



Bericht TC CDA: Neue Anwendungen auf der ELGA Infrastruktur

Agenda



1. **Allgemeiner CDA Implementierungsleitfaden**
2. **Ambulanzbefund**
3. **Telemonitoring-Episodenbericht**
4. **Mikrobiologie**
5. **Ausblick: Patientenverfügung & Integrierte Versorgung**

■ e-Befunde seit 2015:

■ Entlassungsbriefe	10 Millionen
■ Pflege-Entlassungsbriefe	2 Millionen
■ Laborbefunde	34 Millionen
■ Radiologiebefunde	16 Millionen

■ Pro Monat >1 Mi0

■ Bereitgestellt von Krankenanstalten

■ Abstimmungsverfahren Ballot 2020-1

■ *32 Teilnehmer, 701 Kommentare. Inhalt:*

- ☑ Neue Hauptversion: **Allgemeiner CDA Leitfaden „e-Health“ 3.0**
- ☑ Neuer e-Befund: **Ambulanzbefund**
- ☑ Neuer e-Befund: **Telemonitoring-Episodenbericht**

■ Abstimmungsverfahren Ballot 2021-2

■ *31 Tln, 45 Kommentare. Inhalt:*

- ☑ e-Befund: **Mikrobiologie-Befund**

Allgemeiner CDA Leitfaden „e-Health“



- **Basisvorgaben für alle CDA Dokumente auf der ELGA Infrastruktur**
 - **Erweitert für ELGA & eHealth**
- **Erweitertes CDA Schema** → enthält alle für XDS notwendigen Metadaten
- **Erweiterte Datentypen** (z.B. für Telemonitoring)

Was ist der Ambulanzbefund?



- Der allgemeine Ambulanzbefund ermöglicht die Kommunikation von Erkenntnissen und Vorkommnissen im Zuge von **einem oder mehreren ambulanten Besuchen** in einem CDA Dokument – unabhängig von der Fachrichtung.
- Die spezifizierten Kapitel (Sections) bilden einen erweiterbaren **Baukasten**, der sowohl bekannte Bausteine enthält als auch künftige Bausteine für andere Befunde vorgibt.



Ein e-Befund für alle KH-Ambulanzen

- Basiert auf modernisierter allgemeiner CDA-Spezifikation
- Kann mit „normalen Methoden“ abgerufen und angezeigt werden (→ **Referenz-Stylesheet**)
- Anwendung in und außerhalb von ELGA möglich
- Beschreibung der Bausteine mit Erklärung und Synonymen (zB „Verlauf“ = *decursus morbi, Ablauf, Zeitlicher Verlauf, Dekurs*)
- **Alle Bausteine sind optional**
- Bausteine mit je einer **Variante mit verpflichtender Codierung** und einer „**nur Freitext**“ Variante → niedrige Einstiegshürden
- Für Besonderheiten der Dokumentation jedes Faches kann an zwei vorgesehenen Stellen eine Erweiterung erfolgen (Anamnese, Diagnostik)
- https://wiki.hl7.at/index.php?title=ILF:Ambulanzbefund_Guide

Hauptbausteine:

- Briefftext
- Konsultations- oder Überweisungsgrund
- Aktuelle Medikation
- Allergien und Intoleranzen
- Anamnese
(+ *fachspezifischer Teil*)
- Status, Diagnostik und Befunde
(+ *fachspezifischer Teil*)
- Diagnose
- Verlauf
- Zusammenfassende Beurteilung
- Durchgeführte Maßnahme
- Empfohlene Medikation
- Weitere empfohlene Maßnahmen
- Weitere Informationen
- Willenserklärungen und andere juristische Dokumente
- Weitere Informationen
- Abschließende Bemerkungen
- Beilagen

Ambulanzbefund: Wie geht es weiter?

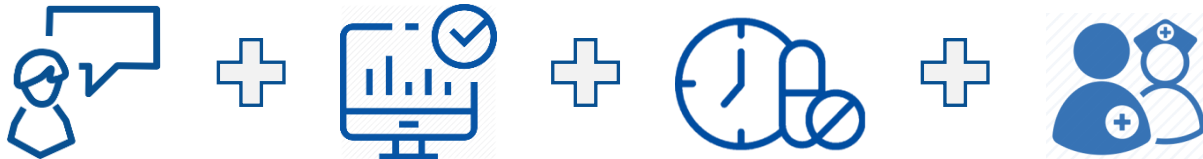


- Verwendung **seit Februar 2022 erlaubt (ELGA-VO 2022).**
- Umsetzung in
 - SVS Gesundheitszentrum (live seit Mai 2022)
 - Tirol-Kliniken
 - Wien Digital
 - Niederösterreich LGA
 - Vorarlberger Landeskrankenhäuser
- **Evaluierung 2023** geplant

- Geplant:
 - Nutzung in anderen Szenarien, zB SurvivorshipPassport
 - Erweiterung für fachspezifische Anforderungen (zB Unfall, Augen)
 - Harmonisierung zur Nutzung für niedergelassene Fachärzte

Was ist der Telemonitoring-Episodenbericht?

- Ein Datenaustauschformat für eine fortlaufende wie auch abgeschlossene durch Telemonitoring unterstützte Behandlung
- Dient dem kontinuierlichen Monitoring, der Therapieoptimierung, Verbesserung der Kommunikation und Patientenschulung
 - **Mehrere GDA** arbeiten an einem gemeinsamen Datenbestand (Krankenanstalt, Niedergel. Ärzte, Pflege)
 - **Mit patientenerhobenen Daten** (Telemonitoring-Daten)
 - Aggregation durch gemeinsame Anwendung (außerhalb ELGA)



■ Drei Dokumenttypen für Anwendungsfälle

- Start Telemonitoring
- Fortschritt Telemonitoring
- Ende Telemonitoring

■ Vidierte oder *on-demand* erzeugte Variante möglich

■ Basis „Rahmenrichtlinie für die IT-Infrastruktur bei der Anwendung von Telemonitoring“ ([Link](#))

■ Standards: PCHA, ISO/IEEE 11073 MDC, GMDN (Global Medical Device Nomenclature)

■ Darstellung via Referenz-Stylesheet

Hauptbausteine:

- Brieffext
- Behandlungsgrund
- Diagnose
- Zusammenfassung der Behandlung
- Auszüge aus erhobenen Daten
- Erhobene Daten
 - Vitalparameter (Blutdruck, Puls, Gewicht, Blutzucker...)
 - Scores (zB Wohlbefinden)
 - Tracking-Daten (zB Schritte, Aktivitäten, ...)
 - Medikamenten-Einnahme
- Verwendete Geräte
- Beilagen

TME: Wie geht es weiter?



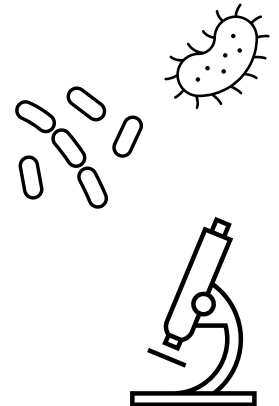
- Verwendung **seit Februar 2022 erlaubt (ELGA-VO 2022).**
- Umsetzung in
 - HerzMobil Tirol
 - HerzMobil Steiermark
- Weitere Telemonitoring-Anwendungen möglich, zB Teledermatologie



Was ist der Mikrobiologie-Befund?



- **Erweitert den bestehenden ELGA-Laborbefund**
 - Eigene Struktur, speziell auf Mikrobiologie zugeschnitten
 - Ermöglicht vollständig maschinenlesbare Mikrobiologie-Ergebnisse
 - Visualisierung via Referenz-Stylesheet
-
- Basiert auf Allg. ILF 3.0, daher Hauptversion
 - ➔ Novelle der ELGA-Vo notwendig, erwartet Ende 2022



Mikrobiologie-Befund



Struktur

- **Probeninformation** (max 1x)
- **Mikroskopie** (maschinenlesbar)
- **Kultureller Erregernachweis** (maschinenlesbar)
- **Antibiogramm** (maschinenlesbar)
- **Weitere Laboruntersuchungen** (maschinenlesbar)

- **Codierung der Probenmaterialien u. Mikroorganismen via SNOMED CT**

Probeninformation					
Material-ID	Probenentnahme	Untersuchtes Material	Probenentnahme durch	Probeneingang	Bemerkung Labor
U-081201-02	30.04.2021 07:34	Urin - Mittelstrahlharn	Ritter A.	30.04.2021 08:15	

Mikroskopie		
Eigenschaft	Ergebnis	Einheit
Farbe	strohgelb	
Erscheinung	klar	

Kultureller Erregernachweis		
Erreger	Methode	Ergebnis
Pseudomonas aeruginosa	Kultur	nachgewiesen
Escherichia coli	Kultur	nachgewiesen

Antibiogramm		
Wirkstoff	Pseudomonas aeruginosa	Escherichia coli
Amoxicillin	R	I
Ampicillin		S
Fosfomycin	R	
Levofloxacin	S	I

S = sensibel bei Standarddosierung, I = sensibel bei erhöhter Exposition, R = resistent, [] minimale Hemmkonzentration in mg/L

Vorschau: Patientenverfügungen

- **Erweiterung mit Dokument „Patientenverfügung“**
 - Als PDF mit CDA-„Hülle“ für die notwendigen Metadaten
 - Abstimmungsverfahren 2020-2, offen. 27 TLN, 50 Kommentare

- **Als „e-Health-Anwendung“** → Einsatz des *Application-Containers*
 - Unabhängig von ELGA Opt-Out
 - *Anwendungslogik*: Dem behandelnden Arzt wird **NUR jeweils das letzte Dokument** angezeigt, unabhängig davon, wer es registriert hat
 - Bestehende Dokumente aus den Registern der Notare und Rechtsanwälte werden per Schnittstelle importiert
 - Auch „nicht verbindliche“ Patientenverfügungen sollen von Ärzten registriert werden können

Umsetzungskonzept Integrierte Versorgung



- **Organisationsübergreifende Behandlung** von Patienten mit chronischen Erkrankungen (Diabetes, Herzinsuffizienz, ...)
- Ein **gemeinsames Übersichtsdokument („Summary“)** mit **allen relevanten Informationen** soll zentral automatisch aggregiert werden
- Ein Umsetzungskonzept wird aktuell erarbeitet
- Einsatz des Application Containers mit Anwendungslogik



Vielen Dank!