

Digitalisierung in der Spitallogistik: Globale Supply Chain-Standards nutzen

Der richtige Identifikationsschlüssel schafft den entscheidenden Vorteil

Digitalisierungsvorhaben erfordern neue Lösungen, welche evaluiert und getestet werden müssen. Künstliche Intelligenz spielt eine zunehmend wichtigere Rolle, um die Automatisierung von Prozessen voranzutreiben. Die Automatisierung von Abläufen einer Lieferkette (Supply Chain) verlangt einen eindeutigen Identifikationsschlüssel, wenn ein digitalisierter Prozess durchgängig gestaltet werden soll. Eindeutige Identifikationsschlüssel ermöglichen einen effizienten, durchgehenden Logistikprozess und führen schliesslich zu einer vollständigen digitalisierten Wertschöpfungskette.

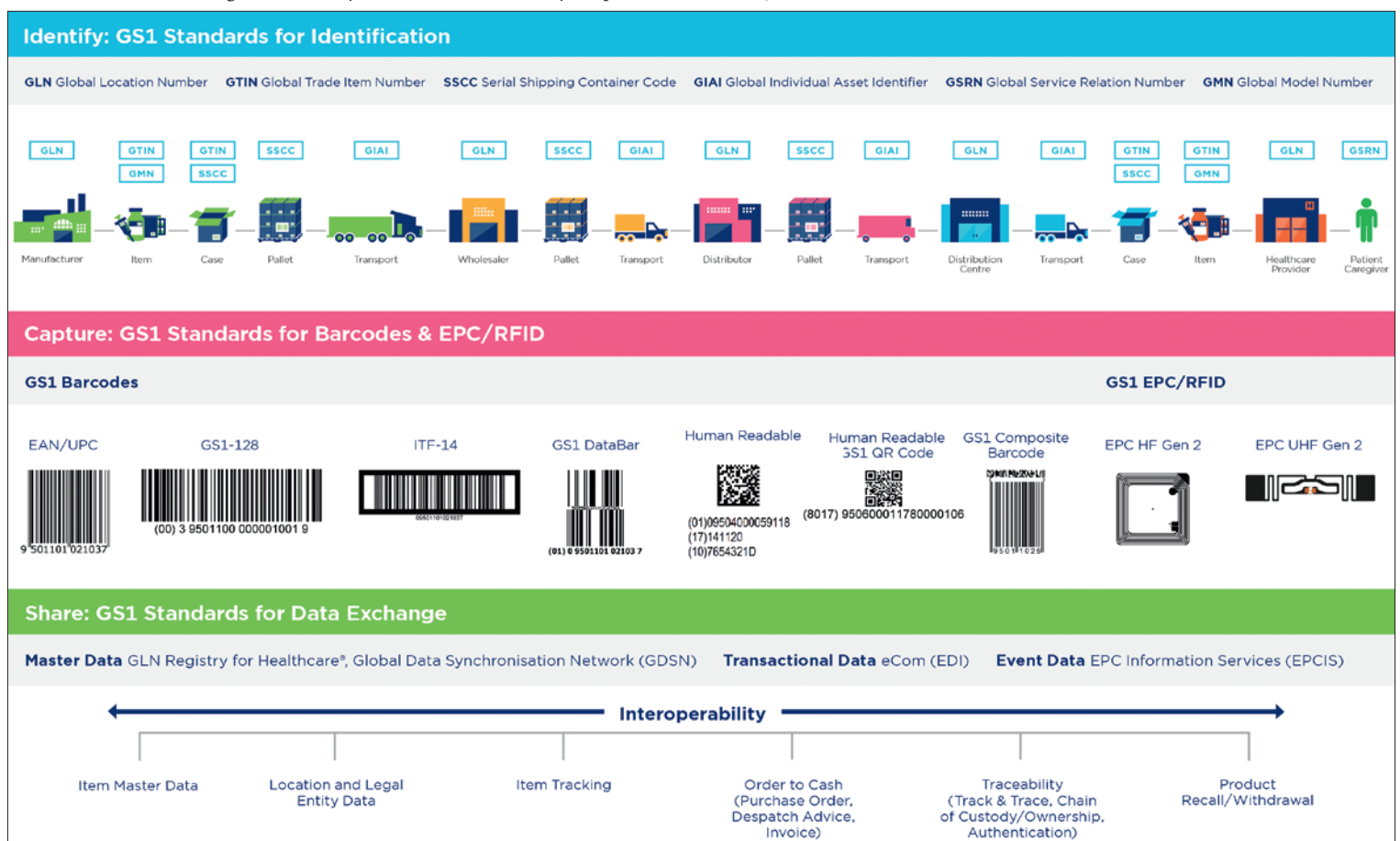
Der Erhalt der Patientensicherheit einerseits und deren Steigerung andererseits sind die zentralen Zielsetzungen im Gesundheitswesen. Dient ein Barcode als globaler Identifikationsschlüssel, erlaubt ein Scan nicht nur eine einfache und lückenlose Dokumentation von klinischen Prozessen, sondern legt den Grundstein zur vollständigen Rückverfolgbarkeit

vom Hersteller bis zum Patienten und zurück. Wird der Scanprozess mit einem einheitlichen Barcode im Spital durchgängig verwendet – also vom Wareneingang über die interne Disposition bis zum Verbrauch (Verwendung, Entsorgung, Recycling) – verbessert dies die Effizienz in den Prozessen und spart letztendlich Kosten ein.

Codierung: vielfältige Kennzeichnung

Während sich die Supply Chain entlang der Versorgungskette in anderen Industrien – insbesondere im Konsumgütersektor und im Detailhandel – durch die Verwendung von globalen Supply Chain Standards festgesetzt hat, schreitet der Einsatz durchgängiger Identifikations-

Die Vielfalt der Codierungen der GS1 Systemarchitektur: Identify, Capture and Share (Quelle: GS1)



schlüssel im Gesundheitswesen nur zögerlich voran. Heute sind die meisten Medikamente mit der Identifikationsnummer GTIN (vormals EAN) identifiziert. Um beispielsweise gefälschte Medikamentenpackungen zu erkennen, braucht es jedoch zusätzliche Informationen. Nur die Artikel-Codierung GTIN, ohne zusätzliche Informationen wie Chargennummer, Verfallsdatum oder individuelle Seriennummer der Einzelverpackung, reicht für eine vollständige Rückverfolgbarkeit und Medikamentensicherheit nicht aus. Bei Artikeln der Medizinproduktebranche, getrieben durch die neue Medical Device Regulation, schreitet der Einsatz durchgängiger Identifikationsschlüssel ebenfalls verhalten voran.



(01)07612345678900
(17)100503(10)AC345G3
(21)AC345G3230497867

Beispiel eines eindeutigen Barcodes:
 GS1 DataMatrix (Quelle: GS1)

- (01) **GTIN** Global Trade Item Number (GTIN)
- (17) **Exp** Verfallsdatum
- (10) **Batch** Batch/Lot Nummer
- (21) **Serial** Seriennummer

In Schweizer Spitälern trifft man oftmals auf folgende Situation: Bestehende Artikelidentifikationen, die vom Hersteller angebracht wurden, werden mit proprietären Etiketten überklebt, damit die Artikel in den bestehenden Prozessen der Lagerbewirtschaftung oder der Verordnungsdokumentationen erfasst werden. Die dadurch entstehenden Medienbrüche bringen Fehlermöglichkeiten und erschweren die Rückverfolgbarkeit.

Materialbestellungen werden im Spital elektronisch zum Lieferanten übermittelt, können dort jedoch vielfach wegen unstimmiger Daten oder fehlenden eindeutigen Artikelidentifikationen nicht automatisiert weiterverarbeitet werden. Somit gestaltet sich der Prozess durch viele manuelle Arbeiten aufwändig. Eine grosse Hürde stellt auch die Stammdatenhaltung dar. Verschiedene Gesundheitsinstitutionen rufen gewünschte Daten bei ihren Zulieferern in unterschiedlichen Formaten manuell ab. Das erschwert wiederum eine automatisierte Änderung der Stammdaten in den Systemen der Spitäler.

Umsetzung digitaler Prozesse

Die Umsetzung automatisierter digitaler Prozesse im Spital ist in einer komplexen Systemlandschaft anspruchsvoll. Die Logistik als Bindeglied

zwischen den unterschiedlichen Anspruchsgruppen bildet eine Querschnittsfunktion in Gesundheitsinstitutionen. Im Change-Prozess zur Verbesserung der Logistikabläufe sind aus diesem Grund verschiedene Akteure wie Leistungserbringer, das Controlling, das Management, Behörden, aber auch Leistungsträger und Lieferanten involviert.

Solange Artikel (noch) ohne eindeutige und standardisierte ID-Schlüssel identifiziert und mit entsprechenden Codierungen ausgezeichnet sind, können Prozesse wie beispielsweise das Bedside-Scanning (Datenerfassung am Patientenbett) nur mit viel Aufwand umgesetzt werden. Bevor Prozesse digitalisiert werden können, müssen zu jedem identifizierten Objekt entsprechende Stammdaten verfügbar sein. Heute werden Stammdaten auf den unterschiedlichsten Wegen eingeholt. Das können ein Produktdatenblatt oder auch eine Exceltabelle sein, die oftmals nur für den Datenaustausch zwischen einem Lieferanten und dem Empfänger gebraucht werden.

Vorteil Interoperabilität

Patienten erwarten von einer Schweizer Gesundheitsinstitution eine durchgehend hohe Qualität, Effizienz und vor allem Sicherheit. Ziel ist es, den

*Der EAN-13 Strichcode enthält nur die GTIN, nicht aber Batch/Lot oder weitere Attribute (Quelle: GS1)

Verpackungsstufe	Medikament	Medizinprodukt	Produktidentifikation	übliche GS1 Datenträger (Symbole)
Primärverpackung (single unit packaging)	 1x Tablette pro Blister; Einheit für Dispensationsprozess	 1x Katheter verpackt	GTIN A 7615433512346	GS1 DataMatrix, GS1-128
Sekundärverpackung	 2x Blister in einer Schachtel; Einheit für Stationsapothek	 10x Katheter in Schachtel	GTIN B Medikament: 7680123456781 (Swissmedic-Nr.) Medizinprodukt: 7615433512575	GS1 DataMatrix, GS1-128 und/oder EAN-13*
Tertiärverpackung (z.B. Multipack, Spitalpackung, Karton, etc.)	 7x Schachtel; Einheit für Zentralapothek	 1x Karton à 6 Schachteln	GTIN F 7615433526718	GS1-128 und/oder EAN-13*
weitere (z.B. Umverpackung, Paletten, etc.)	 8x Multi-Pack; Einheit für Grossisten		GTIN D 7615433526732	GS1-128



**Indema:
Digitalisierung möglich machen**

Indema AG unterstützt Spitäler bei der Digitalisierung. Die interdisziplinären Teams aus Forschung und Praxis haben langjährige Erfahrung mit der digitalen Transformation und verfügen über eine hohe Branchenkompetenz.

Urs Oswald begleitet seit über 6 Jahren Spitäler und Gesundheitseinrichtungen als Berater von Logistikprozessen und in der Medikationssicherheit.

www.indema.ch

Investitionsschutz, weniger Aufwand

Der Voraussetzung für eine Optimierung ist die konsequente Verwendung von globalen Standards in der Supply Chain und in Klinikprozessen. GS1 Standards sind durch ISO anerkannt und so aufgebaut, dass die Identifikationsschlüssel für Artikel, Patienten und Pflegefachleute einheitlich sind und so unter anderem eine Rückverfolgbarkeit von Produkten vom Hersteller bis zum Patienten sichergestellt wird.

Eine Kennzeichnung, welche eine menschenlesbare Klarschrift sowie ein maschinenlesbarer Barcode enthält und dem automatischen Austausch von Stamm- und Bewegungsdaten dient, schafft die Grundlage für eine Optimierung des Versorgungsablaufs im Spital. Durch Digitalisierung, den Einsatz des richtigen Identifikationsschlüssels und das Schaffen von Transparenz können Prozesse für die Lagerbewirtschaftung sowie Materialverteilung effizienter gestaltet werden. Damit werden die Patientensicherheit erhöht, die Qualität der Stationslogistik gesteigert und gleichzeitig die Kosten reduziert.

Text: Urs Oswald, Berater bei Indema und Anna Hitz, Partnerin bei Indema

Patienten schnell und sicher zu versorgen. In jedem Fall müssen Medikamente, Medizinprodukte und Verbrauchsmaterial auf den Stationen in einem Spital jederzeit bedarfsgerecht zur Verfügung stehen. Die Prozesse für die Lagerbewirtschaftung sowie Materialverteilung richten sich nach verschiedenen Faktoren wie beispielsweise Art der Beschaffung, Kommissionierung, Lagerhaltung, Transport und Dokumentation.

- Hohe Artikelstammdaten-Qualität auch für Folgeprozesse, beispielsweise durch einen automatisierten Zugriff auf ein standardisiertes Datenaustauschsystem (dezentral) mit regelmässigen Updates
- Transparenz zu Bestand und Verbrauch
- Optimierung des Sortiment- und Lieferantenmanagements

Durch die Verwendung von gemeinsamen Identifikationsschlüsseln und korrekten sowie einheitlichen Stammdaten ist die Interoperabilität innerhalb der Gesundheitsinstitutionen und mit globalen Standards auch über die Institutionsgrenze hinaus gewährleistet.

Reduktion des Aufwands

In einer aus logistischer Sicht betrachteten, optimalen Welt mit harmonisierten globalen Standards kann ein Artikel ohne manuelle Eingriffe durch die Institution oder den Endverbraucher identifiziert und rückverfolgt werden.

Eine erfolgreiche Steuerung der Logistikprozesse erfordert nicht nur den Einsatz neuer Technologien, sondern auch Teamarbeit und interprofessionelle Zusammenarbeit zwischen internen und externen Anspruchsgruppen.

Auslöser zur Optimierung

Durch kritische Prüfung und Verbesserung der Prozesse ist es möglich, die Abläufe in der Logistik systematisch und nachhaltig zu optimieren. Folgende Faktoren sind dabei entscheidend:

- Nutzung von globalen Standards, um den Investitionsschutz zu verbessern
- Rückverfolgbarkeit und Tracking innerhalb der Gesundheitsinstitution ohne Medienbrüche

Werkstatt Team Bubikon

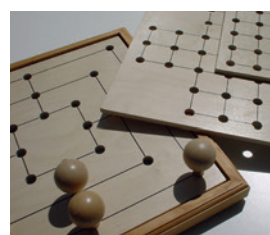
Therapiespiele und Hilfsmittel für Ergo- und Physiotherapie

Spielbretter mit angepassten Spielfiguren, Standbrett für Fussgelenktraining, Widerstandsklammern, Spiele für Neurotraining, Rutschbretter usw. Alle Hilfsmittel wurden in Zusammenarbeit mit Therapeuten und Therapeutinnen entwickelt und getestet.

Wir sind in der Lage, auch Einzelanfertigungen zu preiswerten Bedingungen auszuführen. Verlangen Sie unseren Prospekt!

Spielsachen, Möbel und allgemeine Schreinerarbeiten

Tische, Büchergestelle usw. nach Mass angefertigt, in Massivholz. Ausführung lackiert oder mit biologischer Oberflächenbehandlung.



Werkstatt Team Bubikon
 Bannholzstrasse 6b 8608 Bubikon
 Fon 055 243 34 43 Fax 055 243 36 76
 wtb@sfgb.ch www.originell.net

Ein Angebot der Stiftung für Ganzheitliche Betreuung.
www.sfgb.ch

