



„Wir haben jetzt ein hochmodernes, webbasiertes System für das Management medizinischer Notfälle. Dieses System auf der Basis von SAP NetWeaver wird uns helfen, Leben zu retten, die Patientenversorgung zu verbessern und langfristig Kosteneinsparungen zu erzielen.“

Rudolf Junker, Projektleiter IES, Koordinator Sanitätsdienst

AUF EINEN BLICK

Zusammenfassung

Aufgabe des Koordinierten Sanitätsdienstes (KSD) ist die stufengerechte Koordination des Einsatzes und der Nutzung der personellen, materiellen und einrichtungsmäßigen Mittel der zivilen und militärischen Stellen, die mit der Planung, Vorbereitung und Durchführung von sanitätsdienstlichen Maßnahmen beauftragt sind (KSD-Partner). Ziel der Koordination ist die Gewährleistung einer bestmöglichen sanitätsdienstlichen Versorgung aller Patienten in allen Lagen. Auf der Basis von SAP NetWeaver entstand eine kantonübergreifende, zentralisierte Informations- und Kommunikationsplattform für die integrierte medizinische Notfallversorgung.

Internetadresse

www.ksd-ssc.ch

Die wichtigsten Herausforderungen

- Rettung von mehr Menschenleben durch Behandlung in der kritischen ersten Stunde
- Optimierte Ausnutzung von medizinischen Einrichtungen und Fähigkeiten
- Senken der Verwaltungskosten bei der Koordination der medizinischen Notfallhilfe

Projektziele

- Aufbau einer leicht zu bedienenden, webfähigen Datenbank mit Informationen und Prozessen zur Handhabung von Notfall-Situationen
- Plattform zur Unterstützung der Entscheidungsfindung vor Ort unter hohem Stress und Zeitdruck
- Skalierbare, preisgünstige Lösung

Lösung und Services

SAP NetWeaver

Entscheidung für SAP

- Die bevorzugte Software für die Schweizer Armee und für 80% der Schweizer Krankenhäuser
- Skalierbar, flexibel, robust, einfache Entwicklung und leicht zu bedienen
- Unterstützung durch SAP-Partner während des kompletten Lebenszyklus
- Kostengünstig

Highlights der Implementierung

- Projekt pünktlich und budgetgemäß abgeschlossen
- Erfolgreicher Wissenstransfer an den KSD für den täglichen Einsatz des Systems
- „Train-the-trainer“-Ansatz

Hauptnutzen für den Kunden

- Umfassender Überblick über medizinische Ressourcen landesweit
- Zuordnung eines optimal geeigneten Krankenhauses innerhalb von Sekunden erlaubt Behandlung von mehr Patienten in der kritischen ersten Stunde
- Standardisierte und bewährte Abläufe für die Handhabung verschiedenster potenziell gefährlicher Situationen
- Bewertung und Analyse von Reaktionszeiten und Leistungen zur ständigen Verbesserung des Systems
- Robustes, entwicklungsfähiges Modell für das Katastrophenmanagement
- Elektronische Berichte informieren Krankenhäuser über die aktuelle Situation

Implementierungspartner

itelligence AG Schweiz

KOORDINierter SANITÄTSDIENST

Integrierte medizinische Notfallversorgung mit SAP NetWeaver®

Die Organisation mit Sitz in Ittigen repräsentiert alle KSD-Partnerorganisationen in den 26 Schweizer Kantonen, z.B. Einsatzzentralen, Krankenhäuser, Polizei, Feuerwehr oder die Armee.

Aufgabe des Koordinierten Sanitätsdienstes (KSD) ist die stufengerechte Koordination des Einsatzes und der Nutzung der personellen, materiellen und einrichtungsmäßigen Mittel der zivilen und militärischen Stellen, die mit der Planung, Vorbereitung und Durchführung von sanitätsdienstlichen Maßnahmen beauftragt sind (KSD-Partner). Ziel der Koordination ist die Gewährleistung einer bestmöglichen sanitätsdienstlichen Versorgung aller Patienten in allen Lagen. „Wir haben jetzt ein hochmodernes, webbasiertes System für das Management medizinischer Notfälle. Dieses System auf der Basis von SAP NetWeaver® wird uns helfen, Leben zu retten, die Patientenversorgung zu verbessern und langfristig Kosteneinsparungen zu erzielen“, freut sich Rudolf Junker, Projektleiter bei der Organisation Koordinierter Sanitätsdienst (KSD) der Schweiz.

In Krisensituationen sind Information und Kommunikation die wichtigsten Erfolgsfaktoren, denn hier zählen Minuten: Je schneller Patienten in einer für ihre Verletzung optimal ausgestatteten Klinik fachgerecht behandelt werden können, desto höher sind die Erfolgsaussichten. „Es gilt die ‚Golden-Hour‘-Regel“, erzählt Junker: „In der kritischen ersten Stunde unmittelbar nach der Verletzung muss die richtige Erstversorgung erfolgen. Denn nach 60 Minuten steigt die Wahrscheinlichkeit für den Tod oder bleibende Behinderungen des Patienten exponentiell an.“

Deshalb nutzt der KSD das neue System, bekannt als „Information und Einsatz im Sanitätsdienst“ (IES), um die schnelle medizinische Hilfe für Verletzte sicherzustellen. IES, das vom SAP-Partner itelligence AG Schweiz und der couniq consulting GmbH entwickelt wurde, stellt in Echtzeit einen umfassenden Überblick über verfügbare Notfall-Betten, medizinische Einrichtungen und Spezialisten in Schweizer Krankenhäusern zur Verfügung.

Ressourcen koordinieren

Das Gesundheitswesen in der Schweiz ist kantonal geregelt – jeder Kanton verfügt über eigene Ressourcen. Deshalb waren vor der Implementierung von IES sanitätsdienstliche Informationen nur dezentral verfügbar; jeder Kanton koordinierte seine Einsätze selbst. In außerordentlichen Notfallsituationen, in denen schnell zahlreiche Ressourcen in mehreren Kantonen mobilisiert werden mussten, ging daher allerdings oft wertvolle Zeit verloren, weil die Einsatzzentrale telefonisch in jedem Krankenhaus der Nachbarkantone verfügbare Betten und Ressourcen abfragen musste.

„Ein System, basierend auf SAP NetWeaver, gibt uns eine robuste, skalierbare, offene Integrations- und Anwendungsplattform, die wir selbst anpassen und erweitern können – bei reduzierter Komplexität und minimierten Supportkosten.“

Rudolf Junker, Projektleiter IES, Koordinierter Sanitätsdienst

Weil der Kostendruck im Gesundheitswesen zu einem Ressourcenabbau geführt hat, sind spezielle Behandlungsmöglichkeiten nicht in jedem Krankenhaus verfügbar. Gerade wenn in einer Krisensituation viele Opfer gleichzeitig zu versorgen sind, muss die Einsatzzentrale schnell eine genaue Übersicht über die Aufnahmekapazitäten der umliegenden Krankenhäuser erhalten, um die verfügbaren Mittel optimal zu koordinieren. Außerdem müssen auch die Krankenhäuser frühzeitig informiert werden, damit sie ihre Ressourcen auf den erhöhten Bedarf ausrichten können.

Optimierte Kommunikation und Zusammenarbeit

Deshalb wurde ein zentrales Informationssystem benötigt, auf das Einsatzzentralen und Krankenhäuser aller Kantone Zugriff haben. Ein solches System bietet zudem die Möglichkeit, Einsatzprozesse zu standardisieren und zu optimieren und einen automatisierten Workflow zu installieren, der die Mitarbeiter in den

„Die Berater von itelligence demonstrieren uns, dass SAP NetWeaver als Basis für IES uns mit den niedrigsten Gesamtkosten eine flexible, zukunfts-sichere Lösung sichert.“

Rudolf Junker, Projektleiter IES, Koordinierter Sanitätsdienst

Einsatzzentralen anleitet und alle Prozessphasen beschleunigt. Darüber hinaus wollte der KSD eine Online-Datenbasis schaffen, die alle Kantone mit Informationen über Best-Practice-Prozesse für die Bewältigung potenziell gefährlicher Situationen versorgt. Und schließlich sollte ein landesweites Tracking-System für Patienten entstehen, mit dessen Hilfe Bürger über den Aufenthaltsort und Befinden verletzter Familienangehöriger informiert werden können.

Entscheidung für SAP NetWeaver

Der KSD entschied sich für eine SAP-Lösung – nicht nur, weil die Schweizer Armee langjährige Nutzerin von SAP-Software ist, sondern vor allem auch deswegen, weil 80% der Krankenhäuser des Landes SAP-Lösungen benutzen. „Außerdem ist SAP bekannt für Innovation, Zuverlässigkeit und Stabilität in einem zunehmend unbeständigen Markt, und die SAP-Technologie ist weltweit führend“, sagt Junker. „Ein System, basierend auf SAP NetWeaver, gibt uns eine robuste, skalierbare, offene Integrations- und Anwendungsplattform, die wir selbst anpassen und erweitern können – bei reduzierter Komplexität und minimierten Supportkosten.“ SAP NetWeaver mit den Komponenten SAP NetWeaver Application Server, SAP NetWeaver Portal und SAP Business Information Warehouse führt Technologie und Anwendungen des KSD zusammen und sichert so die Zuverlässigkeit und Skalierbarkeit geschäftskritischer Prozesse. Dank modernster Integrationstechnologien entfiel für den KSD auch die Notwendigkeit, eigene Schnittstellen für die Anbindung der selbstentwickelten und von Dritten gelieferten Anwendungen für IES zu schaffen.

Flexible Plattform für die Zukunft

„Unsere Strategie war, die fortgeschrittenste Informationstechnik zu nutzen, um unsere Vision einer integrierten medizinischen Notfallversorgung zu realisieren“, berichtet Projektleiter Junker. „Wir wollten eine solide, skalierbare Systemarchitektur, ein Fundament, auf dem wir aufbauen können, um die Lösung bei veränderten Anforderungen und Prioritäten mit neuen Funktionen zu erweitern. Und weil es sich um ein öffentlich finanziertes Projekt handelte, waren auch die Kosten und ein klarer Return on Investment entscheidende Kriterien. Um die Risiken zu minimieren, die mit solchen großen Technologieinvestitionen verbunden sind, haben wir uns einen kompetenten Partner ins Boot geholt.“ Die itelligence AG Schweiz übernahm die komplette technische Umsetzung – von der Beratung und Konzeption bis hin zu Implementierung und Support. „itelligence hat viele Jahre Erfahrung bei der Entwicklung SAP-basierter Lösungen für Gesundheitswesen und Militär und ist auch ein Spezialist für SAP NetWeaver“, sagt Junker. „Die Berater von itelligence demonstrierten uns, dass SAP NetWeaver als Basis für IES uns mit den niedrigsten Gesamtkosten eine flexible, zukunftssichere Lösung sichert.“

Daniel Grana, Technischer Leiter bei der itelligence AG Schweiz, fügt hinzu: „SAP NetWeaver ist eine hochleistungsfähige, kostengünstige Plattform, die sowohl Standardsoftware als auch proprietäre Lösungen unterstützt. Es ermöglicht auch Kosteneinsparungen, denn es hilft, Systeme zu konsolidieren und Prozesszeiten zu reduzieren. Deshalb ist SAP NetWeaver ideal für den Aufbau von Applikationen, die ohne hohe Support- und Entwicklungskosten kontinuierlich weiterentwickelt werden sollen.“

Reibungslose Einführung

Mit Hilfe der SAP NetWeaver-Entwicklungswerkzeuge entwarf, realisierte und testete itelligence die nach Kundenwunsch maßgeschneiderten Applikationen für IES. Dabei arbeitete itelligence eng mit Vertretern aller KSD-Partnerorganisationen zusammen. Nach erfolgreichen Laborversuchen beim World Economic Forum 2004 in Davos und der AIR Show 2004 in Payerne fand beim World Economic Forum 2005 der erste Livetest von IES statt, und nach nur 18 Monaten konnte das Projekt budget- und fristgemäß abgeschlossen werden. Die Krankenhausstammdaten wurden elektronisch aus der Datenbank der EMH Swiss Medical Publishers Ltd. in IES übernommen – das ersparte dem itelligence-Team ein aufwändiges Recodieren per Hand und sicherte die Datenintegrität. Weil SAP NetWeaver die nahtlose Einbindung

von Alt- und Fremdsystemen ermöglicht, kann der KSD selbst spezielle Software oder zusätzliche Funktionen integrieren und das System kontinuierlich weiterentwickeln. Durch gezielten Wissenstransfer sorgten die Berater von itelligence dafür, dass die KSD-Mitarbeiter das System nutzen und ausbauen können. Eine Anwenderdokumentation und durchgeführte Workshops versetzten Key-User beim KSD in die Lage, selbst Anwender zu schulen.

Stärkung der Rettungskette

In Notfallsituationen unterstützt IES sowohl die Einsatzkräfte bei der Zuteilung von Patienten auf mögliche Kliniken als auch die Krankenhäuser bei ihrer Ressourcenplanung. Über den Webbrowser bietet IES eine die gesamte Schweiz umfassende sanitätsdienstliche Ressourcenübersicht. Notrufe werden automatisch zu einem geschulten Operator geleitet, der die Details zum Notfall, die Zahl der Verletzten und die Art der einzelnen Verletzungen ins System eingibt. Die leistungsfähigen Suchfunktionen von SAP NetWeaver lokalisieren sofort die nächstgelegenen

„IES erlaubt uns, in Sekundenschnelle das am günstigsten gelegene Krankenhaus zu finden, dass die medizinischen Bedürfnisse eines Patienten erfüllen kann.“

Rudolf Junker, Projektleiter IES, Koordinierter Sanitätsdienst

Krankenhäuser mit den benötigten Ressourcen und erleichtern damit dem Notfallpersonal die Entscheidung, wohin die Verletzten transportiert werden sollen. „IES erlaubt uns, in Sekundenschnelle das am günstigsten gelegene Krankenhaus zu finden, welches die medizinischen Bedürfnisse eines Patienten erfüllen kann“, lobt Junker. „Es stärkt die Rettungskette und hilft uns, Best-Practice-Prozesse zu etablieren.“ Auch die Krankenhäuser erzielen durch IES einen Informationsvorsprung. Sie werden frühzeitig alarmiert und mit elektronischen Lageberichten laufend über den aktuellen Stand informiert. Wenn keine weiteren Patienten mehr zu erwarten sind, wird Entwarnung gegeben.

**SAP Deutschland
AG & Co. KG**

 Neurtstraße 15a
 69190 Walldorf

T 08 00/5 34 34 24*

F 08 00/5 34 34 20*

* gebührenfrei in Deutschland

T +49/18 05/34 34 24**

F +49/18 05/34 34 20**

** gebührenpflichtig

E info.germany@sap.comwww.sap.de

Kostenloser Online Newsletter

www.sap.de/sapimfokus

Ausgefeilte Funktionen

Über Single Sign-on bietet IES autorisierten Benutzern einen sicheren, rollenbasierten Zugriff auf Schlüsselinformationen und Applikationen. Ebenso einfach können die Mitarbeiter Dokumente speichern, suchen und klassifizieren und neue oder aktualisierte Informationen eingeben. Durch die intuitive Bedienung können sich die Benutzer auch unter Stress und Zeitdruck leicht orientieren. Echten Mehrwert bieten zusätzliche Funktionen wie das elektronische Patientenleitsystem und die Personenerfassung.

Führungsstäbe und Behörden nutzen die Business-Intelligence-Funktionen von SAP NetWeaver, um mit IES den Erfolg von Rettungseinsätzen zu messen und Kennzahlen wie z. B. Reaktionszeiten zu vergleichen. Daten aus SAP-Systemen und Nicht-SAP-Quellen können analysiert werden, um Echtzeitinformationen zu gewinnen, die Erfüllung von Vorgaben zu messen oder anfallende Kosten mit verfügbaren Budgets abzugleichen. In Zukunft soll IES außerdem neben der Online-Datenbasis mit KSD-Publikationen auch E-Learning-Anwendungen zur Verfügung stellen.

Neue Funktionen gemeinsam nutzen

Organisatoren von internationalen Sportereignissen sind bereits an den KSD herangetreten, um ebenfalls das IES-Modell für die Koordination von Rettungsoperationen bei Unglücken zu nutzen. „Das IES-Modell auf Basis von SAP NetWeaver hat das Potenzial, in allen Bereichen Verwendung zu finden, wo Menschenleben durch schnelle medizinische Hilfe gerettet werden können“, sagt Junker. Wenn SAP NetWeaver als Entwicklungsplattform verwendet wird, kann jeder neue Anwender neue Funktionalitäten hinzufügen, die auch wir nutzen können, um unsere Arbeit weiter zu verbessern.

Schweizer Standardsystem für medizinisches Notfallmanagement

Beim Livetest am World Economic Forum 2005 waren 16 Krankenhäuser an IES angeschlossen. In naher Zukunft soll IES von Tausenden Notdienst-Mitarbeitenden überall in der Schweiz genutzt werden. Der KSD plant, alle 220 Schweizer Krankenhäuser an das System anzubinden und IES Schritt für Schritt zum Standardsystem für das tägliche medizinische Notfallmanagement auszubauen. Als umfassende Informations- und Kommunikationsplattform für alle Partner des Schweizer Gesundheitswesens wird IES nicht nur Menschenleben retten, sondern auch Verwaltungsarbeit reduzieren und helfen, die Kosten des Notfallmanagements zu senken.