



57. JG (2016) 06-07

- 23 **MEDICA: Trend-Barometer eines dynamischen Marktes**
- 25 **eHealth Summit 2016: Über Daten und Vorhersagen im Gesundheitswesen**
- 26 **GS1: UDI – Sicherheit für Medizinprodukte**
- 27 **Meldungen der Gesundheitswirtschaft**
- 28 **Moderne Betriebsführung: Gut geschützt vor aggressiven Patienten**

Trend-Barometer eines dynamischen Marktes

Wenn sich Mitte November in Düsseldorf wieder die Top-Entscheider des Gesundheitswesens zur weltweit führenden Medizinmesse MEDICA 2016 treffen (Montag, 14. bis Donnerstag, 17.11.2016), werden sich ihnen die erneut fast 5.000 Aussteller aus gut 70 Nationen als unverändert innovationsfreudige Partner präsentieren – mit passgenauen Lösungen für die ambulante und stationäre Versorgung.

Laut Europäischem Patentamt gab es auch im Jahr 2015 keinen Technologie-Bereich, aus dem weltweit so viele Patentanträge eingereicht wurden wie aus dem der Medizintechnik.

„Der bisherige Anmeldeverlauf lässt eine Beteiligung auf dem Niveau des Vorjahres erwarten und zeugt damit auch von der hohen

Zufriedenheit der Aussteller mit den neuen Lauftagen“, erklärt Joachim Schäfer, Geschäftsführer der Messe Düsseldorf. Er blickt ebenso erfreut auf die Entwicklung der parallelen Medizintechnik-Zuliefererfachmesse COMPAMED: „Auch hier wird die veränderte Laufzeit von den Ausstellern positiv aufgenommen und die Verlängerung um einen Tag ausdrücklich begrüßt. Das drückt sich in ei-

ner sehr hohen Rückbuchungsquote aus. Wir rechnen wieder mit einer Beteiligung von gut 800 Ausstellern.“

Der Markt ist in Bewegung

Die Digitalisierung des Gesundheitswesens schreitet unaufhaltsam voran und betrifft alle Bereiche, intra- wie extramural sowie Arzt und Patient, gleichermaßen. In Deutschland soll das jüngst verabschiedete E-Health-Gesetz dafür sorgen, dass die Vernetzung der Akteure im Versorgungsprozess endlich durch eine effektivere Erfassung und Nutzung von Patientendaten verbessert wird. Der aktuell „digitale Flickenteppich“ von in sich zwar modernen,

aber wenig aufeinander abgestimmten Lösungen könnte nun im Sinne einer optimaleren Datenintegration zu einem besseren großen Ganzen verwoben werden. In Österreich ist man mit dem Start der schrittweisen Einführung der Elektronischen Gesundheitsakte ELGA im Dezember 2015 schon einen Schritt weiter.

Neuheiten im Fokus und viel Prominenz „am Start“

Wie die digitale Zukunft im Gesundheitsbereich aussehen wird, davon werden sich Besucher der MEDICA 2016 bei den Ausstellern mit ihren vielen Neuheiten überzeugen können sowie auch in Vorträgen und Präsentationen etwa beim MEDICA CONNECTED HEALTHCARE FORUM (mit MEDICA App COMPETITION) oder dem MEDICA HEALTH IT FORUM (Halle 15).

Insbesondere „Wearables“ und Smartphones in Kombination mit speziellen Health-Apps, die auch durch den Patienten selbst angewendet werden können, haben das Potenzial, künftig zum unverzichtbaren Bestandteil der vernetzten Gesundheit zu werden. Zahlreich waren dazu schon die im letzten Jahr vorgestellten Neuheiten. Unzählige weitere Mobile Health-Anwendungen sind derzeit in der Entwicklung, wobei sich vieles um Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes sowie Therapie-Fernüberwachung dreht. Hier geht man von einem künftig besonders hohen Anwenderpotenzial aus.

Ebenfalls im Fokus des Interesses bleibt die Big Data-Thematik. Im Kern geht es um die Zusammenführung und Auswertung enorm vieler Patientendaten, sodass daraus Erkenntnisgewinne gezogen werden können hinsichtlich der Entstehung und der wirkungsvollen Therapie bestimmter Krankheiten.

Mit den Chancen und Folgen der Digitalisierung des Gesundheitswesens wird sich auch das MEDICA ECON FORUM beschäftigen (Halle 15). Dieses Forum hat sich als Plattform für den gesundheitspolitischen Dialog fest etabliert. Wieder sind prominente Gäste zu erwarten.

Die dritte Dimension hält Einzug in die OP-Säle

Neben Bits & Bytes hat auch die Medizintechnik spannende Themen zu bieten. Bei modernen OP-Verfahren ist „integriertes“ Vorgehen angesagt. Daten aus der bildgebenden Diagnostik fließen in die Steuerung chirurgischer Assistenzsysteme mit ein. Sie können mitunter sogar intraoperativ durch im OP vorhandene



Informationen zur MEDICA 2016:
www.medica.de

Informationen zur COMPAMED 2016:
www.compamed.de

Termin: 14. – 17. November 2016
Öffnungszeiten: 10:00 bis 18:30 Uhr

Der Besuch beider Veranstaltungen ist wie in den Vorjahren mit nur einem Ticket möglich.

Bildgebungssysteme zusätzlich generiert werden, sodass der Eingriff präzise und schonend erfolgen kann. Hier sind es vor allem Fortschritte auf dem Gebiet der Endoskopie und der Instrumente für die minimalinvasive Chirurgie. Mit 3-D-Laparoskopiesystemen hält die dritte Dimension verstärkt Einzug in die OP-Säle.

Konferenzen an der Schnittstelle zur Fachmesse

Solche wesentlichen Medizintechnik-Trends spiegeln sich bei der MEDICA auch in den Programmen der begleitenden Konferenzen.

Anzuführen sind beispielsweise die MEDICA MEDICINE & SPORTS CONFERENCE, die u. a. den Einsatz körpernah eingesetzter Applikationen und „Wearables“ für das Vital-Monitoring aufgreift, oder auch die MEDICA EDUCATION CONFERENCE.

Sie wird in diesem Jahr zum dritten Mal von der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin (DGIM) veranstaltet und bietet den Teilnehmern eine Top-Gelegenheit, sich im Rahmen einer wissenschaftlichen Fortbildungsveranstaltung in Parallelität zur weltgrößten Medizininmesse über neue Techniken und deren medizinische Anwendung zu informieren und auszutauschen. Von den vier Konferenztagen steht jeder einzelne unter einem thematischen Schwerpunkt. Dabei bilden „Neue operative Techniken in der Chirurgie“ u. a. mit Innovationen auf dem Gebiet 3-D-Laparoskopie den Auftakt. Die weiteren Tage sind geprägt von den Themen „Bildgebung und interventionelle Verfahren“, „Zukunftstechnologien für die Innere Medizin“ sowie am letzten Veranstaltungstag „Diagnostik in der Inneren Medizin, Labormedizin, Toxikologie und Hygiene“.

Weiters finden statt: der 39. Deutsche Krankenhausstag als Leitveranstaltung für die Direktoren und das Management deutscher Kliniken, die internationale DiMiMED Konferenz für Spezialisten aus dem Bereich der Wehr- und Katastrophenmedizin sowie die MEDICA PHYSIO CONFERENCE.

Eine zentrale Stärke der MEDICA ist und bleibt, dass sie an einem Ort und zu einem Zeitpunkt nicht nur Lösungen für einzelne medizinische Fachdisziplinen thematisiert, sondern für den kompletten „Workflow“ der Patientenbehandlung.

COMPAMED – Hotspot für komplexe Hightech-Lösungen

Parallel zur MEDICA findet in diesem Jahr mit knapp 800 Ausstellern bereits zum 25. Mal die COMPAMED statt. Mit jährlich immer neuen Top-Werten in Bezug auf die Zahl der Aussteller und Besucher hat sie sich längst zur international führenden Markt- und Kommunikationsplattform für die Zulieferer der Medizintechnik-Industrie entwickelt. Wurden einst von den Ausstellern vorrangig einfache Komponenten, Bauteile und Ausrüstungen für technische Geräte und Medizinprodukte präsentiert, so ist die COMPAMED heute Hotspot für komplexe Hightech-Lösungen.

Besonders im Trend liegen hier Mikrosystemtechnik-Lösungen für mobile Diagnostik-, Monitoring- und Therapiesysteme. Anzuführen sind beispielsweise smarte Sensoren und Energiespeicher zur Verwendung in „Wearables“, Mikrotechnik-Applikationen für intelligente Implantate oder auch gedruckte Elektronik. Außerdem gewinnen die Auftragsfertigung und das Outsourcing von Dienstleistungen zu allen Prozessketten-Elementen (u. a. Entwicklung, Produktion, Lieferketten-Management, Qualitätsmanagement, Ersatzteil-Handling) weiter an Bedeutung.

Mit 18.800 Besuchern verbuchte die COMPAMED im Vorjahr ihren bislang besten Zuspruch. Insgesamt kamen zur MEDICA und COMPAMED 2015 130.000 Fachbesucher aus rund 120 Nationen.

In ihrer weltweit einzigartigen Kombination bilden MEDICA und COMPAMED die gesamte Prozesskette und das vollständige Angebot medizinischer Produkte, Geräte und Instrumente ab. Sie belegen zusammen das komplette Düsseldorfer Messegelände (19 Hallen). ::

Über Daten und Vorhersagen im Gesundheitswesen

Der eHealth Summit Austria 2016 mit wissenschaftlicher Tagung, der von Gesundheitsministerin Dr. Sabine Oberhauser eröffnet wurde, versammelte Ende Mai über 300 Teilnehmer in Wien. Im Kongresszentrum im Apothekertakt von Schloss Schönbrunn gab es zwei Tage lang Vorträge und Diskussionen zum Thema „Vorhersagen zur Prävention im Gesundheitswesen“.

Günter Schreier, Leiter des wissenschaftlichen Programmkomitees: „Der Konferenzschwerpunkt ‚Predictive Modelling‘ wurde heuer gewählt, um der zunehmenden Anzahl von Projekten zu diesem aktuellen Thema in Forschungsinstituten wie dem AIT Austrian Institute of Technology und deren Partnern wie der KAGes Rechnung zu tragen.“

Daten, wohin man schaut

Daten sind in Spitälern, Arztpraxen, Versicherungen genauso zu finden wie in genetischen und molekularen Datenbanken. Es gibt Daten über die Anzahl von Spitälern, Apotheken, Krankenhausaufenthalten, Operationen, demografische Daten von Patienten und über 6000 Krankheiten nach dem ICD10 Code sowie über 1100 Medikamente nach dem ATC-Code und, und, und...

Datensilo überwunden – auf zur Vorhersage?

Doch Daten alleine sind wenig nützlich, auch wenn sie mittlerweile systemübergreifend austauschbar sind. Horst Merkle, Präsident der Personal Connected Health Alliance brachte es auf den Punkt: „Ärzte wollen Zusammenhänge erkennen können.“ Und es wird allerorts ausgewertet und analysiert. Clemens Martin Auer, Chef der Sektion I Ge-

sundheitssystem und zentrale Koordination im Bundesministerium für Gesundheit, sieht große Herausforderungen im übergreifenden Datenaustausch und ist überzeugt: „Wir haben mit A-IQI in Österreich ein Analysetool, das mir auf Knopfdruck sagen kann, in welcher Klinik welche Probleme auftreten.“

Könnten da nicht auch Krankheitsverläufe vorhergesagt und damit Versorgungslandschaften optimiert werden? Diesem Thema widmete sich Stefan Thurner, Professor für Wissenschaft Komplexer Systeme an der Medizinischen Universität Wien. Sein Anknüpfungspunkt: Krankheiten sind multifaktoriell. Ist der Mensch gesund, so funktioniert z.B. das molekulare Netzwerk einer Zelle. Bei einer genetisch bedingten Krankheit ist das molekulare Netzwerk der Zelle defekt. Doch ein Faktor alleine macht noch keine Krankheit und genetische Prädisposition muss nicht unbedingt dazu führen, krank zu werden. Umwelt, Ernährung und viele andere Faktoren könnten ebenso dazu beitragen.

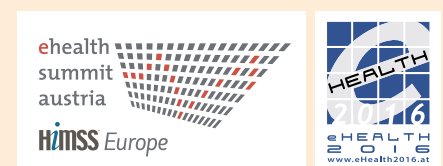
Daten in Netzwerken gedacht

Doch wie alles zusammenführen und die ewig gestellte Frage „Welcher Einfluss zählt mehr“ beantworten? Seit den 1980er-Jahren entwickelt man am Santa Fe Institute in Neumexiko, USA, Computerprogramme, um komplexe

Systeme systematisch analysieren zu können. „Was in der Wirtschaft mit Agenten-basierenden Modellen bereits gelingt, muss im Gesundheitsbereich erst etabliert werden“, so Stefan Thurner. Genetische und andere Faktoren würden in der Komplexitätsforschung als Netzwerke in mehreren Netzwerkebenen dargestellt und analysiert. Medizin sei ja oft nichts anderes, als dass versucht werde, diese Netzwerke wieder zum Laufen zu bringen. „In dem wir systematisch verstehen wollen, wo es hakt, könnten wir vielleicht so Licht ins Dunkel bringen, z.B. in Sachen Prävention.“ Mithilfe der Komplexitätsforschung könne man die Wahrscheinlichkeiten bestimmen, mit der eine Krankheit eine andere bedingt bzw. auslöst. „Sind Kosten und Inzidenzraten bekannt, kann man den ökonomischen Nutzen von Präventionsmaßnahmen im Vorhinein bestimmen“, meint Thurner. Auch Antworten auf gesundheitspolitische Fragestellungen wie z.B. ob das Gesundheitssystem in Bezug auf Kosten und demografischen Wandel nachhaltig genug ist, um finanzierbar zu bleiben, oder wie resilient es abhängig von der Versorgungsdichte ist, könne die Komplexitätsforschung beantworten. ::

Quelle: eHealth Summit Austria, 24.-25. Mai 2016, Wien. www.ehealthsummit.at

Dr. Michaela Endemann



Der Gewinner des E.T. Award 2016 ist Haimo Kaser, Mitarbeiter der Südtiroler Sanitätsbetriebe. Er ist verantwortlich für das Tumordokumentationssystem OnkoZert, dessen Ziel es ist, eine Verbesserung für den onkologischen Patienten in Südtirol zu erreichen. Mithilfe eines Softwareprojektes sollen sieben Krankenhäuser in Südtirol miteinander vernetzt und eine klinische onkologische Zertifizierung erreicht werden. Haimo Kaser: „Es freut mich, dass wir den Preis erhalten haben, und es ist eine persönliche Motivation in den nächsten Jahren weiterzuarbeiten.“

UDI: Sicherheit für Medizinprodukte



Mit UDI erhalten Medizinprodukte eine weltweit eindeutige Identifikation und damit eine durchgängige Transparenz in der gesamten Versorgungskette. 2016 ist nun auch die Kennzeichnung der ersten Tranche von Medizinprodukten der Klasse II* erforderlich.



UDI steht für „Unique Device Identification“ und bezeichnet ein weltweites System der einheitlichen Kennzeichnung medizinischer Produkte. Laut der US-amerikanischen Gesundheitsbehörde FDA (Food and Drug Administration) müssen Beteiligte der gesamten Versorgungskette ihre Medizinprodukte mit UDI kennzeichnen. Diese in Europa von der Europäischen Kommission in adaptierter Form umgesetzte und bis 2019 umzusetzende Richtlinie ermöglicht eine lückenlose Rückverfolgbarkeit innerhalb jeder Stufe der Healthcare Supply Chain, was zu einer maßgeblichen Erhöhung der Patientensicherheit beiträgt. Darüber hinaus wird die Identifikation der Medizinprodukte während des gesamten Lebenszyklus gewährleistet. Zukünftig sollen auch Rückrufe sowie Meldungen im Rahmen unerwünschter Ereignisse effizienter gehandhabt werden.

Lösung zur Erfüllung der UDI-Richtlinie

Die verbindliche Einführung der UDI-Kennzeichnung erfolgt phasenweise seit 2014 bis 2020 in Abhängigkeit der Risikofaktoren des jeweiligen Produkts. Bereits seit 2014 sind die Medizinprodukte der Klasse III* betroffen. Unzählige Hersteller in diesem Bereich kennzeichnen bereits ihre Produkte mittels „Unique Identifier“ – weltweit und überschneidungsfrei. Laut letzten Erhebungen sind ca. 90 % der bereits eingetragenen Produkte mittels GS1 Standards gekennzeichnet. Bis September 2016 haben auch Medizinprodukte der Klasse II der UDI-Richtlinie zu entsprechen. Die Übermittlung der Stammdaten von Medizinprodukten kann manuell erfasst oder auch automatisiert an

Übersicht: UDI im Zusammenspiel mit GS1 Standards	
Anforderungen der UDI (Artikel)	Lösungen von GS1
UDI Unique Device Identification von Medizinprodukten	GS1 System Produktidentifikation
DI Device Identifier des Medizinproduktes	GTIN Global Trade Item Number – Internationale Produktidentifikation
PI Production Identifier (wo anwendbar)	AI Application Identifier (Traceability Daten) variieren von der Art des Produktes und den Geschäftspraktiken <i>Applikationsidentifikator</i> <ul style="list-style-type: none"> • Verfalldatum AI(17) – YYMMDD • Chargennummer AI(10) – bis zu 20 Zeichen alphanumerisch • Seriennummer AI(21) – bis zu 20 Zeichen alphanumerisch
DI + PI = UDI	GTIN oder GTIN + AI(s) = UDI

die FDA weitergeleitet werden, was für Unternehmen immer wieder eine große Herausforderung darstellt. GS1 Austria unterstützt bei der Umsetzung dieser UDI-Anforderungen und bietet eine Lösung, um die dafür notwendigen Stammdaten automatisiert und kostengünstig an die FDA weiterzuleiten. ::

* Die Klassifizierung in Klasse II und III erfolgt aufgrund diverser Parameter und Regeln (z. B. Risikoklassifizierung) und ist nicht einheitlich.



Ihr Ansprechpartner:
Klaus Schober, MA
 Business Development Manager Healthcare
 schober@gs1.at, www.gs1.at





Effiziente Systeme für mehr Sicherheit

Im Krankenhaus gibt es viele Herausforderungen: Die Zahl der Patienten steigt stetig, das Personal muss immer mehr Aufgaben gleichzeitig erledigen u.v.m. Die Folgen sind Stress und die zunehmende Gefahr von Fehlern. Das wiederum führt zu höheren Kosten. Beispiel Infusionstherapie. Allein bei dieser Behandlung gibt es zahlreiche Risiken für Patienten, Ärzte und Pflegepersonal: von einer Luftembolie über Arzneimittel-Inkompatibilitäten, Kontaminationen mit Partikeln, Bakterien oder chemischen

Substanzen bis hin zu Stich- und Schnittverletzungen oder Medikationsfehlern.

„Bei B. Braun ist es uns ein Anliegen, das Bewusstsein für die Sicherheit zu stärken“, sagt Philipp Hahn, Leiter der Sparte Hospital Care bei B. Braun Austria. Allein für die parenterale Medikamentengabe können von der Arzneimittelzubereitung bis zur Verabreichung mehrere Hundert Arbeitsschritte notwendig sein, von denen viele zum Beispiel die Gefahr einer Nadelstichverletzung bergen. Mit

den richtigen Systemen und Produkten kann diese Gefahr sowohl völlig gebannt werden als auch eine Vielzahl von Arbeits- und Prozessschritten eingespart werden.

„Wir stellen Medizinprodukte her, die dazu beitragen, die Risiken zu minimieren. Es geht uns um Verbesserungen im gesamten Gesundheitssystem über die vollständige Prozesskette der Patientenversorgung. Das hat sehr viel mit Effizienz und Effektivität zu tun. Wenn wir Arbeits- und Prozessschritte reduzieren oder eingefahrene, nicht mehr zeitgemäße Abläufe aufbrechen, minimieren wir gleichzeitig auch die Risiken von Komplikationen“, so Hahn. „Durch unseren intensiven Austausch mit Ärzten und Pflegepersonal verstehen wir die Abläufe, können gemeinsam entsprechende Lösungen entwickeln und in einer Systempartnerschaft die Prozesse verbessern. Das erhöht die Sicherheit im Krankenhaus und spart Kosten.“ :: www.bb Braun.at

B | BRAUN
SHARING EXPERTISE

Eine Leuchte für das gesamte OP-Team

Auf der MEDICA 2015 stellte Dräger die neue OP-Leuchte Polaris 600 vor, die via Touchbedienung sowohl vom nicht-sterilen Personal als auch vom Chirurgen bedient wird – eine Funktion, die den OP-Ablauf vereinfacht.

Lichtfelddurchmesser und Lichtintensität lassen sich direkt am sterilen Handgriff mithilfe des Sterile Touch Control einstellen. Dafür befindet sich im oberen Bereich des Handgriffs eine Fläche, die auf Berührung reagiert – ähnlich wie bei einem Smartphone: Per Doppelklick verändert sich der Lichtfelddurchmesser stufenweise von 19 auf 27 Zentimeter, streicht man mit dem Daumen zur Seite, verstärkt oder vermindert sich die Lichtintensität. Über das Leuchtenbedienfeld und das Wandpanel lassen sich zudem alle angeschlossenen Polaris-Leuchten synchronisieren.

Wie die Polaris 100/200 hat die Polaris 600 einen flachen und leichten Leuchtenkörper mit einem Durchmesser von 62 Zentimetern, der eine leichtgängige Positionierung ermöglicht und im Laminarflow nicht stört. Anders als bei den weiteren Modellen aus der Produktfamilie ist die HD-Kamera bei der Polaris 600 unter dem Leuchtenglas verbaut. Folglich muss „nur“ eine glatte Oberfläche gereinigt werden, was die Wischdesinfektion erleichtert und das Risiko, dass sich Keime absetzen, reduziert.



Durch die große Lichtaustrittsfläche erzeugt die Polaris 600 ein nahezu schattenfreies und homogenes Lichtfeld. Die Farbtemperatur kann je nach Gewebestruktur oder chirurgischer Präferenz angepasst werden. Zur Auswahl stehen vier Modi: 3.800, 4.400, 5.000 und 5.600 Kelvin. Die Beleuchtungsstärke ist zwischen 20.000 und 160.000 Lux regelbar.

Auch damit bleibt die Polaris 600 dem Konzept der Produktfamilie treu: Einfach gutes Licht. ::

Weitere Informationen finden Sie auf www.draeger.com/polaris-600.

Dräger