

# Multiresourcenplanung auf Basis von SAP® for Healthcare und Cerner i.s.h.med®

## Einweisungskoordination



# Einweisungskoordination

ORSOFT for Healthcare (ORS-H) ist eine Advanced Planning and Scheduling (APS) Software, die als Add-On zu SAP® for Healthcare und Cerner i.s.h.med® einsetzbar ist. Im Mittelpunkt steht dabei die Planung Klinischer Pfade bzgl. der Ressourcennutzung mit dem Ziel der Glättung der Auslastung von Ambulanzen und Leistungsstellen, belastbarer Terminzusagen und einer daraus resultierenden erhöhten Ärzte- und Patientenzufriedenheit.

## Einstieg in die stationäre und ambulante Terminkoordination

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 ressourcennutzenden Schritte wie Ambulanztermine, der stationäre Aufenthalt und postoperative Maßnahmen 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.

In diesem Kontext erhält der Patient auch detaillierte Informationen zu seinem Aufenthalt im Krankenhaus, eine oft unterschätzte vertrauensbildende Maßnahme. Als Resultat werden zudem Ressourcen besser und geglättet ausgelastet, sowie die Grenzverweildauer eingehalten. Eine Steuerung bei Abweichungen wird möglich.

## Planung des klinischen Pfades von Patienten

Für die Planung genügen zunächst

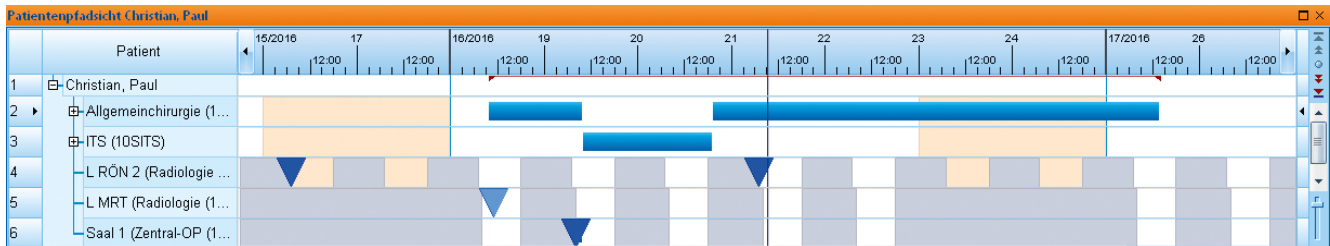
- ◆ ein Behandlungsmuster,
- ◆ ein Start- und Endtermin für die Suche,
- ◆ die Zimmerkategorie,
- ◆ das Geschlecht des Patienten,
- ◆ und eine Suchvariante (zulässig, Inkaufnahme von Konflikten etc.).

Per Anfrage entsteht ein Patientenpfad, der vorerst nur simulativ die entsprechenden Ressourcen bucht. Dieser kann mit Patienten diskutiert, ggf. korrigiert (in Teilen verschoben) oder komplett neu geplant werden. Dabei kann die Disponentin die Belegung der betroffenen Ressourcen einsehen und ggf. vorhandene Alternativtermine berücksichtigen. 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.

Wurde ein passender Behandlungsplan gefunden bzw. erstellt, kann die Datenübertragung nach SAP angestoßen werden. Hierbei wird zunächst die Patientensuche angestoßen, in dessen Verlauf wahlweise auch ein neuer Patient angelegt werden kann. Danach werden die entsprechenden Daten in SAP® for Healthcare und Cerner i.s.h.med® angelegt bzw. geändert. Ab diesem Moment erhalten auch alle anderen Beteiligten Kenntnis von den Buchungen.

Alternativ ist es möglich, zunächst den Patienten im SAP zu suchen (oder dort anzulegen) und dann mit diesem Patienten im Fokus die Planung auszuführen.

# Optimale Ressourcennutzung und zufriedene Patienten dank Koordination bei der Aufnahme elektiver Patienten



	Termin/Bewegungen/Vormerkun...	Beginn	Dauer	Leistungen	Sta..	Beh. OE	Zimmer	Bett	G..	Ü..	P..	P..	Fachl. OE	Dispotyp
1	Christian, Paul													
2	stat. Fall (simuliert)													
3	Aufnahme	18.04.2016 10:00	1 00:00:00		Ist	Allgemeinchiru...	Zimmer 05	Bett 5.2					Interdiszi...	
4	Verlegung auf ITS	19.04.2016 10:00	1 09:27:51		Ist	ITS (10SITS)	ITS Zimm...	ITS Zimm...					Interdiszi...	
5	Rückverlegung	20.04.2016 19:27	4 18:32:09		Ist	Allgemeinchiru...	Zimmer 11	Bett 11.1					Interdiszi...	
6	Entlassung	25.04.2016 14:00	0 00:00:00		Ist	Allgemeinchiru...	Zimmer 11	Bett 11.1					Interdiszi...	
7	KLAT (simuliert)													
8	Röntgen	16.04.2016 07:00	0 00:30:00		Plan	Radiologie (10...	L RÖN 2						Interdiszi...	Röntgen 15
9	MRT	18.04.2016 11:00	0 00:30:00		Vor...	Radiologie (10...	L MRT						Interdiszi...	MRT 30
10	Operation	19.04.2016 08:00	0 02:00:00		Plan	Zentral-OP (10...	Saal 1						Interdiszi...	OP klein 60
11	Röntgen (Nachkontrolle)	21.04.2016 07:00	0 00:30:00		Plan	Radiologie (10...	L RÖN 2						Interdiszi...	Röntgen 15

## Patientenpfad und -sicht

Ein Patientenpfad beschreibt die ressourcennutzenden Eckdaten eines klinischen Pfades des Patienten. In ihm werden alle Ressourcen belegenden SAP-Objekte zusammengefasst und grafisch dargestellt. Er kann als Übersicht über den Durchlauf des Patienten durch das Krankenhaus dienen, verweist aber auch auf vorliegende Konflikte für die geplante oder gerade laufende Behandlung.

Von jedem einzelnen Eintrag im Patientenpfad bzw. der Patientenpfadsicht aus kann der Nutzer in die korrespondierenden Kalender oder Ressourcensichten abspringen. Er erhält so einen detaillierteren Einblick in die Umgebung des Patientenpfades und kann einzelne Termine unter Berücksichtigung der Konkurrenzsituation umplanen.

## Behandlungsmuster: Standardisierte Behandlung durch Planen mit Kopiervorlagen

Ein Behandlungsmuster beschreibt die Standardbehandlung, d.h. die notwendigen Behandlungsschritte und ihre medizinisch notwendige Reihenfolge, bezogen auf ein Krankheitsbild. Bei Einführung von ORS-H kann mit „einfachen“ Behandlungsmustern, die nur aus wenigen Schritten (z.B. Bettenbelegung und Operation) bestehen, begonnen werden. Diese Behandlungsmuster können später um beliebige Behandlungen (z.B. Diagnostik) erweitert werden.

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.

In der Planung dient das Behandlungsmuster als Kopiervorlage für Patientenpfade. Auf diese Weise können

Behandlungsmuster können aus Erfahrungswerten gewonnen werden. ORSOFT for Healthcare bietet ein Ergänzungsmodul, mit welchem man abgerechnete Fälle analysieren und daraus Behandlungsmuster ableiten kann.



SAP® Certified  
Powered by SAP NetWeaver®

SAP® Certified  
Integration with Applications on SAP HANA®



## ORSOFT for Healthcare (ORS-H)

- ♦ ist ein echtes Add-On zu SAP® for Healthcare bzw. Cerner i.s.h.med® (die Schnittstelle zum SAP-System ist SAP- und SAP NetWeaver®-zertifiziert);
- ♦ nutzt ausschließlich SAP-Daten und benötigt keine eigene Datenbank;
- ♦ arbeitet im RAM eines PCs oder Servers und ermöglicht damit Simulationen und schnelle Berechnungen;
- ♦ ist flexibel konfigurierbar und bietet verschiedene Sichtweisen auf die SAP-Daten;
- ♦ ergänzt SAP® for Healthcare ohne vorhandene Prozesse zu stören.

## Einführung

ORSOFT for Healthcare kann schrittweise eingeführt werden. Bei laufendem Betrieb erfolgt ein modulweises oder ein abteilungsweises Rollout, der Normalbetrieb kann wie gewohnt weiter laufen.

ORS-H stellt eine Erweiterung für SAP® for Healthcare dar, mit der man nacheinander bestimmte Funktionsträger ausstatten kann: Bettenmanager, Patientenmanager, Termindisponenten, Einweisungskordinatoren, OP-Manager u.s.w.

## Schnittstelle

Als Add-on zu SAP® for Healthcare bzw. Cerner i.s.h.med® nutzt ORSOFT for Healthcare von SAP bereitgestellte BAPIs und Funktionsbausteine und ergänzt diese um Schnittstellenbausteine. Diese werden als Transportauftrag ausgeliefert. Eine technische Beschreibung des Plug-In wird mit dem Transportauftrag zur Verfügung gestellt.

## Pilot mit Kundendaten

Bevor sich ein potentieller Kunde mit einem bereits produktiven SAP® for Healthcare bzw. Cerner i.s.h.med® für eine Implementierung von ORS-H entscheidet, bietet ORSOFT die Gelegenheit, ausgewählte (anonymisierte) Daten aus dem SAP des Kunden zu extrahieren und im Rahmen einer Live-Demonstration zu visualisieren, zu interpretieren und die Standardfunktionalitäten von ORSOFT for Healthcare vorzuführen.

## Referenzen

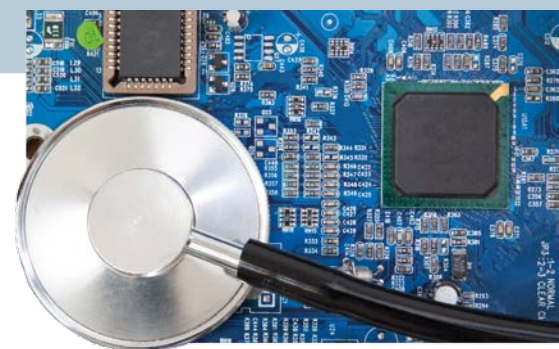
Gern vermitteln wir Ihnen einen Referenzbesuch bei einem unserer Kunden:

- ♦ **Universitätsklinikum Jena**
  - ♦ Einweisungskoordination, Bettenmanagement
- ♦ **Universitätsspital Basel**
  - ♦ Bettenmanagement
- ♦ **Gesundheit Nord gGmbH Bremen**
  - ♦ OP-Management

Die ORSOFT GmbH ist 1990 aus akademischen Wurzeln erwachsen und hat auch heute noch einen forschenden Ansatz. Gegenstand der Firma ist seit über 25 Jahren die Erstellung von Add-Ons zu SAP-Systemen mit dem Ziel, die Planung mehrstufiger Prozesse zu stützen. Dazu hat ORSOFT ein Advanced Planning and Scheduling-System entwickelt und als Add-On zu SAP® ERP etabliert. Die Lösung ist bei mehr als 6.000 Nutzern u.a. bei den Firmen Bode Chemie GmbH, Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG, Clariant Produkte GmbH, CSL Behring GmbH, Daiichi Sankyo Europe GmbH, Danone Group, Grohe AG, Hameln Pharmaceuticals GmbH, Sanofi-Aventis Deutschland GmbH, Teva ratiopharm GmbH, Zentis GmbH & Co. KG und der Bundeswehr im Einsatz.

ORSOFT ist ein SAP-Partner für Supply Chain Management.

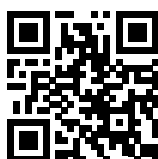
Im Krankenhausbereich hat ORSOFT die Integration mit SAP ERP durch eine Integration in SAP® for Healthcare und Cerner i.s.h.med® ersetzt. Die Schnittstelle wurde anhand der SAP-Daten zahlreicher Kliniken getestet. Für die verschiedenen Planungsszenarien in Krankenhäusern wurden dem industrieprobten APS-System neue Oberflächen und Algorithmen zugefügt. Dabei wurde besonderer Wert auf einfache Bedienung gelegt.



ORSOFT GmbH  
Martin-Luther-Ring 13  
04109 Leipzig

Tel.: +49 (0)341/ 230 89-00  
Fax: +49 (0)341/ 230 89-01  
E-Mail: [marketing@orsoft.de](mailto:marketing@orsoft.de)

HRB 28318, Amtsgericht Leipzig



Weitere Informationen finden Sie auf unseren Internetseiten:

[www.orsoft.net/healthcare](http://www.orsoft.net/healthcare)  
[www.orsoft.net/healthcare/einweisungskoordination](http://www.orsoft.net/healthcare/einweisungskoordination)

Stand März 2016

Genannte Marken oder Produktnamen sind Eigentum der jeweiligen Inhaber. Die Rechte der Abbildungen liegen bei den jeweiligen Unternehmen.