

HealthShare Unified Care Record von InterSystems

Die Interoperabilitätsplattform für den
Austausch von Gesundheitsinformationen

Grundlage für eine bessere kollaborative Gesundheitsversorgung, Innovation und Transformation:
Alle vorhandenen Patientendaten verknüpfen, aufbereiten und intelligent nutzen



i

Gesundheitseinrichtungen erhalten einen gemeinsam nutzbaren, vollumfänglichen und einheitlichen Patientendatensatz.

Digitalisierung als Schlüsselfaktor für die eigene Wettbewerbsfähigkeit

Um fit für die Zukunft zu werden, müssen Gesundheitseinrichtungen und andere Vertreter der Branche ihre digitale Infrastruktur jeweils auf neue datenbasierte Geschäftsmodelle ausrichten. Das setzt ein modernes Datenmanagement voraus. Leistungserbringer müssen dazu die vorhandenen Patientendaten nutzbar machen, um ihre Digitalisierung voranzutreiben und damit ihre Wettbewerbsfähigkeit langfristig zu sichern. Die Herausforderung: Das System rund um die Gesundheitsversorgung und -erhaltung ist hochgradig dezentralisiert. Die vielfältigen Gesundheitsdaten liegen verteilt vor und ändern sich häufig. Aber Leistungserbringer benötigen eine ganzheitliche Sicht, in der klinische, soziale und Abrechnungsdaten zusammengeführt sind, um die medizinische Versorgung zu verbessern, Innovation zu fördern und sich am Markt zu behaupten. Das erfordert einen stets aktuellen und einheitlichen Patientendatensatz.

Alle relevanten Informationen zur rechten Zeit am rechten Ort

Als Interoperabilitätsplattform unterstützt der InterSystems HealthShare Unified Care Record (HS UCR) Gesundheitseinrichtungen dabei, die Herausforderungen der dezentral vorliegenden Daten zu bewältigen. Denn die Lösung stellt einen gemeinsam nutzbaren, vollumfänglichen und einheitlichen Patientendatensatz zur Verfügung. Dieser Patientendatensatz ist aggregiert, normalisiert und dedupliziert. Unabhängig von ihrer Quelle, speichert die Interoperabilitätsplattform alle Daten in einem konsistenten Format. Dadurch stehen sie jederzeit für Analyse-Anwendungen, zur Transformation in HL7 FHIR®-Repositories oder für KI-Anwendungsfälle (künstliche Intelligenz) zur Verfügung. Die Daten werden nahezu in Echtzeit aktualisiert, damit Ärzte und andere Fachkräfte stets mit aktuellen Informationen arbeiten.

Die Interoperabilitätsplattform optimiert und sichert bereits bestehende Softwareinvestitionen. Daten aus Alt- und Bestandssystemen werden in den einheitlichen Patientendatensatz überführt. Auf diese Weise hilft die Lösung dabei, das Potenzial vorhandener Daten zu erschließen und in der Folge die Leistungen und Prozesse von Gesundheitseinrichtungen abteilungs- und einrichtungsübergreifend auf ein neues Niveau zu heben. Mit dem HS UCR verfügen Einrichtungen über einen soliden Unterbau für neue Versorgungsansätze – seien es Kooperationen, neue Leistungen oder schlicht eine besonders schnelle, kontinuierliche und sehr transparente Dokumentation gegenüber dem medizinischen Dienst.

Für seine vielen Vorteile wurde der HS UCR schon mehrfach ausgezeichnet. Bei den Best in KLAS Awards im Jahr 2022 gewann er zuletzt als beste Lösung in der Kategorie Interoperabilitätsplattform. Diese Auszeichnung zeigt, welchen großen Mehrwert der HS UCR bietet.



Einheitliches und flexibel erweiterbares Clinical Data Repository	Umfassender Patientendatensatz	Clinical Viewer	Ein einziger Hub für die Vernetzung mit Dritten
Single Sign-On	Messaging und Ereignisbenachrichtigungen	Einbezug sozialer Gesundheitsfaktoren	Fortschrittliche HL7 FHIR®-Funktionen
Performance und Skalierbarkeit	Managementportal	Flexible Bereitstellung	Kundensupport und Schulungen

Die entscheidenden Leistungsmerkmale

Umfassender Patientendatensatz – einheitliches und flexibel erweiterbares Clinical Data Repository

Für den Aufbau eines Clinical Data Repositories beinhaltet der HS UCR ein umfassendes und erweiterbares Gesundheitsdatenmodell sowie Funktionen zur Datennormalisierung. Die Interoperabilitätsplattform aggregiert und harmonisiert Daten unterschiedlicher Quellen und Formate – patientengenerierte, klinische und Abrechnungsdaten sowie nicht klinische Faktoren, die den allgemeinen Gesundheitszustand eines Patienten beeinflussen. Dazu gehören zum Beispiel seine Lebensumstände, seine Ernährung oder sein Zugang zu Transportmitteln. Bei Bedarf können Leitungserbringer eine virtuelle kontextangepasste Patientenakte zur Laufzeit generieren. Meist wird die einheitliche Patientenakte direkt in die von Kliniken verwendeten Systeme integriert.

i

Der Clinical Viewer präsentiert Ärzten und anderen Fachkräften genau die Information, die sie von dem HealthShare Unified Care Record benötigen, wann und wo auch immer sie diese benötigen.

Clinical Viewer

Der browserbasierte HealthShare Clinical Viewer ist speziell für den Zugriff auf die longitudinale Akte im Rahmen der medizinischen Versorgung und ambulanten Pflege konzipiert. Mediziner, Versorgungsmanager und andere Mitglieder des Behandlungsteams können den Clinical Viewer unabhängig oder in Kombination mit ihrem Primärsystem nutzen, um alle nötigen Informationen zu erhalten – Zugriffsrechte vorausgesetzt. Bei der Suche nach Patienten werden die besonders relevanten Informationen in Kurzform dargestellt. Mit einem einzigen Klick auf einen Patienten sehen Ärzte und andere Fachkräfte zudem alle Daten aus seiner Akte. Das umfasst unter anderem Werte der Vitalfunktionen, Labordaten, soziale Determinanten und Details aus der Anamnese, wie beispielsweise Angaben zu Allergien, der aktuellen Einnahme von Medikamenten und zurückliegenden Erkrankungen. Einfache Filter- und Gruppierungsfunktionen, wie zum Beispiel nach Erkrankungen oder der Einnahme einzelner Medikamente, ermöglichen es Gesundheitseinrichtungen, bestimmte Krankheitsbilder besser zu adressieren, ohne dafür eigenen Code schreiben zu müssen.

Die übersichtliche Darstellung von Vitaldaten hilft sowohl Behandlungsteams als auch Patienten dabei, einen Gesundheitszustand auf einen Blick zu erfassen und so bessere Entscheidungen zu treffen.

Ein einziger Hub für die Vernetzung mit Dritten

Mit dem HS UCR besitzen Leistungserbringer eine einzige zentrale Plattform für die Vernetzung mit Dritten. Die aufwändige Betreuung von vielen Interfaces entfällt daher.

Single Sign-On

Um den Arbeitsaufwand für ein Behandlungsteam zu minimieren, unterstützt der HS UCR die Anmeldung mit Single Sign-On. Mit minimaler Konfiguration können Administratoren eine Verlinkung zwischen dem eigenen Primärsystem und dem Clinical Viewer hinzufügen, sodass keine separate Anmeldung notwendig ist. Das spart Ärzten und anderen Fachkräften insgesamt viel Zeit und den Aufwand, sich ein weiteres Passwort zu merken.

Messaging und Ereignisbenachrichtigungen

Der HS UCR unterstützt die Zusammenarbeit des gesamten Behandlungsteams und die Einbindung von Patienten durch eine sichere Nachrichtenübermittlung und automatisierte Benachrichtigungen. Auf Wunsch werden die Anwender automatisch über bestimmte Situationen (Notfallbehandlungen, Überschreitung von Grenzwerten, verpasste Termine etc.) benachrichtigt. Das hilft dabei, unerwünschte und teure Ereignisse zu vermeiden und die gewünschten Ergebnisse zu erzielen.

Einbezug sozialer Gesundheitsfaktoren

Gesundheitseinrichtungen erhalten durch den HS UCR ein Gesamtbild von Patienten. Die Interoperabilitätsplattform ermöglicht das Speichern, Analysieren und Teilen nicht klinischer Faktoren, die den allgemeinen Gesundheitszustand eines Patienten beeinflussen, wie etwa seine Lebensumstände, seine Ernährung oder sein Zugang zu Transportmitteln.

Fortschrittliche HL7 FHIR®-Funktionen

Mit dem HealthShare Unified Care Record knüpft InterSystems an seine langjährige Vorreiterrolle im Hinblick auf die Interoperabilität im Gesundheitswesen an und bietet erweiterte Unterstützung für HL7 FHIR® (R4 und die Version STU3):

- Patientendaten werden als FHIR-Ressourcen abgebildet und der Datenaustausch mit Geräten und Anwendungen wird mithilfe des FHIR-Servers von InterSystems vereinfacht.
- Das Mapping zwischen etablierten Datenformaten und FHIR erhöht den Nutzen von Bestandssystemen.
- Eine graphische Benutzeroberfläche dient Leistungserbringern dazu, ihre Datenmodelle im erweiterten FHIR-Repository abzubilden.

Neben FHIR unterstützt der HS UCR alle bedeutenden nationalen und internationalen Interoperabilitätsstandards im Gesundheitswesen, einschließlich HL7 V2/V3 und CDA-Formate. Die Transformation von Daten in ein neues Format oder in einen anderen Standard können Leistungserbringer einfach und schnell durchführen.

Performance und Skalierbarkeit

Der HS UCR gehört zu den führenden Lösungen für die Aggregation und den Austausch von Gesundheitsdaten in jeder Größenordnung. Dank der erstklassigen Performance und der freien Skalierbarkeit funktioniert sein Einsatz einfach und zuverlässig. Datenqualitäts- und Systemmanagement-Tools, Analysen und operative Reports helfen über alle Abteilungen und Einrichtungen hinweg bei dem Management und der Nachverfolgung der Nutzung.

Managementportal

Mit dem integrierten Managementportal können Gesundheitseinrichtungen ihre Prozesse überwachen und den reibungslosen Betrieb des Systems gewährleisten. Das Managementportal enthält Dashboards für den Betrieb und die Datenqualität sowie Werkzeuge zum Managen und Konfigurieren des Patient-Consent, zur Datenfilterung und mehr. Der Zugriff auf die Lösung erfolgt einfach und schnell über ein Single Sign-On auf Basis von OAUTH2/OpenID Connect. Dies führt zu einer sicheren, zentralisierten Verwaltung, senkt die Passwortmüdigkeit von Mitarbeitern und führt zu weniger vergessenen Passwörtern.



HealthShare Unified Care Record in der Cloud abonnieren oder alternativ als On Premises-Lösung bzw. in der Private Cloud nutzen.

„Ich würde dieses System auf jeden Fall wieder kaufen. Es ist eine leistungsstarke Plattform, die uns bei unserer Strategie für den Informationsaustausch geholfen hat. Die Welt verändert sich, und dieses Produkt ist Teil unserer langfristigen Strategie und unserer Weiterentwicklung.“

Direktor zitiert in KLAS Research, Nov 2021

Flexible Bereitstellung

Der HS UCR bildet das Fundament für die vernetzten Gesundheitslösungen der HealthShare-Produktfamilie. Die Interoperabilitätsplattform dient als Datenlieferant für Machine Learning und die Entwicklung eigener Lösungen, die auf der Datenplattform InterSystems IRIS for Health aufbauen. Leistungserbringer können den HS UCR mit HealthShare Health Insight, HealthShare Patient Index, HealthShare Care Community, HealthShare Provider Directory und/oder HealthShare Personal Community kombinieren, um ihre Strategie für die digitale Transformation voranzutreiben.

Wenn Gesundheitseinrichtungen den HS UCR in der Cloud abonnieren, konfiguriert und betreibt InterSystems die Interoperabilitätsplattform. Das befreit Einrichtungen von den Kosten und dem Management der für die Lösung erforderlichen IT-Infrastruktur. Die Cloud Services umfassen:

- Bereitstellung aller erforderlichen Ressourcen für den Betrieb der Lösung
- Laufende Wartung aller Komponenten
- Eine auf die Kunden abgestimmte Konfiguration und Implementierung der Lösung
- 24/7-Support für die Lösung – einschließlich Echtzeit-Überwachung
- Schnelle Upgrades
- Ausgefeilte Programme für den Datenschutz und die Cybersicherheit

Darüber hinaus ist der HS UCR auch als On Premises-Lösung und in der Private Cloud verfügbar.

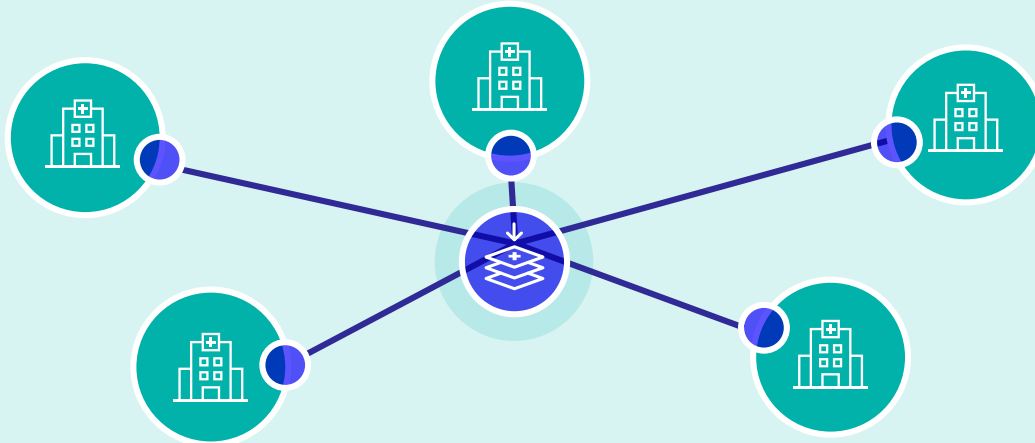
Kundensupport und Schulungen

Wenn Leistungserbringer sich für den HS UCR entscheiden, erhalten sie mehr als nur die Interoperabilitätsplattform. Sie erhalten auch Zugang zum renommierten und vielfach ausgezeichneten Kundensupport und zu dem umfangreichen Schulungsangebot von InterSystems.

Schulungen zum HS UCR sind unter [Learning.InterSystems.com](https://learning.intersystems.com) zu finden. Mehr Informationen über die Lösung und die HealthShare-Produktfamilie stehen auf [InterSystems.de/HealthShare](https://intersystems.de/HealthShare) zur Verfügung.

So hilft der HealthShare Unified Care Record konkret

Weltweit kommt der HS UCR an vielen Orten zum Einsatz. Die zwei folgenden Anwendungsfälle verdeutlichen die Fähigkeit der Lösung, Daten aus diversen Quellen in ein homogenes Format zusammenzuführen.



Überblick

KUNDE

SMITH-Konsortium

HERAUSFORDERUNG

Aufbau einer Infrastruktur für die digitale Vernetzung von Universitätsklinika

ERGEBNIS

Ein umfassender und einheitlicher Satz von Versorgungs- und Forschungsdaten

SMITH-Konsortium:

Standortübergreifende Verknüpfung von Versorgungs- und Forschungsdaten

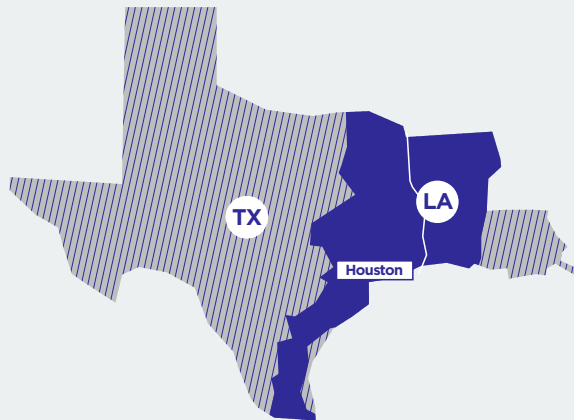
InterSystems beteiligt sich am SMITH-Konsortium (Smart Medical Information Technology for Healthcare), einem der vier Konsortien der deutschen Medizininformatik-Initiative (MII). Ziele der MII sind es, klinische Forschung und Patientenversorgung nachhaltig zu verbessern. InterSystems unterstützt SMITH dabei, die Infrastruktur für die digitale einrichtungsübergreifende Vernetzung zwischen den beteiligten Universitätsklinika aufzubauen und in jedem dieser Häuser ein Datenintegrationszentrum (DIZ) zu errichten. Forschende und medizinische Fachkräfte sollen unkompliziert auf vertrauenswürdige, qualitätsgesicherte Daten zugreifen können, Patienteneinwilligung vorausgesetzt, und damit schneller Ergebnisse für eine bessere Krankenversorgung beitragen können.

Kernbestandteil der IT-Referenzarchitektur von SMITH ist der InterSystems HealthShare Unified Care Record. Er übernimmt die Aufgabe der Standardisierung, Deduplizierung und Zugriffskontrolle der Daten. Auf dieser Basis lassen sich Treuhandstellen, Metadaten, Identifikation und Authentifikation ebenso integrieren wie die Einwilligungen der Patienten. Ergänzend zum HS UCR sind HealthShare Health Insight, HealthShare Master Patient Index und InterSystems IRIS for Health im Einsatz. Der Partner März Internetwork Services AG konfiguriert und erweitert die vorhandenen HealthShare-Funktionen zur Erreichung der Ziele der DIZ.

Drei wesentliche Nutzen werden so generiert:

- Standortübergreifende Verknüpfung von Versorgungs- und Forschungsdaten
- Filtern des Datenpools nach medizinischen Kategorien
- Einfache Zuordnung relevanter Patienten zu Anwendungsfällen

Erste Use Cases in der Umsetzung sind zum Beispiel ASIC (Algorithmische Überwachung in der Intensivversorgung) und HELP (Zielgerichtete Antibiotikatherapie in der Infektionsmedizin).



75 Counties

Über 15 Millionen
Patienten

166 Krankenhäuser

1.334 Ambulante
PraxenÜber 20.400
Krankenhausbetten

Über 22.500 Ärzte

Überblick

KUNDE

Greater Houston
Healthconnect

HERAUSFORDERUNG

Zusammenführung der
Daten von mehr als
15 Millionen Patienten

ERGEBNIS

Grundlage für eine groß
angelegte COVID-19-
Studie

Greater Houston Healthconnect:

Umfassender und einheitlicher Patientendatensatz als Basis für eine groß angelegte COVID-19- Studie

Greater Houston Healthconnect betreut als Non-Profit-Organisation einen der größten Patientendaten-Hubs in den USA. Mithilfe von HS UCR werden in dem Hub detaillierte Informationen von mehr als 15 Millionen Personen und rund 1.500 Gesundheitseinrichtungen im Großraum Houston, im südlichen und östlichen Texas und im Westen Louisianas zusammengeführt.

Auf den Daten basiert die bislang umfangreichste bekannte Studie zu gesundheitlichen Auswirkungen und Risiken einer COVID-19-Erkrankung (Stand September 2021). Über mehrere Jahre hinweg analysieren Ärzte und andere Fachkräfte eine Kohorte von mehr als einer Million Menschen, die an COVID-19 erkrankt sind. Dadurch wollen sie Komorbiditäten identifizieren, die eventuell zu schweren Krankheitsverläufen und dem Tod von Patienten führen.

Über InterSystems



InterSystems GmbH, seit 1991 in Darmstadt. InterSystems ist ein internationales Softwareunternehmen, das eine vernetzte medizinische Versorgung ermöglicht. International und in Deutschland begleiten wir schon seit vielen Jahren Gesundheitseinrichtungen und -netzwerke. Auf Basis dieser Erfahrungen haben wir unsere HealthShare-Produktfamilie konzipiert – mit dem Ziel, dass sie als Blaupause für die Digitalisierungs- und Datenstrategie von Leistungserbringer dient. Mit unseren Lösungen versetzen wir Gesundheitseinrichtungen in die Lage, Veränderungsprozesse einfach und schnell durchzuführen – seien es Übernahmen anderer Häuser, Kooperationen oder die Einführung neuer Leistungen. Durch unseren Fokus auf Interoperabilität können sich Leistungserbringer flexibel an die Entwicklungen im Gesundheitswesens anpassen.

Für weitere Informationen besuchen Sie bitte [InterSystems.de](https://www.intersystems.de).

Kontakt

InterSystems GmbH
Robert-Bosch-Straße 16a
64293 Darmstadt



 @InterSystems_de intersystems-dach InterSystems.de