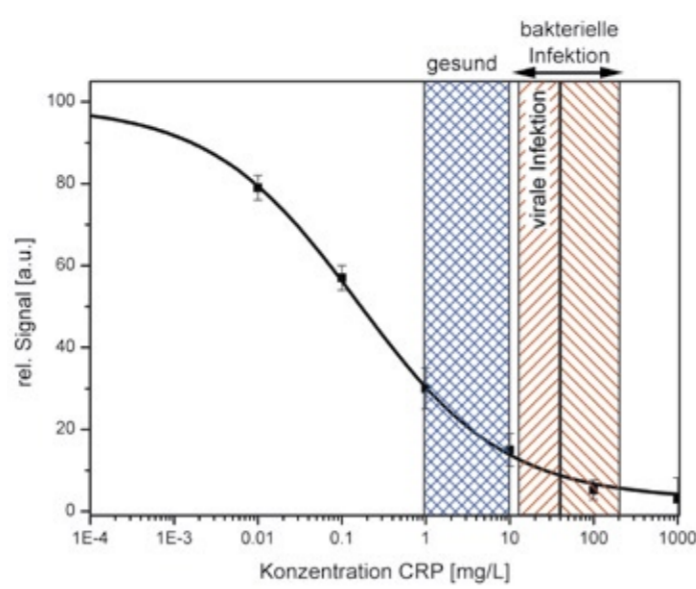
Welche Bedeutung kommt POCT zukünftig zu?

Gauglitz: Im intensivmedizinischen Bereich wird heute schon viel mit POCT gearbeitet. Einfach deshalb, weil die Bearbeitung des Zentrallabors für den intensiven und akut-medizinischen Bereich relativ zeitaufwendig ist – und gerade im Akutmedizinbereich Zeit für Diagnose und beginnende Therapie eine extreme Rolle spielt. Deswegen gibt es schon einige Geräte auf dem Markt, und es wird am 7. Juni in Tübingen ein Informationstag stattfinden, an dem wir mehrere solcher Geräte vorführen, aber auch über die Philosophie von POCT sprechen werden. Da geht es auch um Akzeptanz von Messtechniken, überhaupt

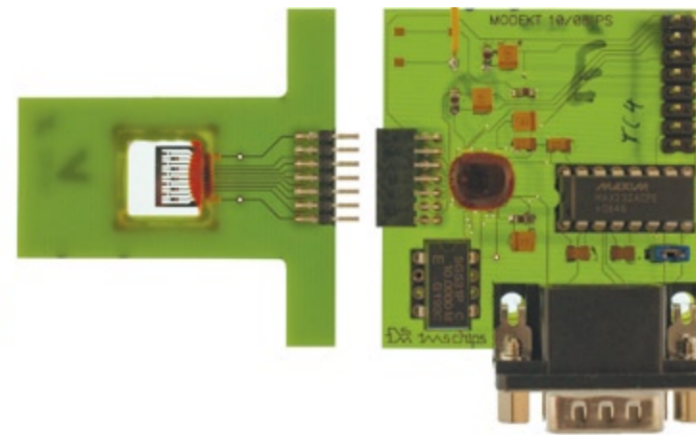
um Akzeptanz von persönlicher Überwachung. Gut, also: POCT ist im Kommen, ganz klar, weil man zum Beispiel im ersten Schritt auf Intensiv- und Krankenstation schnell Informationen über Akutzustände eines Patienten haben will. Darüber hinaus macht POCT Sinn nicht nur für die Ambulanz, sondern auch im Notarztwagen. Die Vision geht dahin, dass vermehrt in Arztpraxen – vor allem bei Allgemeinmedizinern – einfache POCT-Geräte eingesetzt werden können. Denken Sie an die Situation freitags ab 11 Uhr, da findet der Hausarzt kein Labor mehr. Der letzte Schritt wird sicherlich sein, dass man Patientenüberwachung zu Hause machen kann, also postoperativ. Denken Sie auch an die ambu-



MoDekt-Chip (links) Schichtsystem für Auslese-Diode und (rechts) Messchip aufsteckbar auf Elektronik als Einzel-Artikel



Kalibrierkurve für CRP mit den interessanten diagnostischen Konzentrationsbereichen



lante Chemotherapie oder die Kontrolle von Medikamentenspiegel bei chronisch Kranken. So gesehen gibt es ein weites Feld von POCT, und das ist sicherlich der Grund dafür, dass Sie sehr viele Entwicklungen in diesem Bereich haben. Das wird vorangetrieben durch die elektrochemischen Methoden, in letzter Zeit auch durch optische Methoden. Diese gewinnen gerade an Interesse, weil man eben auch sehr kleine portable Geräte machen kann. Und weil man über ein System mit der Optik doch mehr herausbekommen kann, als man manchmal allein über die Elektroden bekommt.

Welchen zukünftigen Stellenwert haben neue Fotodetektoren für die Analytik und Diagnostik?

Gauglitz: Eine unheimliche Entwicklung haben wir in den letzten Jahren in zwei Bereichen. Das sind einmal die LED, die Leuchtdioden. Dadurch, dass Sie in jedem Auto jetzt solche Lämpchen haben, ist es ein Massenmarkt, lohnt sich weitere Entwicklung bei niedrigem Preis. Und auf der anderen Seite bei den Detektoren, den CCDs (charge coupled devices – finden sich in vielen Digitalkameras). Das ist sozusagen das Konventionelle. Im Rahmen eines sogenannten MoDekt-Projekts nutzen wir aktuell eine Entwicklung der Universität Stuttgart, die es ermöglicht – mittels Mehrschichtaufbau einer Halbleiterstruktur und verschiedener angelegter Spannungen

beziehungsweise Felder – die Detektivität für einzelne Wellenlängen zu variieren. Dadurch bekommt man eine intelligente Fotodiode, die zukünftig eine Rolle spielen könnte.

Wie sieht es mit den elektrischen Auswerteverfahren aus?

Gauglitz: Die sind natürlich sehr stark etabliert. Das ist ganz klar, weil vor allem in der Vergangenheit durch die Technik der Halbleitertechnologie und die Transistorschaltungen man immer davon ausgegangen ist, dass das Elektrische sehr preiswert ist und es Low-Cost-Artikel sind. Aber inzwischen ist das bei der Optik auch nicht mehr wesentlich teurer. Und deswegen werden diese Verfahren, je nach Anwendung, ihren Markt finden.

Was sind die Vorteile der optischen Systeme?

Gauglitz: Die Vorteile der optischen Systeme sind, dass sie die Messergebnisse nicht unbedingt am Chip abgreifen müssen. Das heißt, sie können die Materialien

einfacher gestalten und Beobachtung und Anregung unabhängig vom Chip machen. Das kann ein Vorteil sein. Während man beim elektrischen System an den Chip ran muss und das Ableiten des Bondings durchaus ein Problem sein kann, ist dies bei optischen Verfahren nicht notwendig. Sie können sogar die markierten Systeme und damit automatisch Reagenzien vermeiden, die auch stören können. Wenn sie so direkt optisch messen können, haben sie zwei Vorteile: einmal natürlich das einfachere und kostengünstigere System und zum anderen, dass sie das System weniger beeinflussen.

Komplettanalyse-Systeme, diese Mikro-Total-Analyse-Systeme, was sagen Sie hierzu?

Gauglitz: Gut, viele Begriffe bedeuten Ähnliches: „Lab-on-a-Chip“, μ TAS und Taschentuchlabor, Teststreifen. Da gibt es die verschiedensten Systeme, die eine unterschiedliche Intelligenz haben. Und dann natürlich immer zu beachten, dass man sich fragen muss, ob man wirklich ein „ganzes Laborgebäude“ auf einem 1 cm² großen Chip platzieren soll, oder ob das nicht manchmal auch überdimensioniert ist.

Muss man da an die Abschaffung des Zentrallabors denken?

Gauglitz: Nein, das glaube ich nicht. Das fing bei den ersten Sensoren schon an, dass man

gesagt hat, jetzt brauchen wir keine konventionelle Analytik mehr. Man muss sich immer klar darüber sein, und es gibt in meinen Augen dazu überhaupt keine Diskussion, dass alle diese Dinge nebeneinander ihre Bedeutung haben. Und je nachdem, welche analytische Zielrichtung vorliegt, welche Komplexität meine Probe hat, muss ich unterschiedliche Ansätze in der Analytik machen.

Wo würde sich das „Labor im Taschentuch“ am ehesten etablieren?

Gauglitz: Ja gut, ich meine, das ist ja die Sache von Herrn Prof. Bier in Potsdam. Es ist ja auch noch nicht ganz festgelegt, in welche Detektionsrichtung es gehen soll. Und da wird auch versucht – und das ist das Interessante dabei –, dass man hier eine sehr schöne Kombination der Expertise hat, gerade von der Oberflächenchemie, den Erkennungsstrukturen, den Aptameren und auf der anderen Seite hinsichtlich der Detektionsmöglichkeiten. Die Nutzung geht dann in den POCT-Bereich.

Wohin entwickelt sich POCT? Wo sehen Sie bezüglich der Einsetzbarkeit Entwicklungspotential?

Gauglitz: Wir haben sicherlich ein soziologisches Problem. Das ist auf der einen Seite die alternde Bevölkerung. Auf der anderen Seite lesen wir schon dauernd in der Presse, dass es in Bereichen wie dem Schwarzwald oder Mecklenburg Vorpommern strukturschwache, zersiedelte Gegenden gibt, für die neue Wege gefunden werden müssen. Da bietet sich POCT an, wir nehmen doch heute auch schon EKGs zu Hause machen.

Was werden zukünftig die große Herausforderungen für die POCT-Diagnostik sein?

Gauglitz: POCT muss sicherer sein als Geräte im Labor, da das Ziel von POCT ist, solche Geräte auch von nicht speziell lange Geschulten bedienen zu lassen. Außerdem ist POCT noch teuer, klar, dafür sind kontinuierliche Überwachungen möglich und der Informationsgewinn schneller.

Welche Entwicklung im POCT-Markt würden Sie nicht begriffen?

Gauglitz: Jeder hat ein Taschentuchlabor in der Hosentasche, das kann es nicht sein. Nachsorge ist dagegen wichtig. Aber – der Mensch ist besonders wichtig. Man sollte auch nachdenken, ob es nicht doch wieder ein paar mehr Krankenschwestern geben sollte, denn Heilungsprozess und Wohlbefinden des Patienten können sicherlich nicht allein durch Messung gesteuert werden.

www.barolo.ipc.uni-tuebingen.de |

Schon gelistet?

Für alle Anbieter rund ums Krankenhaus. Kostenfrei und rund um die Uhr.

Listen Sie sich noch heute unter: www.management-krankenhaus.de/buyers-guide/ingabe-firmendaten



Management & Krankenhaus

www.gitverlag.com

BIOMARKER

Schlüssel zu Prävention und Früherkennung

Die Deutsche Vereinte Gesellschaft für Klinische Chemie und Laboratoriumsmedizin (DGKL) stellt ihre 7. Jahrestagung vom 29. September bis 2. Oktober 2010 in Mannheim unter das Motto „Biomarker – Schlüssel zu Prävention und Früherkennung“. Das soll der Bedeutung dieses zunehmend wichtigen Bereichs Rechnung tragen. Zugleich soll der Trend von der einfachen Diagnosestellung hin zur Abschätzung von Prognosen und Risiken

nicht nur aus medizinischer, sondern auch aus philosophisch-ethischer, ökonomischer und politischer Sicht beleuchtet werden. Auf der Veranstaltung werden national und international renommierte Referenten erwartet. Die Schirmherrschaft haben die International Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (IFCC) und die World Association of Societies of Pathology and Laboratory Medicine (WASPaLM) übernommen. Partner für die kongressbegleitende Fachmesse für Labordiagnostik und Bioanalytik vom 30. September bis 1. Oktober ist der Verband der Diagnostica-Industrie (VDGH).

7. Jahrestagung der DGKL

29. September bis 2. Oktober 2010, Mannheim
www.dgkl2010.de

www.dgkl.de |



7. Jahrestagung
Deutsche Vereinte Gesellschaft für
Klinische Chemie
und Laboratoriumsmedizin
Biomarker – Schlüssel zu
Prävention und Früherkennung

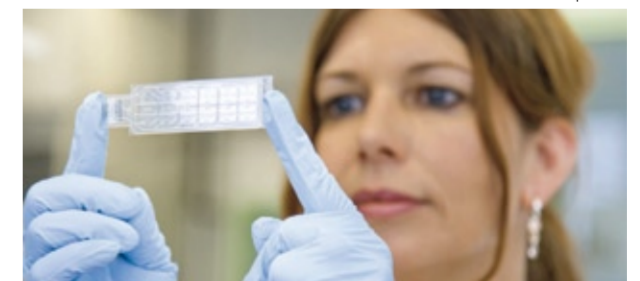
29. September bis 2. Oktober 2010
Mannheim



Abstract-Deadline: 30. Juni 2010

www.dgkl2010.de

Yvonne März, Gesundheitspionierin



Ihr Labor ist ein Mikrochip.

Mit Hilfe von Genchips entwickeln wir Methoden, um Krankheiten besser zu verstehen und wirksamer zu behandeln.

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

www.roche.de



Innovation für die Gesundheit

Behandlung von Krebspatienten gebündelt

Das Klinikum der Universität München gehört zu den nationalen Spitzenzentren, die sich an der Versorgung von Krebspatienten beteiligen. Gebündelt werden die verschiedenen Kompetenzen und Disziplinen nun im Comprehensive Cancer Center (CCCLMU) mit dem Ziel, die Versorgung von Krebspatienten auf dem höchsten universitären Niveau zu gewährleisten. Keimzelle des Ende März gegründeten CCCLMU ist die onkologische Tagesklinik in Großhadern, in der das Sekretariat und die Leitung untergebracht sowie künftig neben der Chemotherapie weitere Spezialambulanzen angesiedelt werden. Das CCCLMU bildet zudem die strukturelle Klammer für bereits bestehende organspezifische Krebszentren am Klinikum. Für die

onkologischen Patienten ergeben sich durch die Möglichkeit der Teilnahme an klinischen Studien neue Behandlungsoptionen, wenn die etablierten Behandlungsverfahren nicht Erfolg versprechend sind. Die wichtigsten Ziele des CCCLMU sind die Optimierung der Patientenversorgung sowie die Förderung einer hochrangigen onkologischen Forschung, deren Ergebnisse rasch dem Patienten zugute kommen sollen. Den Kern der Versorgung von Krebspatienten stellen die seit längerem etablierten interdisziplinären Tumorboards dar, also Fallbesprechungen mit Experten verschiedener medizinischer Fachbereiche, in denen dann die jeweilige Behandlungsstruktur diskutiert und festgelegt wird.

www.klinikum.uni-muenchen.de |

Neues Transplantationszentrum

Auf der Basis jahrzehntelanger Forschung und klinischer Erfahrung in der Transplantationsmedizin gründet das Klinikum der Universität München (LMU) das Transplantationszentrum München (TxM). Ziel ist die kompetente und umfassende Versorgung von Patienten vor, während und nach der Transplantation von Niere, Leber, Herz, Lunge, Herz-Lunge, Pankreas, Inselzellen, Dünndarm sowie multipler Organe. Damit ist das TxM das Erste dieser Art in Deutschland. Prof. Bruno Meiser ist der Leiter des am Campus Großhadern angesiedelten Zentrums. Das Transplantationszentrum München ist Anlaufstelle sowohl für Erwach-

sene wie auch für Kinder und Jugendliche. Die neue Einrichtung der LMU schafft die Voraussetzung für eine zukünftige Zusammenarbeit beider Münchner Universitäten mit dem Ziel, ein gemeinsames Transplantationszentrum zu gründen.

Bereits heute ist das Klinikum der Universität München, Campus Großhadern, das Zentrum für Herztransplantationen in Südbayern und für Lungentransplantationen in ganz Bayern. Eine ausgewiesene Expertise hat das LMU-Klinikum Großhadern zudem in der Lebertransplantation, die bereits seit 25 Jahren durchgeführt wird. Die Erforschung und Anwendung

neuer Erkenntnisse im Zusammenhang mit der Transplantation von Organen hat eine lange und erfolgreiche Tradition an der Ludwig-Maximilians-Universität München. Während die Anfänge der Transplantationsmedizin noch am Campus Innenstadt in den fünfziger und sechziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts gelegt wurden, finden sich heute am Campus Großhadern sämtliche organbezogenen Transplantationseinheiten.

www.klinikum.uni-muenchen.de |

Medical Wellness: Die Grundlagen der Gesundheit

Rainer H. Bubenzer, Pressesprecher
Deutscher Medical Wellness Verband
(DMWV), Berlin

Prävention soll die Probleme des Gesundheitssystems lösen helfen, finden Gesundheitsminister Rösler und andere Experten. Vielleicht so: „Gesundheit ist eine Voraussetzung für Wirtschaftskraft, Innovationsfähigkeit, Leistungsfähigkeit des Gemeinwesens“ ...? Das Zitat stammt aus der Präambel des jüngst gescheiterten Präventionsgesetz-Entwurfes. Nachdem Ärzte politikbedingt nachhaltig zu Bürokraten mutieren mussten, die immer weniger Zeit für kranke Patienten haben, könnten sie durch entsprechende Präventionsaufgaben wenigstens zu „Volksgesundheitswarten“ werden, denen die Sanierung des Wirtschaftsstandortes Deutschland obliegt.

90% aller Fälle bescheinigen. Ausgestellt von gut meinenden Wissenschaftlern. Wohin Big-Brother-Medizin gehen könnte, zeigt aktuell die Fettweg-Show „The biggest Loser“. Hier wird die Würde des Individuums in seiner persönlichen Not auf dem Altar von Voyeurismus und zwielichtiger Präventions-Ideologie geopfert.

Nein, nach den Konzepten von Medical Wellness sollten alle Menschen – ob krank oder gesund, ob jung oder alt, ob reich oder arm – in die Lage versetzt werden, etwas für sich zu tun, für ihre Gesundheit, ihr Wohlbefinden, ihre Fähigkeiten, mit durch Krankheit oder Behinderung gegebenen Begrenzungen besser umzugehen (Empowerment).

wichtig ist nach unserer Auffassung, mit einer qualitätsbasierten Zertifizierung von Produkten und Dienstleistungen der allgegenwärtigen Scharlatanerie im Gesundheitswesen entgegenzutreten (die Zertifizierung erfolgt in Zusammenarbeit mit dem TÜV Rheinland).

Genauso wichtig ist es, die Konturen der Ideen hinter Medical Wellness zu schärfen. Das erscheint einfach, wenn man den Finger in die Wunden der anderen legt. Es ist jedoch eine große Aufgabe, wenn man die kollektive Aufgabe betrachtet, die unserer Gesellschaft bevorsteht: nämlich die Grundlage für ein neues Gesundheitswesen zu schaffen, das finanzierbar den gesundheitlichen Bedarf der Menschen deckt (was nicht gleichbedeutend ist mit Gewinnmaximierung bei den beteiligten Dienstleistern und Unternehmen).

Wer sollte sich Medical Wellness gönnen?

Alle Menschen können sich Medical Wellness-Angebote jenseits des ersten Gesundheitsmarktes gönnen. Und sie tun es auch, wenn man Marktforschungsergebnissen Glauben schenken darf (Kartte, Neumann, 2007). Allerdings: Der DMWV empfindet sinnvolle Medical-Wellness-Angebote nicht als Grundverpflichtung für die Menschen („Pflicht zur Gesundheit“), sondern als Angebote in Freiheit („Lust auf Leben“). Unsere Kunden „sollen“ sich also nichts gönnen „müssen“. Sondern sie können nach ihren Wünschen und Bedürfnissen frei auswählen. Für manch einen „überaktiven“ Mitmenschen könnte ein sinnvolles Medical-Wellness-Angebot sogar aus Verzicht auf alles Handeln und Tun, auf jegliche Aktivität bestehen.

Gesundheit = Abwesenheit von Krankheit?

Gesundheit ist nicht allein definierbar als „Abwesenheit von Krankheit“, wie Millionen Menschen mit chronischen Erkrankungen zeigen, die trotzdem ein erfülltes Leben leben. Auch bloßes Anhäufen technischer Medizin-Dienstleistungen führt nicht automatisch zu Gesundheit. Viele Untersuchungen zeigen, dass die Bedeutung der Schulmedizin für Lebensqualität und steigende Lebenserwartung in den letzten Jahren kontinuierlich abgenommen hat (Ausnahmen sind z. B. einige onkologische Indikationen). Andere Einflüsse wurden seither viel bedeutsamer – z. B. die Qualität der Arbeit oder der Ernährung. Hier setzt das Gesundheitskonzept von Medical Wellness an: Es beschreibt, wie jenseits einer bloßen Reparaturmedizin, jenseits einer reduzierten Sichtweise auf den Menschen als bloße biochemische Maschinerie oder als „Arbeitskraft am Standort Deutschland“ das Individuum Mensch zu seiner persönlichen Gesundheit finden kann.

Die „Big Brother“ mancher Kassen melden sich ja jetzt schon bei ihren „Risiko“-Versicherten, um auf vorbeugende Maßnahmen aufmerksam zu machen. Begleitet von Medienkampagnen, die der wohl teuersten Krankheit überhaupt – Diabetes mellitus Typ 2 – eine komplette Primärpräventabilität in bis zu

Medical Wellness sieht hingegen menschliches Leben nicht als endlose Anhäufung von Risikofaktoren, deren Vermeidung ewig währende Gesundheit garantiert. Bitte entfernen: (wie die zentrale, aber nie bewiesene Präventivbotschaft der Gesundheitsapostel aus Schulmedizin und Alternativmedizin gleichermaßen lautet)

Produkte oder Dienstleistungen, die hierbei helfen, finden sich derzeit vor allem im Zweiten Gesundheitsmarkt. Und nicht zuletzt bei Anbietern, die bislang nicht am ersten Gesundheitsmarkt teilgenommen haben, wie zum Beispiel die auf Medical Wellness spezialisierte Hotellerie. Die Aufgaben einer Dachorganisation wie dem Deutschen Medical Wellness Verband (DMWV) sind angesichts der tiefgreifenden Änderungen im Gesundheitswesen vielfältig. Sehr

Können Dienstleister und Unternehmen aus dem ersten Gesundheitsmarkt Medical Wellness anbieten?

Ja und nein! Wird der manchmal nur kleine, aber essenzielle Unterschied zwischen medizinischer Diagnose und Therapie einerseits und Medical Wellness andererseits nicht verstanden, gelingt dies nicht. Medical-Wellness-Angebote sollten im Sinne von Aaron Antonovsky eher salutogenetisch sein, also die Lebensfreude stimulieren oder zu einem ganzheitlichen Empowerment der Kunden beitragen (also nachhaltig auch den nachfolgenden Alltag positiv verändern). Medical Wellness ist vom Kern her also keine Therapie- oder Rehabilitations-Schule für Kranke, keine Sammlung von „Reparaturmaßnahmen“, sondern macht Kunden Angebote für ein selbstbestimmtes, gesünderes und erfüllteres Leben.

Wir finden es gut, dass viele Health Professionals die moderne Medizin kritisch betrachten, Fehlentwicklungen erkennen oder auf Probleme hinweisen. Die Konsequenz hieraus sollte aber sein, dass sie mithelfen, dieses System zu reformieren. Dies muss jedoch konsequenter erfolgen, als z. B. Medizinern einfach eine „lächelnd-liebevollle“ Maske überstreifen zu wollen, wie Prof. Dietrich Grönmeyer vorschlägt („Medizin mit menschlichem Gesicht“). Denn: Medical Wellness ist keine Alternative zum Gesundheitssystem, sondern steht im eigentlichen Sinne komplementär, also ergänzend dazu.

www.dmwv.de



INDEX	
BAG Health Care	14
Bayer Vital	10
Bristol-Myers Squibb	10
Clemenshospital Münster	6
Conventus Congressmanagement & Marketing	19
Covidien	10
CWS-boco	15
Deutsche Gesellschaft für Chirurgie	14
Deutsche Gesellschaft für Endokrinologie	14
Deutsche Röntgengesellschaft	6
Deutsche Vereinigte Gesellschaft für Klinische Chemie und Laboratoriumsmedizin	18
Deutscher Medical Wellness Verband	20
Deutscher Verband Technischer Assistenten in der Medizin	18
Deutscher Wellnessverband	16
Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information	11
Drapilux	16
Ecolab	14, 16
Ev. Krankenhaus Bielefeld	8
F. Hoffmann-La Roche	10
Forum MedTech Pharma	4
GE Healthcare	6
Gefi-Elektronik	7
Gesellschaft für Telematik-anwendungen der Gesundheitskarte	13
Heidelberger Institut für Medizinmarketing	3
Herz- und Diabetes-Zentrum NRW	9
Industrieverband Textil Service	14
Keller Medical	18
Klinikum Ingolstadt	6
Klinikum Konstanz	9
Klinikum St. Marien Amberg	3
Klinikum Stadt Soest	6
Krankenhausgesellschaft Schleswig-Holstein	20
Kreis Krankenhaus Meckernich	2
Lahn-Dill-Kliniken	8
Marienhospital Stuttgart	8
MCS Modulare Computer und Software Systeme	18
MedCongress	4
Medfacilities	17
Mediaform Informationssysteme	1, 12
Medica Deutsche Gesellschaft für Interdisziplinäre Medizin	4
Meiko Maschinenbau	15
Microsoft	11
Ministerium für Arbeit, Soziales, Familie und Gesundheit	16
Missouri Baptist Medical Center	10
MT MonitorTechnik	5
Novartis Pharma	3
Optimed	6
Orange Spine	15
Orthopädische Universitätsklinik Friedrichsheim	7
Paul Hartmann	7
Pantec Biosolutions	10
Pfizer	10
Philips	7
Pro-Klinik Managementakademie	3
Rauscher	7
Reeco	17
Robert-Koch-Institut	14
Roche Diagnostics	19
Rolf Greiner Biochemica	18
Sanitätshaus Aktuell	14
Schubert Unternehmensgruppe	16
Siemens Healthcare	6
St. Mauritius Therapieklinik Meerbusch	5
Sterilog	14, 15
Süddeutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin	8
TapMed	7
TÜV Nord Akademie	16
Universität Bonn	8
Universität Göttingen	17
Universität Tübingen	19
Universitätsklinikum Erlangen	8
Universitätsklinikum Greifswald	14
Universitätsklinikum Köln	17
Universitätsklinikum München	19
Vepro	11
Verband der Privatkliniken in Schleswig-Holstein	20
Visus	13
Wyeth Pharma	9, 10
Yachthafenresidenz Hohe Düne Yachting & SPA Resort	20
Zenon	18
ZeQ Unternehmensberatung 2, Teil-Beilage	



**YACHTHAFFENRESIDENZ
HOHE DÜNE
YACHTING & SPA RESORT**

Ostseurlaub – Zeit zum Genießen

- ★ 368 liebevoll maritim eingerichtete Zimmer und Suiten
- ★ Elf Bars und Restaurants mit Meerblick
- ★ Paradiesischer HOHE DÜNE SPA mit über 4.200 qm
- ★ 5-Sterne-Marina mit 750 Liegeplätzen

Besuchen Sie unsere verschiedenen Restaurants & Bars und den preisgekrönten HOHE DÜNE SPA.

Herzlich willkommen!

Yachthafenresidenz Hohe Düne ★ Am Yachthafen | ★ 18119 Rostock-Warmemünde ★ Tel. 0381 / 50 40 - 0 ★ Fax 0381 / 50 40 - 60 99 ★ E-Mail info@yhd.de ★ www.hohe-duene.de

Jeder dritte Patient in Privatklinik behandelt

Im Rahmen ihrer Mitgliederversammlung unterstrich Dr. Philipp Lubinus, Vorsitzender des Verbandes der Privatkliniken in Schleswig-Holstein (VPKSH), die Bedeutung der Privatkliniken für die flächendeckende Krankenversorgung: „Unsere 34 Mitgliedskliniken repräsentieren das gesamte Versorgungsspektrum, angefangen bei der Regelversorgung bis zur Schwerpunktversorgung und spezialisierten Leistungen in Fachkliniken.“

Auch die enge Verzahnung mit dem ambulanten Sektor durch Belegkliniken sowie die an einen stationären Aufenthalt anschließende Nachversorgung

in Reha-Kliniken fände sich besonders bei Kliniken in privater Trägerschaft. Seit der vor allem in den 90er Jahren einsetzenden Privatisierungswelle habe hier die Bedeutung der lokalen Privatkliniken wie der überregional tätigen Klinikkonzerne stetig zugenommen.

Heute beschäftigen die Privatkliniken mehr als 8.000 Vollkräfte, darunter etwa 1.100 Ärzte, rund 200 Belegärzte, 3.200 Pflegekräfte und 1.600 Vollkräfte im medizinisch-technischen Dienst und im Funktionsdienst. Von jährlich rund 600.000 Patienten in den schleswig-holsteinischen Krankenhäusern werden rund

200.000 Patienten von Privatkliniken behandelt. Damit werde jeder dritte Patient in einer Privatklinik versorgt. Der Gesamtumsatz der Privatkliniken belaufe sich auf rund 640 Mio. €, was einem Anteil von ca. 34% entspräche.

Lubinus: „Es wäre sachgerecht, auch den privaten Klinikträgern im Land eine angemessene Vertretung bei Fragen der Krankenhausplanung und Investitionsentscheidungen zu ermöglichen.“ Dazu bedarf es eines ebenso gleichberechtigten Status für die Privatkliniken im Land wie für die übrigen Gruppierungen.

[www.vpksh.de]