



CGM IHE rec.Over

Alle relevanten Patientendaten in einem Dashboard

i.Pack Release Version 4.2.1

Synchronizing Healthcare



CompuGroup
Medical

Der stark steigende Anteil an strukturierten Daten im Gesundheitswesen führt zu einer völlig neuen Qualität der Nutzung von Informationen seitens der Anwender. Speziell die im Zuge des ELGA-Projektes definierten Vorgaben für HL7 CDA Dokumente bergen immenses Potential.

Und genau hier setzt CGM IHE rec.Over an:
Alle relevanten Patientendaten werden in EINEM Dashboard präsentiert – mit dem Ziel, den Status des Patienten durch zielsichere Navigation schnellstmöglich zu erfassen.

Die Lösung ist dabei einfach in alle gängigen KIS-Systeme im österreichischen Markt integrierbar – bereits heute ist rec.Over in vier im heimischen Gesundheitsmarkt vertretene KIS angebunden.

CGM IHE rec.Over

Bislang wurden Anwender von dokumentbasierten elektronischen Gesundheitsakten mit einer Liste von zu durchsuchenden Dokumenten konfrontiert.

Relevante Informationen müssen mühsam herausgesucht werden, da Filter und Sortiermöglichkeiten lediglich auf den Metadaten dieser Dokumente basieren (Dokumententyp, Datum, etc.).



Weisen die darunter liegenden CDA-Dokumente einen entsprechenden Strukturierungsgrad auf (HL7 CDA EIS Enhanced oder HL7 CDA EIS Full Support), ermöglicht rec.Over hingegen eine völlig neue Art der Interaktion mit Inhalten von elektronischer Patientenakten. Aktuell unterstützt rec.Over die Auswertung folgender HL7 CDA Implementierungsleitfäden:

- **ELGA Entlassungsbrief (Ärztlich):** EIS Enhanced, EIS Full Support
- **ELGA Entlassungsbrief (Pfleger):** EIS Enhanced, EIS Full Support
- **ELGA Laborbefund:** EIS Enhanced, EIS Full Support
- **ELGA Radiologiebefund:** EIS Enhanced, EIS Full Support

Weitere Implementierungsleitfäden sind aktuell in Planung bzw. Umsetzung.

Kontroll
Panel

Infobox

Filter
(aufklappen)

Patienten
Header
(aufklappen)

Dashboard

CGM IHE rec.Over

CGM IHE rec.Over

22 von 43 Dokumenten sind unstrukturiert und können nicht ausgewertet werden.

36J 23.04.1988 weiblich Mary Mullin

Suchbegriff hier eingeben

rec.Over Dashboard

Das Dashboard enthält die vom Anwender ausgewählten Snippets zur Anzeige der entsprechenden Informationen aus den zugrundeliegenden CDA-Dokumenten an. Es besteht aus vier zentralen Funktionskomponenten.

- **Das Kontrollpanel**

nutzt der Anwender zur Personalisierung seines Dashboards. Er bringt die Snippets mit deren Einträgen in die gewünschte Reihenfolge und kann Snippets ein- und ausblenden. Weiters kann hier per Knopfdruck die Aktualisierung der gesamten rec.Over-Anzeige vorgenommen werden.

- **Die Infobox**

bietet einen Hinweis auf die Existenz von unstrukturierter Dokumenten, die daher nicht in den rec.Over-Snippets aufscheinen können. Filter auf Dokumente Dokument-Metadaten können mittels Filtermöglichkeit zur Einschränkung der anzuzeigenden Inhalte (nach Dokumentklasse, Dokumententyp, Fachrichtung, Quelle) um eine möglichst aussagekräftige Darstellung der Informationen zu erzielen.

- **Filter auf Dokumente**

Dokument-Metadaten können mittels Filtermöglichkeit zur Einschränkung der anzuzeigenden Inhalte (nach Dokumentklasse, Dokumententyp, Fachrichtung, Quelle) um eine möglichst aussagekräftige Darstellung der Informationen zu erzielen.

- **Der Patienten Header**

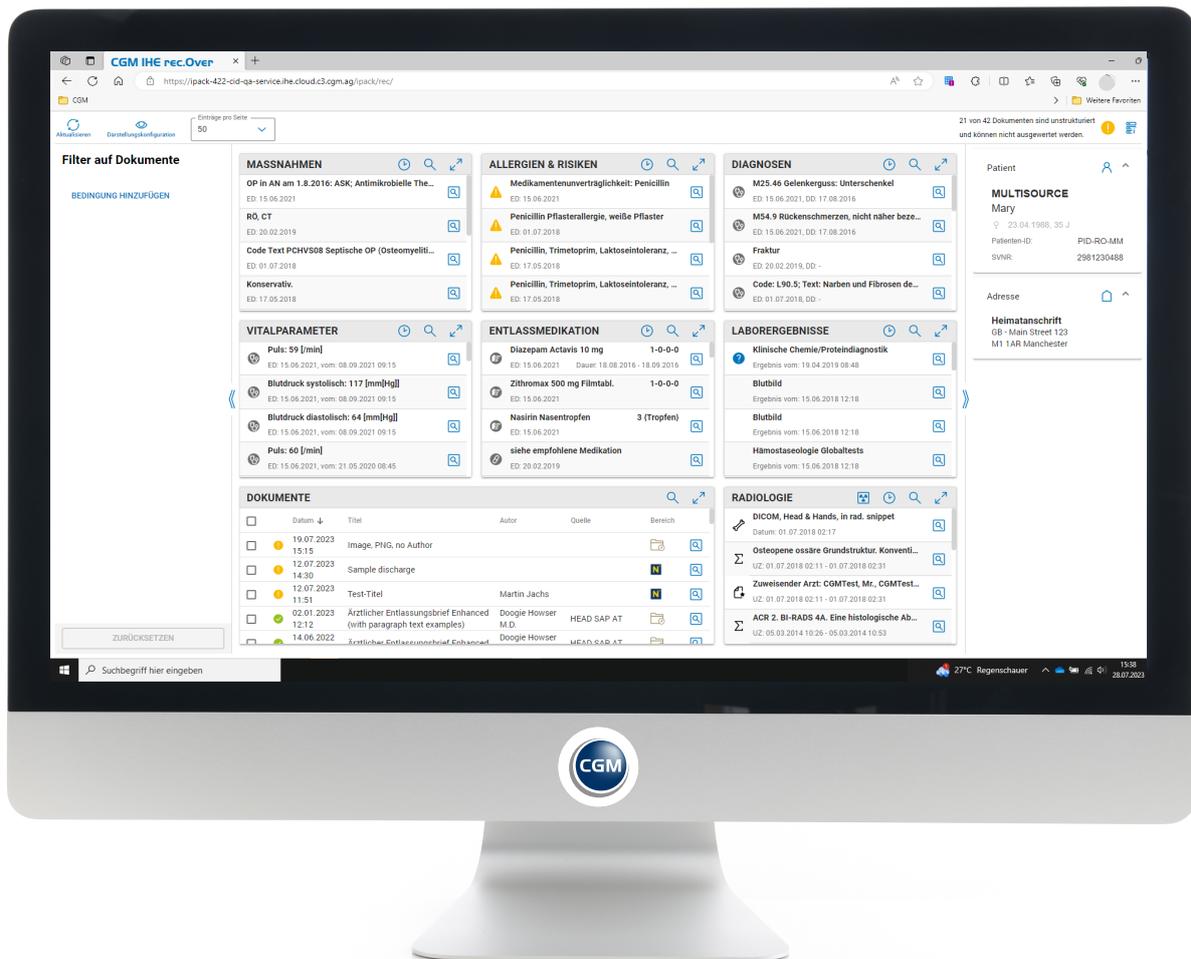
enthält Basis-Informationen über den Patienten wie Adresse, Patienten-ID, Geburtsdatum sowie die Sozialversicherungsnummer.



Das jeweilige Filterergebnis wird auf Dokumentebene jeweils auch auf die anderen Snippets angewandt. Über die Festlegung der „Zeitspanne“ kann der Fokus gezielt auf aktuelle Daten im jeweiligen Snippet gelegt werden – die gewählte Zeitspanne wird auf Userebene gespeichert. Einige Snippets weisen in der maximierten Variante zusätzliche Funktionalitäten auf. Alle Snippets besitzen verfügen über eine Freitextsuche.

rec.Over Snippets

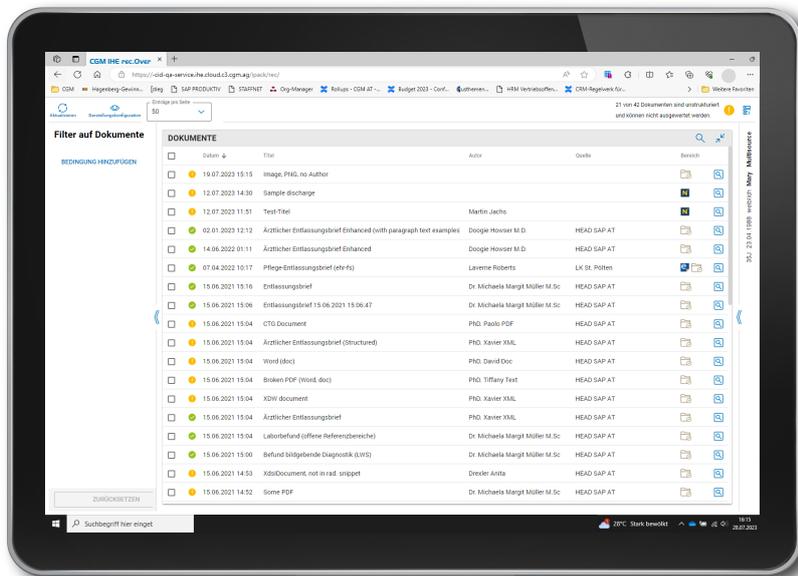
Das jeweilige Filterergebnis wird auf Dokumentenebene jeweils auch auf die anderen Snippets angewandt. Über die Festlegung der „Zeitspanne“ kann der Fokus gezielt auf aktuelle Daten im jeweiligen Snippet gelegt werden – die gewählte Zeitspanne wird auf Userenebene gespeichert. Einige Snippets weisen in der maximierten Variante zusätzliche Funktionalitäten auf. Alle Snippets besitzen verfügen über eine Freitextsuche.



Anwendung des „Filters auf Dokumente“ – Überblick über alle Snippets

• Das Snippet „Dokumente“

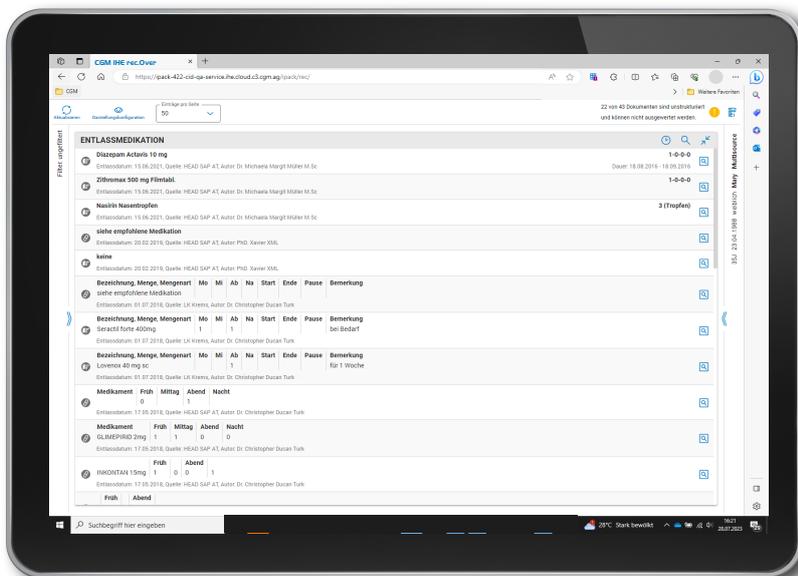
stellt eine Liste der verfügbaren Dokumente – sortiert nach Erstelldatum - dar. Durch die Auswahl von Checkboxen erfolgt eine eingeschränkte Ansicht auf das Dokument.



Snippet: Dokumente - Filter auf selektiertes Dokument

• Das Snippet „Entlassmedikation“

zeigt alle Medikationsdaten, die in den zu Grunde liegenden CDA-Dokumenten des jeweiligen Patienten strukturiert enthalten sind. Dabei wird entsprechend dem ELGA CDA Guide mittels spezieller Icons zwischen “Letzte Medikation” und “Empfohlene Medikation” des ärztlichen Entlassungsdokuments unterschieden. Weiters kann auch die Vorgabe zur Einnahme der jeweiligen Medikation angezeigt werden.



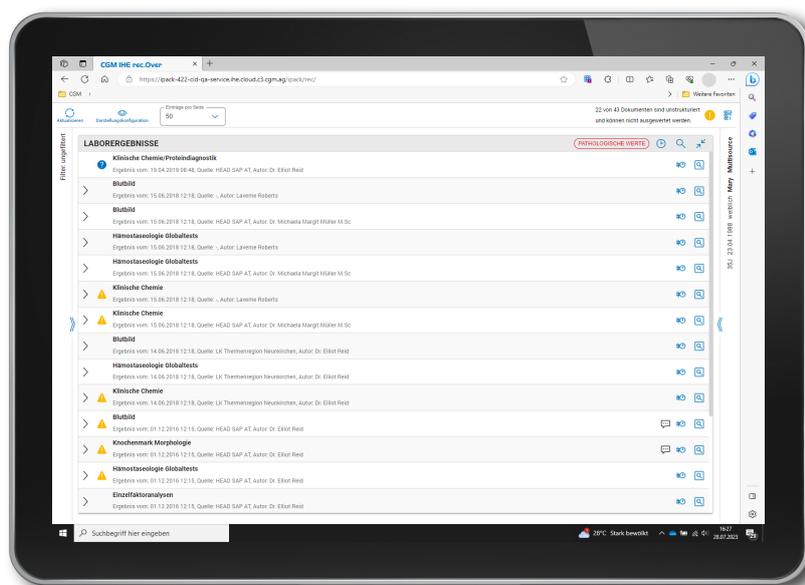
Snippet: Entlassmedikation maximiert

• Das Snippet „Diagnosen“

zeigt die zuletzt dokumentierten Diagnosen des selektierten Patienten. Dabei wird mittels spezieller Icons zwischen ärztlichen Diagnosen aus dem ärztlichen Entlassbrief und Pflege-diagnosen aus dem pflegerischen Entlassbrief unterschieden. Weiters kann neben dem Entlassungsdatum auch das Diagnosedatum angezeigt werden.

• Das Snippet „Laborergebnisse“

zeigt vorab eine Liste der zuletzt erhobenen Befundgruppen an. Ein Warnsymbol vor der Befundgruppe markiert, wenn ein erhöhter bzw. erniedrigter pathologischer Wert vorliegt. Für CDA-Level 2 Laborbefunde erscheint ein Fragezeichen “Möglicherweise pathologische Werte enthalten”, da die Werte hier nicht hinreichend aus den zugrundeliegenden Dokumenten extrahiert werden können. Möchte der Anwender tiefer in die Daten einsehen, kann das Snippet maximiert werden: einzelne Befundgruppen werden ausgeklappt und die entsprechenden Einzelwerte zu betrachten (Wert, Einheit, Referenzbereich und Datum der Probenabnahme) und vorliegende Kommentare anzuzeigen.



Snippet: Laborergebnisse maximiert

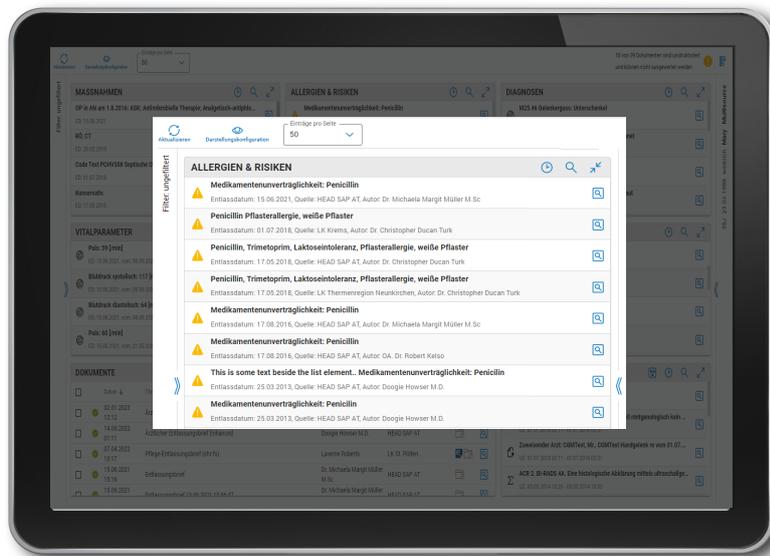
In der Kumulativansicht kann für einen bestimmten Wert der Zeitverlauf gesichtet und beurteilt werden. Die Abfolge der Werte je Befundgruppe folgt dabei den Vorgaben der für ELGA festgelegten Value Sets, wodurch eine stets einheitliche Darstellung der Befundgruppen erzielt wird.

Parameter	01.12.2016	14.06.2018	19.06.2018	19.06.2019	19.06.2019	Referenzbereich
CSF	12/19	12/19	12/19	12/19	12/19	0-15
Blutserum IgA	33 +	7.8 +	0.5 +	0.5 +		1-22
Blutserum IgG	55 +					2-35
Uratium	137					135-150
Kalium	4.96					3.50-4.50
Kalium		4.0	4.0	4.0		3.4-4.5
Chlorid	105					95-110
Calcium	2.71 +					2.15-2.60
DK	142					0-170
Myoglobin		46.1	47.1	47.1		19.0-91.0
Tropoin T hs		4.0	4.0	4.0		-14.0

Snippet: Laborergebnisse - Kumulativansicht Befundgruppe

- **Das Snippet „Allergien & Risiken“**

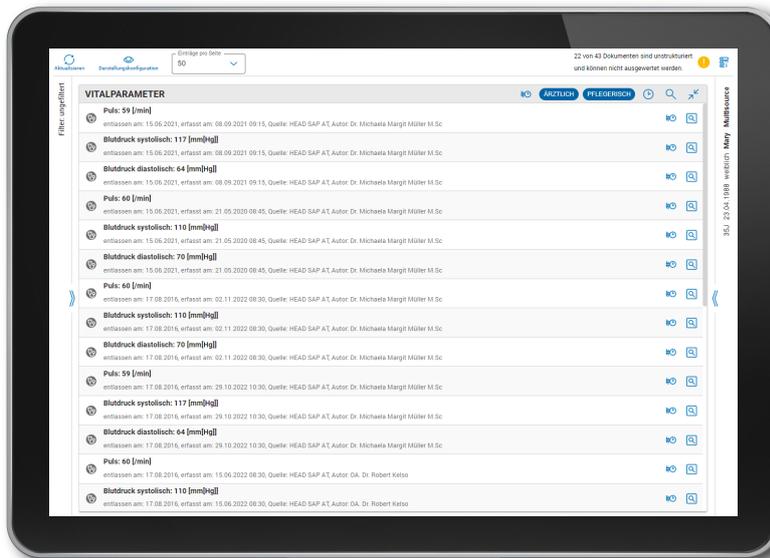
zeigt die dokumentierten Daten aus der CDA Section “Adverse Reactions” an.



Snippet: Nebenwirkungen maximiert

- **Das Snippet „Vitalparameter“**

zeigt die dokumentierten Vitalparameter der zu Grunde liegenden CDA-Dokumente an. Dabei kann zwischen Vitalparametern aus dem ärztlichen und pflegerischen Entlassbrief unterschieden werden. In der Kumulativansicht werden alle verfügbaren und im definierten Zeitbereich befindlichen Vitalparameter des selektierten Werts in einer Zeitreihe dargestellt.



Snippet: Vitalparameter maximiert

- **Das Snippet „Maßnahmen“**

zeigt die dokumentierten Daten aus der CDA Section “Procedures – Section Procedure Entry” der zu Grunde liegenden CDA-Dokumente an.

Die Vorteile von CGM IHE rec.Over im Überblick



Präsentation aller relevanter Patientendaten in einem effizienten Dashboard.



Schnellstmögliche Erfassung des Patienten durch zielsichere Navigation.



Zielgerichtete Interaktion mit relevanten Inhalten von elektronischen Patientenakten.



Intuitive Filtermöglichkeiten sorgen für bestmöglichen Informationsgehalt binnen kürzester Zeit.



Personalisierte Snippet-Anordnungen und individuelle Applikationseinstellungen sorgen für hohe Userakzeptanz.



Praktische Möglichkeit zu Auf- und Zuklappen von Snippets für vertiefende Patienteninformationen.



Wertvolle Hinweise für die Existenz von unstrukturierten Daten und fehlerhaften Datenuploads.



Einfach in alle gängigen KIS-Systeme im österreichischen Gesundheitsmarkt integrierbar.

Mit einer einzigartigen Kundenbasis von über 1,6 Millionen Softwarenutzern (Gesundheitsprofis in ambulanten und stationären Einrichtungen) zählt CompuGroup Medical (CGM) zu den führenden e-health-Unternehmen weltweit. 2022 erwirtschaftete der Konzern einen Jahresumsatz von 1.130 mEUR. Rund 9.200 hochqualifizierte Mitarbeiter stehen für nachhaltige Lösungen bei ständig wachsenden Anforderungen im Gesundheitswesen. Mit eigenen Standorten in 20 Ländern ist CGM das e-health-Unternehmen mit einer der größten Reichweiten unter Leistungserbringern.

Die Softwareprodukte von CGM unterstützen die medizinischen und organisatorischen Tätigkeiten in Krankenhäusern, Rehakliniken, Arztpraxen, Sozialeinrichtungen, Apotheken und Laboren. CGM ist Experte im Bereich der sicheren Vernetzung der Leistungserbringer im Gesundheitswesen – mit dem klaren Ziel, bestmögliche Patientenversorgung sicherzustellen.

CGM Clinical Österreich GmbH
Pachergasse 4 | 4400 Steyr
office.clinical.at@cgm.com
www.cgm.com/at

Synchronizing Healthcare



CompuGroup
Medical