



Multiressourcenplanung auf Basis von SAP® for Healthcare und Siemens i.s.h.med®

Ziele

- ◆ Kürzere Durchlaufzeiten
- ◆ Einfachere Handhabung der SAP-Systeme
- ◆ Sichere Aussagen gegenüber Patienten
- ◆ Weniger organisatorischer Aufwand
- ◆ Glättung der Auslastung, Vermeidung von Überstunden

Module

- ◆ Bettenplanung
- ◆ Bettenspiegel
- ◆ OP-Planung und OP-Fortschrittsmonitor
- ◆ Ambulanzplanung
- ◆ Leistungsstellenplanung
- ◆ Einweisungskoordination
- ◆ Patientenmanagement
- ◆ Personalplanung

Werkzeuge

- ◆ Echtes SAP Add-On
- ◆ Algorithmische Suche
- ◆ Patientenpfad
- ◆ Behandlungsmuster
- ◆ Simulation
- ◆ RAM-Datenbank



Multiressourcenplanung im Krankenhaus

Die OR Soft Jänicke GmbH stellt mit ORSOFT for Healthcare (ORS-H) eine Planungssoftware für Krankenhäuser bereit. ORS-H ist geeignet für Einrichtungen, die SAP® for Healthcare oder Siemens i.s.h.med® als Krankenhausinformationssystem (KIS) nutzen. In diesem Fall können Infrastruktur und Daten des vorhandenen SAP-Systems für die OR-Soft-Lösung sofort genutzt werden. Es ist dann möglich, dass

- ◆ Patientenmanager schon nach zwei Einführungstagen Konflikte auf Basis der Daten in SAP® for Healthcare und SIEMENS i.s.h.med® sehen und diese computergestützt auflösen können,
- ◆ Simulationen zum Aufzeigen der Konsequenzen der Veränderung von baulichen Einheiten, Prozessen und Ressourcen sehr schnell ausgeführt werden können und somit ROI-Einschätzungen für Veränderungen möglich werden.

Einsatzspektrum

Einweisungskoordination

Mit ORSOFT for Healthcare wird schon vor der Aufnahme des Patienten in die Klinik eine Multiressourcenplanung für ambulante und stationäre Maßnahmen durchgeführt. Damit kann man

- ◆ Patienten vor der Aufnahme in die Klinik sichere Aussagen über die Art und Dauer des Aufenthaltes geben;
- ◆ vermeiden, dass Leistungsstellen überlastet werden,
- ◆ kurze Durchlaufzeiten und eine Senkung der Wartezeiten erzielen.

Patientenmanagement

Notfälle, Verzögerungen und neue Maßnahmen bei Behandlungsfortschritt lassen jeden Plan schnell veralten. Dies ist das Arbeitsfeld des Patientenmanagers. Er wird über Konflikte informiert, plant um bzw. neu ein und hat die Gesamtliegedauer stets im Blick.

Mit den in SAP® for Healthcare und Siemens i.s.h.med® vorliegenden Informationen (Planfall, klinische Aufträge, Termine, Vormerkungen, Klinische Pfade,...) kann man patienten- und leistungsstellenbezogenen Alarmlisten generieren, um deren Abarbeitung sich dann ein Patientenmanager in der täglichen Arbeit kümmert.

Ambulanzplanung

Mit ORSOFT for Healthcare ist es möglich, die Patiententermine verschiedener Sprechstunden einer Ambulanz zu koordinieren. Dabei kann auch die Arztverfügbarkeit berücksichtigt werden.

OP-Planung und OP-Statusmonitor

Es können Operationen geplant und deren Status visualisiert werden. Änderungen werden sofort ins SAP® for Healthcare und Siemens i.s.h.med® zurückgeschrieben. Rückmeldungen von OP-Zeitpunkten werden permanent aktualisiert und Verspätungen zum Plan sichtbar gemacht.



Standortübergreifende Bettenplanung

Neben der hausinternen Bettenplanung bietet ORSOFT for Healthcare die Möglichkeit, Aufnahmen einrichtungsübergreifend zu planen und zu steuern. Dafür werden Daten aus den jeweiligen Einrichtungen prozessorientiert zusammgeführt und visualisiert.

Simulationshilfe und Entscheidungsstützung

Für die Vorbereitung von Entscheidungen über Investitionen, Personal-, Arbeitszeit- oder Prozessveränderungen in Kliniken und Krankenhäusern benötigt man die Möglichkeit, die Auswirkungen dieser Veränderungen auf die Prozesse in der jeweiligen Einrichtung zu simulieren. ORS-H ist in der Lage, die komplexen, vernetzten Prozesse abzubilden und ermöglicht eine Simulation.

Einführungskonzept

Planungssoftware ist in Kliniken nur dann einführbar, wenn der Aufwand für die Datenbeschaffung und Infrastruktur minimal ist und die Mitarbeiter motiviert werden. OR Soft Produkte können mittels Transportauftrag in die vorhandene SAP-Welt eingespielt werden und nutzen deren Infrastruktur. Es ist möglich, halbautomatisch Klinische Pfade aus den Fällen der Vergangenheit zu generieren.

OR Soft bietet einen Stufenplan an, bei dem die Mitarbeiter einer Klinik die Software kostenfrei mehrere Wochen im täglichen Betrieb nutzen können, um so eine fundierte Entscheidung zur weiteren Einführung von ORS-H ohne Risiko treffen können.

Das Einführungskonzept sieht folgende Stufen vor:

Stufe 1: Kostenfreies Auslesen und Pseudonymisieren der Daten, die für das Management in der Software dargestellt werden sollen.
Aufwand: 1 Tag für den SAP Betreuer des Krankenhauses.

Stufe 2: Kostenfreie Simulation einer Aufgabenstellung, die dem betrachteten Krankenhaus besonders wichtig ist z.B. Planung mit den fünf wichtigsten Behandlungsmustern

Stufe 3: Erstellung Pflichtenheft und Rapid Prototyping

Stufe 4: Kostenpflichtige Leistungen, wie Implementierung und Modifikation des Standardfunktionsumfangs. Der Vorteil dieses Herangehens besteht darin, dass alle Beteiligten sehen und erproben können, welche Leistung angeboten wird.

Einweisungskoordination

Planung des Patientendurchlaufes

Ein wesentliches logistisches Problem stationärer Patientenversorgung besteht in der Verzahnung ambulanter Abklärung mit stationärer Behandlung. Immer mehr Kliniken führen deshalb ein zentrales Patientenmanagement ein, das einen reibungslosen und raschen Ablauf des stationären Aufenthaltes bzw. die ambulante Vorbereitung des Aufenthaltes ermöglichen soll.

Das Patientenmanagement für elektive Patienten beginnt mit der Einweisungskoordination. Dabei wird die Behandlung soweit wie möglich komplett geplant, noch bevor der Patient tatsächlich aufgenommen wird. D.h. mit der Terminvereinbarung für eine Operation oder eine Therapie werden bereits alle tangierenden Schritte wie notwendige Voruntersuchungen, der stationäre Aufenthalt, postoperative Maßnahmen und die Entlassung geplant. Ziel ist es, keine Operation verschieben zu müssen, weil vorbereitende Maßnahmen nicht rechtzeitig erfolgten und keinen Patienten wieder nach Hause schicken zu müssen, weil kein Bett frei ist. Als Nebeneffekt erhält der Patient detaillierte Informationen zu seinem Aufenthalt im Krankenhaus, eine oft unterschätzte vertrauensbildende Maßnahme.



Die Anfrage

Für die Planung genügen zunächst

- ◆ ein Behandlungsmuster (logistischer Zeitrahmen eines stationären Aufenthaltes aus Sicht der Ressourcennutzung des Patienten),
- ◆ ein Start- und Endtermin (für die Suche),
- ◆ die Zimmerkategorie,
- ◆ das Geschlecht des Patienten,
- ◆ und eine Suchvariante (zulässig, Inkaufnahme von Konflikten).

Einweisung

Patient
Nachname: Mustermann
Vorname: Max
Telefon: Telefonnummer
Geburtsdatum: Tag, Monat, Jahr
Geschlecht: männlich

Zimmer
 EZ disziplinär
 EZ interdisziplinär
 MZ disziplinär
 MZ interdisziplinär

Behandlungsanfrage
Muster: Knieoperation
Suchanfang: 02.01.2012 0 Uhr
Suchende: 15.01.2012

Algorithmus
 zulässig
 Engpass zulässig
 reinpressen

Anfragen | Patient suchen | Behandlungsmuster anzeigen

Der Suchprozess

Per Anfrage entsteht ein Patientenpfad, der vorerst nur simulativ die entsprechenden Ressourcen bucht. Dieser kann mit Patienten diskutiert und ggf. korrigiert (verschoben) werden.

Ist hingegen eine Terminierung gemäß den angegebenen Parametern nicht möglich, erfolgt eine Rückmeldung. Dann sollte die Anfrage mit anderen Angaben (z.B. andere Suchvariante, anderer Suchzeitraum) wiederholt werden.

Einweisung

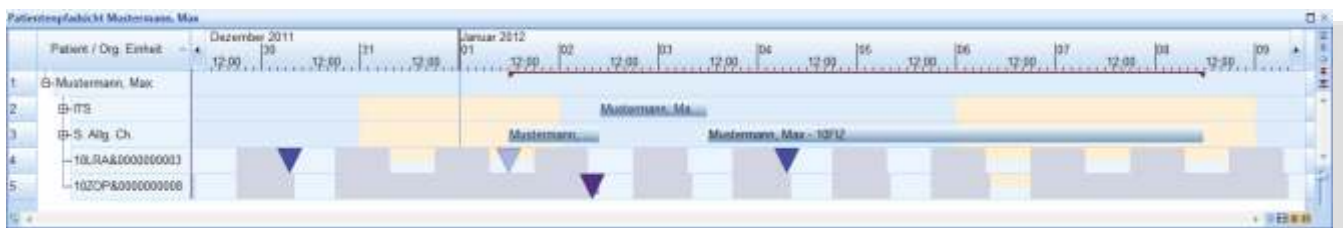
Behandlungsplan
Vorschlag für Behandlungsplan von Mustermann, Max

Röntgen	Fr 30.12.2011 07:00	LS Radiologie
Aufnahme	So 01.01.2012 12:00	S. Allg. Ch., 10Z0205
MRT	So 01.01.2012 12:00	LS Radiologie, 10LRA02
Operation	Mo 02.01.2012 08:00	Zentral-OP
Verlegung auf ITS	Mo 02.01.2012 10:00	ITS, ITS 2.1
Rückverlegung	Di 03.01.2012 12:00	S. Allg. Ch., 10Z0205
Röntgen (Nachkontrolle)	Mi 04.01.2012 07:00	LS Radiologie
Entlassung	So 08.01.2012 12:00	S. Allg. Ch., 10Z0205

SMS senden | Neue Anfrage | Neue Anfrage (gleicher Patient)
Zeige Konkurrenz

Das Resultat

Auf Knopfdruck wird die Datenübertragung angestoßen, d.h. es werden die entsprechenden Daten in SAP® for Healthcare und Siemens i.s.h.med® angelegt bzw. geändert. Ab diesem Moment erhalten auch alle anderen Beteiligten Kenntnis von den Buchungen.



Termin disposition für Ambulanzen und Leistungsstellen

Berücksichtigung von Terminangebot und Arztverfügbarkeit



Manuelle Terminsuche

Im Mittelpunkt der Termin disposition steht der Kalender der jeweiligen Ambulanz oder Leistungsstelle. Er gibt Auskunft über

- ◆ das Angebot an Sprechstunden,
- ◆ den Sprechstunden zugeteilte Ärzte oder auch deren explizite Abwesenheiten,
- ◆ bereits reservierte Patiententermine.

Im einfachsten Fall wird die Disponentin per Blick auf den Kalender (und ggf. Blättern) einen passenden freien Slot für einen Patiententermin identifizieren. Per Doppelklick auf diesen Zeitslot öffnet sich eine Maske zur Erfassung aller relevanten Termini. Sich aus dem Klick selbst ergebende Daten wie Ort (Raum) und Zeit sind dabei bereits vorgetragen. Mit dem Speichern des Termins wird anschließend die Patientensuche im SAP gestartet, mit deren Hilfe der neue Termin dem richtigen Patienten zugeordnet wird.

Algorithmische Terminsuche

Die algorithmische Terminsuche arbeitet analog der Einweisungskoordination mit Behandlungsmustern, allerdings i.a. mit rein ambulanten Mustern, die aus einem Terminschritt oder einer Folge von Terminschritten besteht. Der Disponent parametrisiert die Suche (Auswahl Muster, Auswahl Suchzeitraum etc.) und erhält für jeden Tag im Suchzeitraum einen Terminvorschlag. Tage ohne passende Terminangebote (Tage, an denen also die nachgefragte Sprechstunde überhaupt nicht angeboten wird) können bei der Ergebnisanzeige ausgeblendet werden. Durch Doppelklick auf den Terminvorschlag wird dieser im Kon-

text des Patientenpfades des Patienten angezeigt und kann verändert werden. Dem Speichern des Terminvorschlags ist wie gewohnt die Patientensuche vorgelagert.

Sowohl bei manueller als auch bei der algorithmischen Terminsuche kann die Patientensuche (im SAP) der eigentlichen Terminsuche vorgeschaltet werden. Der Termin wird dann simulativ zum bereits ausgewählten Patienten angelegt, beim Rückschreiben ist eine erneute Patientensuche nicht nötig.

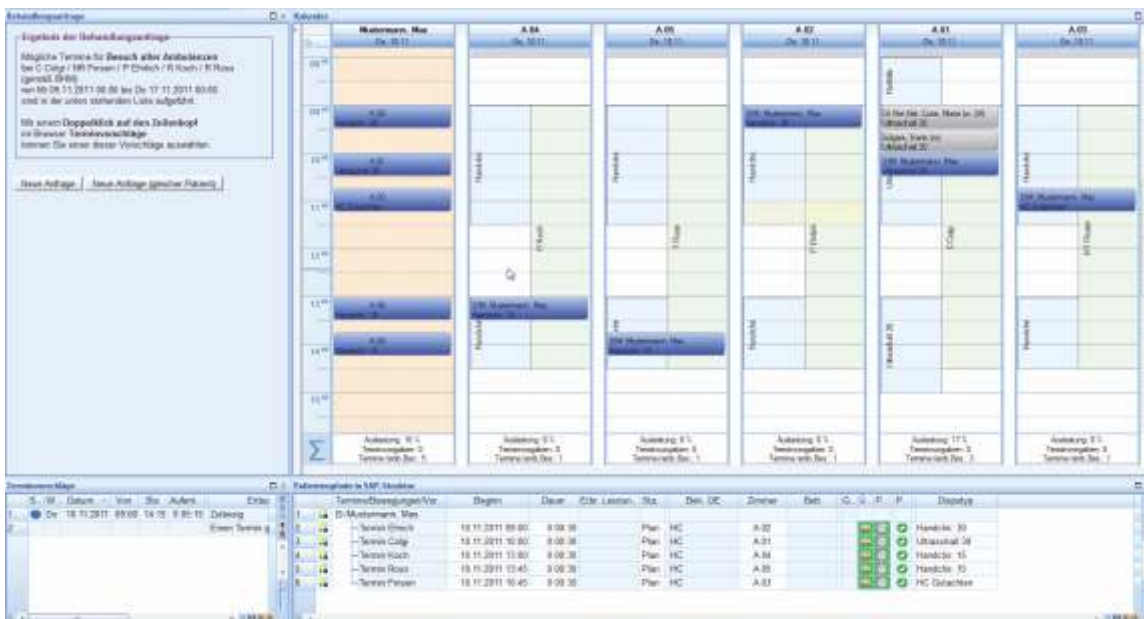
Umfassende Alarmierung bei Konflikten

Vorhandene Termine werden bzgl. verschiedener Konflikte überwacht und ggf. alarmiert: Gibt es Überschneidungen mit anderen Terminen des gleichen Patienten oder mit anderen Terminen im gleichen Raum? Ist der Termin in der richtigen Sprechstunde gebucht? ... Alarme schlagen sich in einem Farbschema im Kalender und in Alarmlisten nieder.

Diensthabender Arzt als zweites Planungsmerkmal

Als Weiterentwicklung der klassischen Terminplanung auf Basis von Terminangeboten kann die Termin disposition in ORS-H den Dienstplan der Ärzte für die Ambulanz/Leistungsstelle berücksichtigen. Hierzu wird der diensthabende Arzt pro Sprechstunde (bzw. für einen Zeitraum in einem Raum) erfasst.

Bei der Terminsuche kann dann ein gewünschter Arzt angegeben werden; die Suchergebnisse werden danach klassifiziert, ob die Arztwahl berücksichtigt werden konnte oder nicht. Zudem werden vorhandene Termine alarmiert, wenn in der gewählten Sprechstunde kein oder ein anderer als im Termin angegebener Arzt eingeteilt ist.



Bettenplanung



Bettenplanung in Krankenhäusern folgt nach wie vor sehr eigenen Regeln. Bei der Auswahl eines geeigneten Bettes für einen Patienten – wenn man denn überhaupt eine Auswahl hat – müssen verschiedene Kriterien beachtet werden: Muss der Patient auf einer bestimmten Station liegen oder kann er auf einer interdisziplinären Station untergebracht werden? Muss das Bett oder Zimmer spezielle Eigenschaften haben? Welche Patienten können sich ein Zimmer teilen? ... Und über all dem steht der Wunsch, möglichst sichere Aussagen gegenüber den aufzunehmenden Patienten treffen zu können, Patienten (zumindest aus organisatorischen Gründen) möglichst wenig verlegen zu müssen und alle anderen Termine des Patienten im Blick zu behalten.

Das Modul Bettenmanagement von ORSOFT for Healthcare ist auf die Bedürfnisse eines Bettenmanagers abgestimmt. Es bietet folgende Möglichkeiten:

- ◆ Übersicht über die aktuelle Bettenbelegung inkl. Blick in die Zukunft;
- ◆ Auffinden freier Betten zu einem Zeitpunkt oder für einen bestimmten Zeitraum;
- ◆ automatisches Anlegen eines Falles bestehend aus einer Planaufnahme und -entlassung mit Bettzuweisung;
- ◆ Anlegen einer Verlegung;
- ◆ dispositives Verlängern bzw. Verkürzen eines Aufenthaltes eines Patienten;
- ◆ Einhalten von Aufnahmekontingenten, aber auch die wahlweise Überbuchung von Zimmern und Betten;
- ◆ Berücksichtigung von Begleitpersonen;
- ◆ Beachtung von Merkmalen von Zimmern bzw. Betten wie Infektiosität und Sperren;
- ◆ Alarmer für Mehrfachbelegung von Betten, gemischtgeschlechtliche Belegung, überschrittene Planentlassungen, ...;
- ◆ Übersicht, wie sich die aktuell geplanten Liegedauern der Patienten im Vergleich zu den Grenzverweildauern der (Arbeits-)DRG verhalten.

ORSOFT for Healthcare arbeitet dabei ausschließlich mit den Stammdaten, wie sie in SAP for Healthcare® gepflegt sind. Eine doppelte Pflege von Stationen, Zimmern und Betten ist nicht notwendig. Die reelle Bettenbelegung aufgrund von Fällen wird ebenso beachtet wie Vormerkungen zur stationären Aufnahme. Jede Bettenbelegung kann zunächst lokal simuliert und anschließend, ggf. als Massenaktion ins SAP zurückgeschrieben werden.

Der Einsatz von Planungs- und Suchalgorithmen unterstützt die schnelle Suche eines passenden Zimmers. Privatpatient oder Kassenpatient, Einzel- oder Mehrbettzimmer, Unterbringung auf interdisziplinären Stationen? All diese Parameter können bei der Bettensuche berücksichtigt werden.

Die einrichtungübergreifende Bettenplanung versetzt den Bettenmanager in die Lage, freie Betten in passenden Stationen angeschlossener Einrichtungen zu finden. Damit können Warteschlangen nivelliert werden, und Patienten gelangen schneller an begehrte Plätze, sofern sie bereit sind, auf eine andere, gleichwertige Einrichtung auszuweichen.

	Patient	Alter	G.	V.	B.	Beginn	Dauer gepl.	Beh. OE
1	Rauch, Martina	35				15.06.2010 12:00	0 00:00	10SORTHO
2	Min-Theo, Lin	43				14.06.2010 12:00	14 00:00	10SNEURO
3	Mueller, Frankie	62				14.06.2010 12:00	7 00:00	10SNEURO
4	Krause, Simon					Reinsuchen zum Termin / auf Station		10SNEURO
5	Rausche, Mar					Reinsuchen zum Termin / auf Station (EZ)		10SNEURO
6	Ulrich, Manfre					Reinsuchen zum Termin / auf Station (MZ)		10SNEURO
7	Winkler, Chris					Reinsuchen zum Termin / auf Station (MZ)		10SNEURO
8	Blumeler, Jene					Reinsuchen zum Termin / interdisziplinär (EZ)		10SNEURO
9	Reinecke, Sab					Reinsuchen zum Termin / interdisziplinär (MZ)		10SNEURO
10	Kramer, Emil					Reinsuchen ab Termin / auf Station		10SNEURO
11	Blauberg, Me					Reinsuchen ab Termin / auf Station (EZ)		10SNEURO
12	Hanke, Nancy					Reinsuchen ab Termin / auf Station (MZ)		10SNEURO
13	Wald, Stephe					Reinsuchen ab Termin / interdisziplinär (EZ)		10SNEURO
14	Oppelmann, V					Reinsuchen ab Termin / auf Station (EZ)		10SNEURO
15	Fronzke, Joac					Reinsuchen ab Termin / auf Station (MZ)		10SNEURO



OP-Planung und OP-Monitoring



Die OP-Planung nimmt in vielen Krankenhäusern eine zentrale Stellung ein. In den letzten Jahren wurden verstärkt zentrale OP-Bereiche gebildet, die von mehreren Fachrichtungen gemeinsam genutzt werden. Dies erfordert eine abgestimmte Planung, angefangen bei einer Aufteilung der OP-Kapazität in Kontingente, über eine angepasste Personalplanung bis hin zum Monitoring des aktuellen Planes hinsichtlich Verzögerungen und eingeschobener Notfälle.

OP-Planung

Mit einem Planungshorizont von mehreren Wochen macht es wenig Sinn, einen minutengenauen OP-Termin zu vergeben. Zu groß sind die Unwägbarkeiten im Voraus, zu ungenau ist häufig auch die konkrete Operation spezifiziert. Viele Häuser bevorzugen daher, die detaillierte Operationsplanung erst kurzfristig (z.B. am Vortag) durchzuführen. Nichtsdestotrotz arbeitet ORSOFT for Healthcare bereits bei der Grobplanung so weit wie möglich mit konkreten Terminen. Auf diese Weise ist eine realistische Multiressourcenplanung mit Beachtung der chronologischen Beziehungen zwischen den Terminen und pflegerischen Aktionen möglich. Dem „Grobplaner“ (z.B. Einweisungskordinator) sollte dabei klar sein, dass sein geplanter Termin zwar bzgl. des Tages i.d.R. stimmt, aber die von ihm ermittelte Uhrzeit nur vorläufig ist.



Darüber hinaus sind mit ORSOFT for Healthcare auch Wunschtermine/ Terminvorgaben planbar wie echte Termine. Eine Bestätigung des Wunschtermines durch den OP-Manager (d.h. die Buchung eines Termines) kann dann einfach per Doppelklick erfolgen.

OP-Statusmonitor

Im Mittelpunkt des Moduls OP-Planung steht ein OP-Statusmonitor, der den aktuellen Stand der OP-Planung auf Basis der OP-Termine (für noch nicht begonnene Operationen) und bereits zurückgemeldeter Zeitmarken (für bereits begonnene bzw. beendete Operationen) zeigt. ORSOFT for Healthcare arbeitet dabei ausschließlich mit den in Siemens i.s.h.med® vorkonfigurierten OP-Zeitmarken bzw. OP-Phasen. Die Darstellung kann als Balkendiagramm oder als Kalender erfolgen. Der angezeigte Zeitbereich ist dabei frei wählbar, Zoomen ist möglich, ebenso die Darstellung eines Zeitbereiches über Mitternacht. Der Status einer Operation ist als konfigurierbares Farbschema hinterlegt, OP-Phasen können als Balken im Balken dargestellt werden („Matroschka-Balken“).

Für begonnene Operationen wird zusätzlich zu den OP-Phasen die geplante Dauer als Rahmenbalken in den Plan projiziert. Ist die geplante Dauer überschritten, wird der OP-Balken bis zum Jetzt-Zeitpunkt verlängert. Geplante Operationen liegen zunächst an dem Zeitpunkt, für den sie eingeplant wurden. Begonnene Operationen liegen gemäß den rückgemeldeten Zeiten. Auf diese Weise erhält man eine Überlagerung von Plan- und Ist-Zustand: Solange die Operation nicht begonnen wurde, gilt der Plan, mit Beginn der Operation zählen die OP-Zeitmarken. Der OP-Statusmonitor kann aber auch in einer Variante ausgeliefert werden, in der sich noch nicht begonnene Operationen am Jetzt-Zeitpunkt aufreihen und damit eine Warteschlange abbilden.

Funktionsumfang

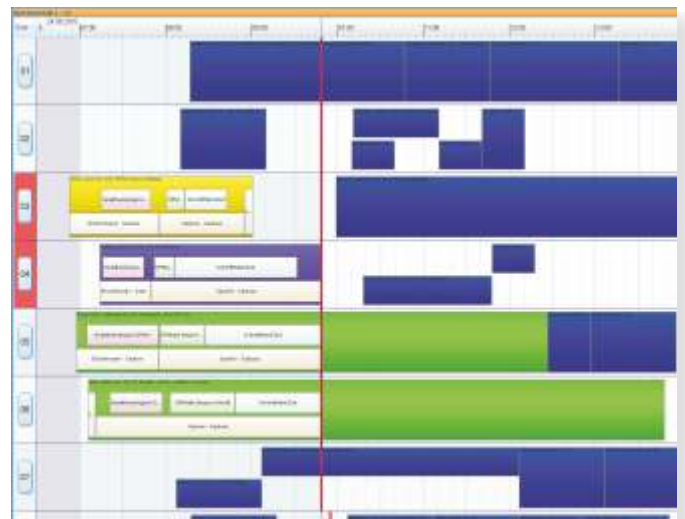
Der OP-Statusmonitor steht in zwei Ausführungen zur Verfügung:

- ◆ als reiner Anzeige-Monitor, ggf. mit rollierender Darstellung der OP-Säle,
- ◆ als Statusmonitor mit integrierten Planungsfunktionalitäten.

Umfangreiche Planungsfunktionalitäten erlauben,

- ◆ Operationen, die noch nicht begonnen wurden, beliebig bzw. Zeit und Raum im Plan zu verschieben;
- ◆ OP-Termine neu anzulegen und mit Klinischen Aufträgen zu verbinden;
- ◆ Zeitmarken zurückzumelden und zu korrigieren.

Zahlreiche konfigurierbare Ikonen und Alarme zeigen den Patienten im Kontext der Ressourcenbelegung, z.B. wenn Verzögerungen zur nächstangesetzten Operation zu entstehen drohen, und im Kontext seiner eigenen Terminlage, z.B. wenn sich sein angesetzter Operationstermin durch Verschiebungen am OP-Tag nunmehr mit anderen Terminen überschneidet.



Behandlungsmuster

Standardisierte Behandlung durch Planen mit Kopiervorlagen

Herzstück von OR Soft for Healthcare sind Behandlungsmuster.

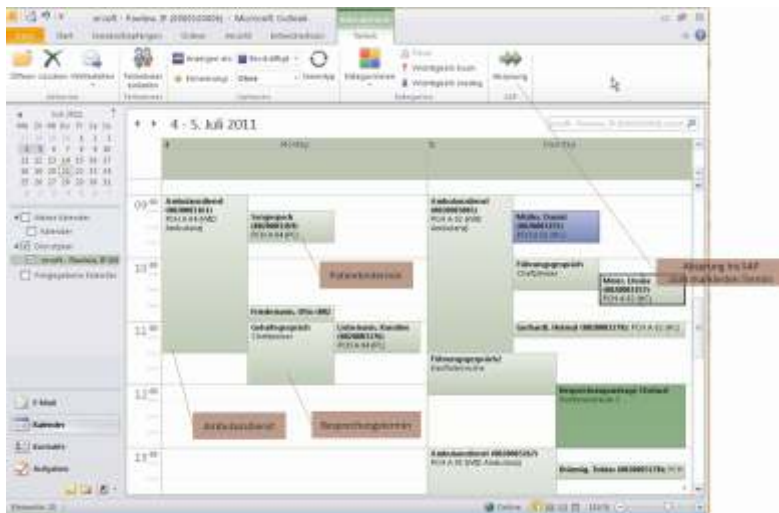
Ein Behandlungsmuster beschreibt die Standardbehandlung, d.h. die notwendigen Behandlungsschritte und ihre medizinisch notwendige Reihenfolge, bezogen auf ein Krankheitsbild. Für den Start reicht es dabei aus, die Dauer der Bettenbelegung vor und nach einer Operation bzw. Behandlung und die Art der Operation zu erfassen.

Ein solches Behandlungsmuster kann um beliebige Behandlungen (z.B. Diagnostik) erweitert werden. Ebenso ist die Berücksichtigung von Verrechnungspreisen für Behandlungen, die Planung von Material wie Blutkonserven, OP-Werkzeug oder Implantaten sowie Einbeziehung von medizinischem Fachpersonal möglich.



In der Planung dient das Behandlungsmuster als Kopiervorlage für Patientenpfade. Auf diese Weise können mehrere Untersuchungen gemeinsam mit dem stationären Aufenthalt und unter Beachtung von Reihenfolgebeziehungen untereinander bereits im Voraus terminiert werden. Ebenso ist es möglich, einem Patientenpfad zu einem späteren Zeitpunkt weitere Maßnahmen zuzufügen.

Planen mit MS Outlook und MS Exchange Server



Mit ORS-H können Ärzte im Outlook-Kalender eigene konkurrierende Termine (Kongresse, kurzfristige Besprechungen, ...) anlegen, die gegebenenfalls zu Alarmen in OR-SOFTfor Healthcare führen. ORS-H organisiert dabei den ereignisorientierten Datenaustausch zwischen MS Exchange und SAP IS-H. Es kann ein Prozess des kooperativen Arbeitens etabliert werden, bei dem entstehende Konflikte von Patientenmanagern erkannt und behoben werden, um so Patienten- und Ärztezufriedenheit zu steigern. Dabei werden Ärzte von Routinearbeiten entlastet, Hektik wird vermieden, die Auslastung der Ambulanzen wird geglättet, Verlängerungen der Durchlaufzeiten aufgrund von fehlenden Terminen werden vermieden.

Ärzte in Kliniken wünschen sich Übersichten über ihre von ihnen selbst oder von anderen geplanten Termine, zeitnahe Informationen über Veränderungen, Aufzeigen von Konsequenzen von Veränderungen und intuitiv zu bedienende IT-Systeme. Aussagen wie „Wenn ich in meinem Outlook-Kalender die Besprechungsanfrage meines Chefs (die mit meinem Ambulanzdienst kollidiert) bestätige, möchte ich, dass mein Ambulanzdienst umgeplant wird, meine Patienten benachrichtigt und gegebenenfalls umbestellt werden, ohne dass ich mich darum kümmern muss.“ oder „Ich möchte aus einem Kalendereintrag im Outlook-Kalender in SAP-Masken springen können, die automatisch mit dem entsprechenden Patienten parametrisiert werden.“ verdeutlichen dies.

Als IT-System wird eine zentrale Integrationsplattform wie z.B. SAP IS-H, in der alle Daten zusammengeführt werden, ein Microsoft Exchange Server 2010 mit Microsoft Outlook als Klienten und ORSOFT for Healthcare mit einer Schnittstelle zu Microsoft Exchange benötigt. Ein Patientenmanager hat eine vergleichbare Rolle wie ein Produktionsplaner. Er pflegt Dienstpläne und Terminangebote in SAP IS-H, legt neue Termine an und verändert bestehende Termine und reagiert auf Konfliktszenarien indem er umplant.

Bei dem Prozess Ambulanz- und Terminplanung können in OR Soft for Healthcare oder via MS Outlook und MS Exchange Termine angelegt und verändert werden. Dabei wird automatisch eine Transaktion in SAP IS-H angestoßen, die den Termin in SAP IS-H anlegt, und eine Transaktion im MS Exchange Server ausgelöst, welche den Termin in den Kalender des Arztes überträgt.

Über OR Soft

OR Soft ist 1990 aus akademischen Wurzeln erwachsen und hat auch heute noch einen forschenden Ansatz. Gegenstand der Firma ist seit 21 Jahren die Erstellung von Add-Ons zu SAP-Systemen mit dem Ziel, die Planung mehrstufiger Prozesse zu stützen. Dazu hat OR Soft ein System für Advanced Planning and Scheduling (APS) entwickelt und als Add-On zu SAP ERP etabliert. Die Lösung ist bei mehr als 1000 Nutzern u.a. bei den Firmen Merck, Merckle, CSL Behring, Schwab Gruppe, Grünenthal, Daichi Sankyo, Boehringer Ingelheim, Sanofi Aventis, Danone, Müller Milch, Zentis, DSM, BP, H&R Wasag, Clariant, ZF Getriebe, Triumph – Miederwaren, Grohe Armaturen, Umicore Katalysatoren und der Bundeswehr im Einsatz.

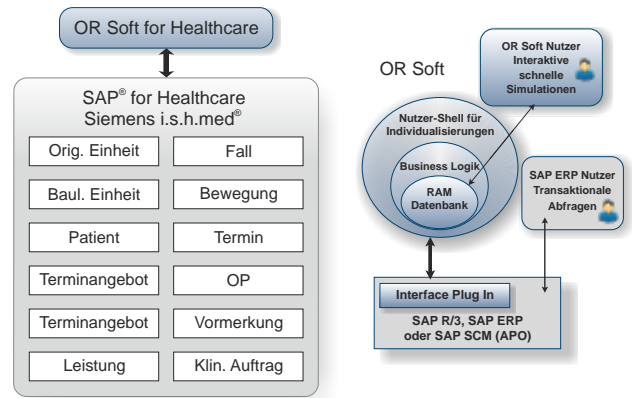
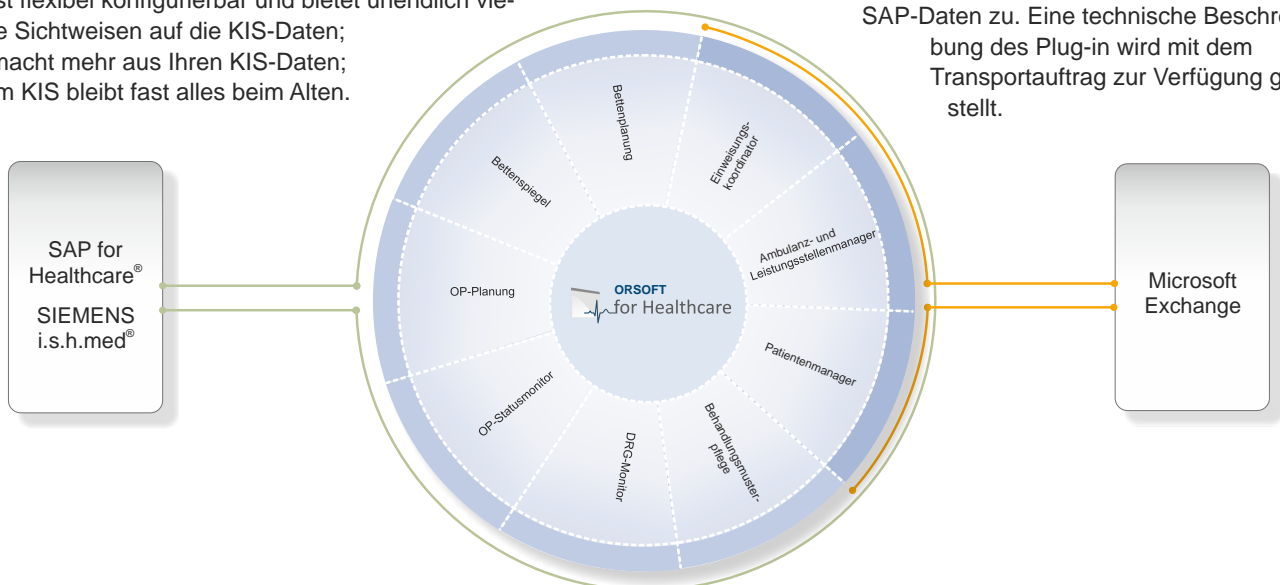
OR Soft ist ein SAP-Partner für Supply Chain Management.

Im Krankenhausbereich hat OR Soft die Integration mit SAP ERP durch eine Integration in SAP for Healthcare® und SIEMENS i.s.h.med.® ersetzt. Die Schnittstelle wurde anhand der SAP Daten von sieben Universitätskliniken und zwei Klinikketten getestet. Für die verschiedenen speziellen Planungsszenarien in Krankenhäusern wurden dem industriereproben APS-System neue Oberflächen und Algorithmen zugefügt. Dabei wurde besonderer Wert auf einfache Bedienung gelegt.

Infrastruktur

ORSOFT for Healthcare

- ◆ ist ein echtes Add-On zu SAP® for Healthcare/ Siemens i.s.h.med.® (die Schnittstelle zum SAP-System ist SAP- und SAP Netweaver® zertifiziert);
- ◆ nutzt ausschließlich KIS-Daten und benötigt keine eigene Datenbank;
- ◆ arbeitet im RAM eines PC oder Servers und ermöglicht damit Simulationen;
- ◆ ist flexibel konfigurierbar und bietet unendlich viele Sichtweisen auf die KIS-Daten;
- ◆ macht mehr aus Ihren KIS-Daten; im KIS bleibt fast alles beim Alten.



Einführung

Die Einführung von ORSOFT for Healthcare kann schrittweise erfolgen: Bei laufendem Betrieb erfolgt ein modulweises oder ein abteilungsweises Rollout, der Normalbetrieb im KIS kann wie gewohnt weiter laufen.

ORSOFT for Healthcare stellt eine Erweiterung für das KIS dar, mit der man nacheinander bestimmte Funktions-träger ausstatten kann: Bettenplaner, Patientenmanager, Einweisungskoordinatoren, OP-Planer u.s.w.

Datenabzug

Warum Daten auslesen?

Bevor ein potentieller Kunde mit einem bereits produktiven SAP® for Healthcare/Siemens i.s.h.med.® sich für eine Implementierung von ORSOFT for Healthcare entscheidet, bietet OR Soft die Gelegenheit, ausgewählte (pseudonymisierte) Daten aus dem KIS des Kunden zu extrahieren und im Rahmen einer Live-Demonstration zu visualisieren, zu interpretieren und – soweit möglich – die Standardfunktionalitäten von ORSOFT for Healthcare vorzuführen.

Voraussetzungen

Als Add-on zu SAP® for Healthcare/ Siemens i.s.h.med.® nutzt ORSOFT for Healthcare von SAP bereitgestellte BAPIs und Funktionsbausteine und ergänzt diese um Schnittstellen-Bausteine. Diese werden als Transportauftrag ausgeliefert und greifen im Verlauf des hier beschriebenen Prozesses ausschließlich lesend auf SAP-Daten zu. Eine technische Beschreibung des Plug-in wird mit dem Transportauftrag zur Verfügung gestellt.

