

Das Dedalus HealthCare IT-Forum in Zürich bot Einblicke in Lösungen, die Spitalprozesse systematisch unterstützen

## Sorgfalt sowohl für Grundsätzliches wie für entscheidende Details

Generelle IT-Lösungen sind gut. Aber erst wenn ihre Entwickler besondere Sorgfalt für die zahlreichen Elemente zeigen, welche für den Klinikalltag besonders wichtig sind, haben sie ihre Aufgabe richtig erfüllt. Am Dedalus Forum galt es, den Beweis dafür zu erbringen. «clinicum» nahm fünf der präsentierten Lösungen unter die Lupe.

Effizienter arbeiten und der Behandlungsqualität grösstes Augenmerk zu schenken, geht am besten, wenn zufriedene Zuweiser für zufriedene Patienten sorgen. Dafür steht die Patient XCare Suite, das Patienten- und Zuweiserportal von Dedalus. Dieser zusätzliche Service ist für Patientinnen und Zuweiserinnen zunehmend wichtig. Dabei ist eine tiefe Workflow-Integration in klinische Applikationen essentiell.

### Rasche, sichere und einfache Kommunikation

Das Portal kann bedienungsfreundlich von zuhause, aus der Praxis oder mobil von unterwegs genutzt werden. Sein Mehrwert besteht im

Einbezug der Patienten, in effizienteren Abläufen und einer nahtlosen Kollaboration. Ein Dashboard zeigt auf einen Blick alles Wesentliche.

Aktuell stehen konfigurierbare Fragen zur richtigen Kalender- und Sprechstundenauswahl zur Auswahl, ebenso Termin-spezifische Informationen und Aufgaben (wie Anamnesebögen ausfüllen) inkl. direkte Buchung oder Terminanfrage. Die nächsten Entwicklungsschritte sind Terminsuche ohne vorherige Registrierung und Zuweisung von Fragebögen.

Zweiter Trumpf ist der Austausch von Daten und Informationen. Das geschieht einfach per Knopfdruck zwischen Patienten und Klinik. Einen ers-

ten Schwerpunkt bilden radiologische Daten. Schnell erfolgt ein Download/Upload von Funktionalitäten. Integriert ist ein DeepUnity Viewer. Bald ist die Verteilung weiterer medizinischer Dokumente, die Bereitstellung von Aufklärungsbögen (Thieme) und ein automatisiertes Teilen von Befunden und Informationen möglich.

Die Funktionalitäten sind auch per mobile App verfügbar. Der Fokus liegt auf einfacher mobiler Bedienbarkeit – für die Patientinnen in erster Etappe für Benachrichtigungen, Erledigen von Aufgaben und Termine anfragen. Jederzeit haben auch die Zuweiser einfachen Zugriff auf ihre Patienten, sie können diese selbst konfigurieren, mit ihnen Termine vereinbaren und die Daten einsehen.

Markus Lang, Sales Account Manager DIIT Dedalus HealthCare Schweiz, erläutert den Mehrwert regelmässiger Weiterentwicklungen.



Winfried Post, General Manager Dedalus HealthCare DACH, eröffnet den Präsentationsreigen innovativer Lösungen.



### Medikamentenabgabe – safety first

Zufall ist der Feind der Präzision – wo gilt das mehr als bei der Abgabe von Pharmazeutika? – Dedalus' Lösung heisst ORBIS Medication. Es ist ein Management-System für die medikamentöse Therapie. Die Lösung ist im ORBIS-Gesamtpaket integriert und lässt sich aus der gewohnten Arbeitsumgebung bedienen. ORBIS Medication dokumentiert das patientenbezogene Verabreichen durch Pflegende und unterstützt die Spitalapotheke im Medikamentenmanagement.

Durch ORBIS Medication gewinnen sowohl Ärztinnen als auch Pflegende einen genauen Überblick: sowohl die vergangenen als auch aktuelle und geplante Gaben und Dosierungen sind dargestellt. Dadurch wird die Dokumentation erleichtert und Fehler werden vermieden. Stellen, Kontrollieren und Verabreichen von Einnahmen werden sowohl grafisch über die Patientenkurve als auch über Arbeitslisten erfasst. Verabreichte Volumina laufen automatisch in die



Sehr viele BesucherInnen unterstreichen das grosse Interesse an HealtCare-IT, die den Klinikalltag vorteilhafter und effizienter gestaltet.

Flüssigkeitsbilanzierung ein. Über die Patientenkurve ist ein direkter Zusammenhang mit weiteren medizinischen Verlaufsdaten wie Labor- und Vitalwerten ableitbar. Nichts bleibt schliesslich unentdeckt bezüglich Wechselwirkungen und Arzneimitteltherapiesicherheit (AMTS). ORBIS Medication verfügt über eine Anbindung zu Arzneimittelverzeichnissen, die Abgaberrisiken geprüften.

Grundlage von ORBIS Medication ist die Patientenakte mit persönlichen Daten, Diagnosen und dem Laborwert «Kreatinin im Serum» als Marker für die Niereninsuffizienz. Durch die Einbettung im Kontext von ORBIS stehen z.B. das Alter und das Gewicht wie auch Vorerkrankungen bereit. Alle Medikationsprozesse stützen sich auf diese Basis und berücksichtigen so den individuellen Fall. Die Daten aus ORBIS Medication lassen sich in Anamnesen und Arztbriefen sowie im Entlassmanagement für Rezepte und Medikationspläne einsetzen. Zudem wird die Anbindung von Unit Dose-Automaten unterstützt. So erhalten Pharmazeuten prozesssteuernde Funktionen. Dedalus bietet schliesslich eine mobile Version, die es Anwendern erlaubt, patientenbezogene Medikationsdaten überall einzusehen und zu ändern.

### Aufbruch in die U-Welt

Dedalus ist innovativ. Das zeigt sich insbesondere in der U-Welt. Sie verfolgt folgende Ziele

mittels neuer ORBIS-U-Komponenten: Neu-Orientierung an den sequenzierten Workflows aus dem Klinikgeschehen und damit einhergehend eine Annäherung an eine Abbildung der gelebten Klinikprozesse sowie Vermeidung von Redundanzen in der Dateneingabe und umfassende Einbettung in interdisziplinäre Komponenten wie z.B. die Patient Chart.

Ziel ist es, die dokumentierten Daten im Workflow zur Verfügung zu stellen. Alle Daten stehen genau dann bereit, wenn sie benötigt werden. Ein einheitliches Design präsentiert alle U-Komponenten im selben «look and feel». Das am IT-Forum detailliert vorgestellte ORBIS Nursing U verfolgt den Anspruch «responsiv» zu sein. Hierdurch wird die Arbeit auf unterschiedlichen mobilen Geräten sowie die Einbettung in der Desktopversion von ORBIS Nice ermöglicht. Sukzessive werden die Orbis-Nice-Welt-Komponenten (ISAP, PDOK, PPRO und KURV) von den ORBIS-Komponenten aus der U-Welt (Unit View, Care Cycle und Patient Chart) abgelöst.

Die Arbeit in ORBIS Nursing U beginnt mit der Unit View, die eine Übersicht aller Patientinnen im jeweiligen Tätigkeitbereich (Station, Bereich, OP-Bereich) bietet – topographisch wie auch in tabellarischer und Listenform. Ergänzt werden diese Ansichten z.B. über die «Favoriten»-Funktion. Es besteht eine Drag & Drop-Funktion innerhalb der Raumdarstellung, die patientenübergreifend ist und alle auf die jeweilige Tätig-

keit zugeschnitten Informationen liefert, unabhängig davon, von welcher Berufsgruppe sie erhoben wurden.

Zweites Element ist die Patient Chart. Hier werden patientenrelevante Informationen grafisch auf einer Zeitachse abgebildet. Die Informationen werden durch separate ORBIS-Produkte zur Verfügung gestellt und können in eigenen Kurvenabschnitten themenbezogen zusammengefasst werden.

Drittens erweist sich der Care Cycle als besonders vorteilhaft im Pflegealltag: Erstellung, Evaluation und Umsetzung. Die Planung der Evaluation von Pflegeproblemen, -zielen und -massnahmen erfolgt bei der Anlage. Die Aufforderung zur Durchführung wird als Massnahme in der Pflegemassnahmen-Liste aufgeführt. Geplante Interventionen müssen immer mit der tatsächlichen Pflegesituation übereinstimmen. Die Intervalle der Standard-Evaluierung können je nach Pflegesetting (Akut-, Reha-, Langzeitpflege) variieren und werden ggf. aufgrund von Assessments (z.B. nach Sturz) angepasst.

Viertens ist die Computerized Physician Order Entry (CPOE) inbegriffen, die elektronische Erfassung und Verarbeitung medizinischer und therapeutischer Anweisungen. Ziele sind auch hier die Steigerung der Behandlungsqualität und -sicherheit sowie die Effizienz der Abläufe.

**TIP HCe – wesentliche Zusatzfunktionen durch die Integration in die wachsende Unternehmensgruppe**

Die bewährte Basis der laufend erweiterten Management-Lösung TIP HCe bilden Business Intelligence mittels Webinterface-basierter Premium Self Services auf Excel Basis, Deckungsbeitrags- und Kostenträgerrechnung und Planung sowie neue Visualisierungstechnologien. Dazu gehören etwa BI Apps, interaktive Dashboards und Cockpits. Ein weiterer Pluspunkt ist die Data Warehouse-Technologie mit optimierter Ablaufsteuerung, Schnittstellen-Performance und Nutzen neuer SQL-Server-Technologien. Zusatznutzen entsteht aus dem Medical Data Lake (medizinische Analysen, Identifikation von Patientenkohorten und Grundlagen zur klinischen Forschung). Durch Analyse von Natural Language Processing werden Textfelder aus Befunden, Notizen, Briefen und Verläufen systematisch interpretiert.

**KI – breiter abgestützte Analysen und Voraussagen**

Schliesslich erfolgte die jüngste Erweiterung in Form der Nutzung Künstlicher Intelligenz,

wobei Vorhersagen auf Patientenebene und KI-unterstützte Optimierung operativer Prozesse angestrebt werden. Bei Dedalus heisst das Analyseinstrument clanalytix. Es wird aus dem KIS heraus durch strukturierte, wie unstrukturierte Daten bezüglich bestimmter Ereignisse aktiviert und startet anschliessend seine Risiko-Evaluation.

«Die AnwenderInnen von TIP HCe profitieren heute von deutlich erweiterten Leistungen», unterstrich Roland Kolb, Geschäftsbereichsleiter TIP HCe Schweiz. So ist TIP HCe zu einer noch stärkeren Business Intelligence-Lösung für Spitäler geworden, womit Daten aus den bestehenden EDV-Systemen in einem Data Warehouse zusammengeführt werden und als Grundlage für gezielte Entscheidungen dienen – Klarsicht statt Blindflug, gezielte Interventionen statt Unsicherheit, höhere Wirtschaftlichkeit statt ungebremster Kostendruck.

**Einheitliche PACS-Plattform**


Mit der neuen DeepUnity Plattform werden verschiedene Apps in Containern unter Kubernetes auf einem virtuellen Server betrieben. Die hohe Skalierbarkeit von Kubernetes ermöglicht

einen Ausbau auf mehrere virtuellen Server, eine sogenannte Multi-Node Architektur. Damit erhöht sich die Ausfallsicherheit und der von Kubernetes bereitgestellte Loadbalancer verteilt die Last unter den verschiedenen Containern. Diese Architektur ist die Basis für verschiedene Applikationen, z.B. DeepUnity Discovery was den Radiologen eine im PACS integrierte Befundung inkl. Spracherkennung und Sprachsteuerung bietet. Die kundenspezifisch konfigurierbaren Templates sind die Basis für strukturierte Befundung und helfen, Befunde zu standardisieren.


DeepUnity Discovery verwendet Komponenten des neuen RIS, Funktionen müssen somit nur einmal entwickelt, können aber im DeepUnity PACS und RIS verwendet werden. Die Anwender profitieren von einem hohen Integrationslevel der beiden Applikationen und einer einheitlichen Benutzerführung.

**Weitere Informationen**

[www.dedalusgroup.ch](http://www.dedalusgroup.ch)




**Studio 1**





**LIVE – ON-DEMAND – RECORDING**

Wir sind für Ihren Vortrag, Ihre Präsentation, Ihre Online-Veranstaltung bereit!  
 Teilauftrag – Handling – Gesamtkonzeption – bei uns Inhouse oder bei Ihnen vor Ort – inklusive Event-Erlebnis-Online-Plattform.  
 Für Ihren optimalen Auftritt: inspirierende Inhalte, Netzwerktreffen, Lobby-Stream und Chatfunktionen – Zielsicherer Online-Empfang bei Ihrer Zielgruppe!



MediCongress GmbH  
 Auenstrasse 10 - 8600 Dübendorf  
 Tel. +41 44 210 04 24  
 Mail: [info@medicongress.ch](mailto:info@medicongress.ch)





**Studio 2**