

Vertrauen beginnt mit Datenqualität – Enterprise Master Patient Index (EMPI)

Identitätsdaten systemübergreifend abgleichen und zusammenführen



VORTEILE UND ANWENDUNGSBEREICHE

- Verbesserte Qualität von Identitätsdaten
- Optimierte Abrechnung und Finanzprozesse
- Vereinfachte Interoperabilität und Datenaustausch
- Grundlage für verlässliche KI-Analysen

Hochwertige Daten verbessern Versorgungsqualität und Wirtschaftlichkeit

Die Digitalisierung hat das Gesundheitswesen grundlegend verändert, bringt jedoch zugleich erhebliche Herausforderungen im Umgang mit Identitätsdaten für Leistungserbringer und Kostenträger mit sich. Krankenhäuser, Kliniken und Krankenkassen nutzen heute zahlreiche IT-Systeme – etwa Krankenhausinformationssysteme (KIS), Labor- und Apothekensoftware, Termin- und Abrechnungssysteme oder CRM-Lösungen –, die jeweils eigene Identifikatoren verwenden.

Abgleiche zwischen diesen Systemen sind komplex und zeitaufwändig. Namens- und Adressänderungen, unterschiedliche Schreibweisen oder Formatierungen sowie andere Abweichungen oder Ungenauigkeiten führen häufig zu doppelten oder vermischten Datensätzen. Studien zufolge sind bis zu 20 % der Gesundheitsdatensätze fehlerhaft oder doppelt erfasst.¹

Solche Inkonsistenzen können schwerwiegende Folgen haben:

- **Gefährdung der Patientensicherheit**, etwa durch falsche Zuordnung von Daten oder Medikationen
- **Verzögerungen in Behandlung und Abrechnung**, wenn Patienteninformationen nicht eindeutig sind. Beispielweise sind 35 % aller in den USA abgelehnten Leistungsansprüche durch ungenaue Patientenidentifikation oder fehlerhafte Informationen bedingt.²
- **Fehlerhafte Leistungsdaten**, die qualitätsorientierte Vergütungsmodelle und Kennzahlen verzerren

¹ [AHIMA survey of US healthcare industry professionals](#)

² [Black Book Market Research](#)

- **Erhöhte Kosten** durch wiederholte Diagnostik oder unnötige Behandlungen. Die durchschnittlichen Kosten für wiederholte medizinische Leistungen aufgrund doppelter Datensätze betragen z.B. in den USA 1.950 US-Dollar pro stationärem Aufenthalt und über 1.700 US-Dollar pro Notaufnahmebesuch.
- **Ungenaue KI-Modelle**, die auf fehlerhaften Daten beruhen. Saubere und korrekte Identitätsdaten sind unerlässlich für prädiktive Analysen, personalisierte Medizin, intelligente klinische Entscheidungsunterstützung, Prüfungen von Vorabgenehmigungen und andere KI-Initiativen.
- **Teure Datenschutzverstöße und Reputationsrisiken**, etwa durch versehentliche Offenlegung von Gesundheitsinformationen gegenüber falschen Patienten oder Weitergabe falscher Daten im Rahmen von Interoperabilitätsvorgaben.
- **Hoher IT-Aufwand** für manuelle Datenbereinigung und Deduplizierung von Daten

EMPIs beseitigen Lücken, Inkonsistenzen und Ineffizienzen in Identitätsdaten

Enterprise Master Person Index³ (EMPI)-Lösungen helfen Gesundheitseinrichtungen und -unternehmen, Patienten- und Versichertendaten über verschiedene Systeme hinweg abzugleichen. EMPIs gleichen Datensätze aus unterschiedlichen Quellen ab und verknüpfen sie, sodass ein einheitlicher, eindeutig identifizierter Datensatz für jede Person entsteht. Sie sind entscheidend in vertrauenssensiblen Branchen wie dem Gesundheitswesen, wo die richtige Zuordnung von zentraler Bedeutung ist – ebenso für Datenanalysen und KI-Anwendungen, die auf saubere und korrekte Identitätsinformationen angewiesen sind.

Susanne Schmidt ändert ihren Namen und zieht um

Krankenhaus A	Krankenhaus B	Vereinheitlichter Datensatz
NAME Susanne Schmidt	NAME Susanne Müller	NAME Susanne Schmidt Susanne Müller
GEBURTSDATUM –	GEBURTSDATUM 1985-10-08	GEBURTSDATUM 1985-10-08
KVNR 123-45-6789	KVNR –	KVNR 123-45-6789
ADRESSE Hauptstr. 1, Musterstadt	ADRESSE Bergstr. 7, Musterdorf	ADRESSE Hauptstr. 1, Musterstadt Bergstr. 7, Musterdorf

EMPI vereinheitlicht zwei unterschiedliche Datensätze

³ Also known as an enterprise master patient index

⁴ Innovation Insight for Next-Generation Enterprise Master Patient Index. Gartner. 11 September 2024 - ID G00758255

EMPIs unterstützen Einrichtungen und Unternehmen dabei, Versorgungsqualität und Geschäftsergebnisse zu verbessern, indem sie doppelte und überlagerte Datensätze beseitigen und Fehler sowie Ineffizienzen reduzieren. Sie schaffen eine Single Source of Truth für Identitätsdaten, die genau, vollständig und aktuell ist. Gesundheitsdienstleister können EMPIs nutzen, um Datenqualität und Governance zu verbessern, Interoperabilitäts- und Datenaustauschvorgaben im Rahmen des GDNG oder des künftigen EHDS einzuhalten, medizinische Fehler zu reduzieren, doppelte Diagnostik- und Laborverfahren zu vermeiden, die IT-Produktivität zu steigern, Dateneinblicke zu erweitern, Fusionen und Übernahmen zu vereinfachen und vieles mehr.



Traditionelle EMPIs verwenden deterministische und probabilistische Matching-Algorithmen, um Datensätze derselben Person zu identifizieren und zusammenzuführen. Deterministische Algorithmen suchen nach exakten Übereinstimmungen bestimmter Datenelemente (z. B. Name, Geburtsdatum oder Krankenversicherungsnummer). Stimmen alle Kriterien überein, gelten die Datensätze als identisch.

Probabilistische Algorithmen gehen einen entscheidenden Schritt weiter: Sie berücksichtigen unterschiedliche Schreibweisen, Formatierungen oder unvollständige Angaben und berechnen anhand statistischer Modelle die Wahrscheinlichkeit, dass zwei Datensätze zur gleichen Person gehören. Diese intelligente, kontextbasierte Methode erzielt deutlich höhere Trefferquoten als rein deterministische Ansätze – besonders in komplexen Umgebungen mit vielen Datenquellen und hoher Varianz.

Damit bilden moderne probabilistische Matching-Verfahren heute das Herzstück leistungsfähiger EMPI-Lösungen. Sie ermöglichen eine konsistente, zuverlässige Identitätsverwaltung, ohne auf externe Datenquellen angewiesen zu sein, und sorgen dafür, dass selbst bei fehlerhaften oder unvollständigen Informationen bessere Zuordnungen getroffen werden können

Auswahl der richtigen EMPI-Lösung

Nicht alle EMPI-Lösungen sind gleich. Bei der Bewertung sollten Sie auf folgende Eigenschaften achten:

- **Umfassende Abgleichfunktionen** – Unterstützung verschiedener Algorithmen
- **Integrierte Automatisierungstools** – ermöglichen automatisches Matching und Verknüpfung
- **Anpassbare Regel-Engines** – bieten konfigurierbare, standortspezifische Logiken für Matching oder Benachrichtigungen
- **Robuste Integrationsfunktionen** – Unterstützung von Standard-APIs (z. B. HL7[®] v2, FHIR[®])
- **Flexible Bereitstellungsmodelle** – einsetzbar in der Public Cloud, On-Premises oder als Managed Service
- **Regulatorische Compliance** – Einhaltung europäischer Datenschutz- und Sicherheitsanforderungen

Wählen Sie einen Lösungsanbieter mit umfassender Erfahrung und Expertise im Gesundheitsdaten- und Dokumentenmanagement.

Mehr Informationen

InterSystems EMPI erleichtert die zuverlässige Verknüpfung von Patienten- und Mitgliedsdaten aus unterschiedlichen Systemen. Erfahren Sie, wie InterSystems EMPI die Qualität Ihrer Identitätsdaten verbessert und damit sowohl klinische als auch organisatorische Ergebnisse nachhaltig stärkt. Klicken Sie [hier](#), um mehr zu erfahren.

InterSystems, A Creative Data Technology Provider.

