



CAPD on FHIR

**KfH-Projekt zur Digitalisierung der
Heimdialyse**



Katarina Pavlovskaya



FHIR Kompetenz

HL7 FHIR-Implementierungen im klinischen Umfeld



Vorstandsposition

Aktives Vorstandsmitglied bei HL7 Austria



Bachelorarbeit

“Transformation und Darstellung von Dialyse-Daten im FHIR-Standard mittels Python Automatisierung”



Kontakt

katarina.pavlovskaya@blacktusk.eu



CAPD on FHIR

Inhalt

1. Einführung in die Dialyse und Besonderheiten der CAPD im medizinischen Kontext
2. Bedeutung der kontinuierlichen Patientenüberwachung
3. Projektkontext und Datenfluss über Systeme
4. Struktur der FHIR-Bundles
5. Berücksichtigung des Berechtigungsmanagements und abrechnungsrelevanter Daten

GRUNDLAGEN DER DIALYSE

Was ist Dialyse?

Ersatzverfahren bei eingeschränkter Nierenfunktion

Ziel: Entfernt Stoffwechselprodukt, überschüssiges Wasser und Elektrolyte.

Zwei Hauptformen

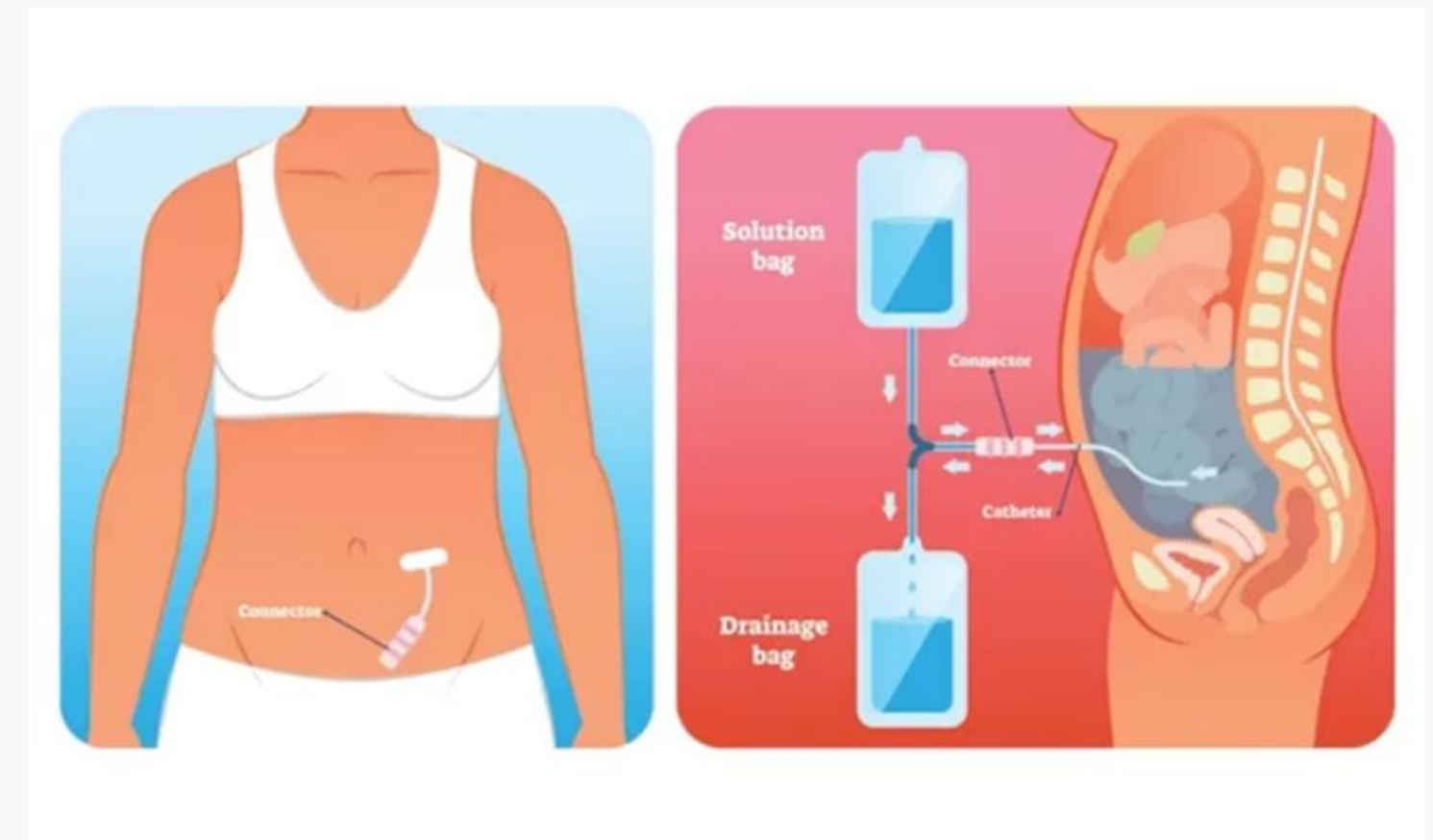
- Hämodialyse (HD): Externe Blutreinigung mit Dialysegerät
- Peritonealdialyse (PD): Über das Bauchfell - APD & CAPD

Besonderheiten der CAPD

- Manuell durchgeführte Dialyse, mehrmals täglich
- Patient:innen wechseln die Dialyseflüssigkeit selbst

Vorteile:

- Erhalt der Restnierenfunktion
- Höhere Flexibilität und Lebensqualität (Integration in Alltag, Beruf & Reisen möglich)
- Zuhause durchführbar - keine Geräte notwendig



Herausforderungen:

- Strikte Hygiene notwendig
- Risiko von Bauchfellentzündungen (Peritonitis)

PREVENTION
IS BETTER THAN CURE!



Bedeutung der kontinuierlichen Patientenüberwachung

Früherkennung von Komplikationen

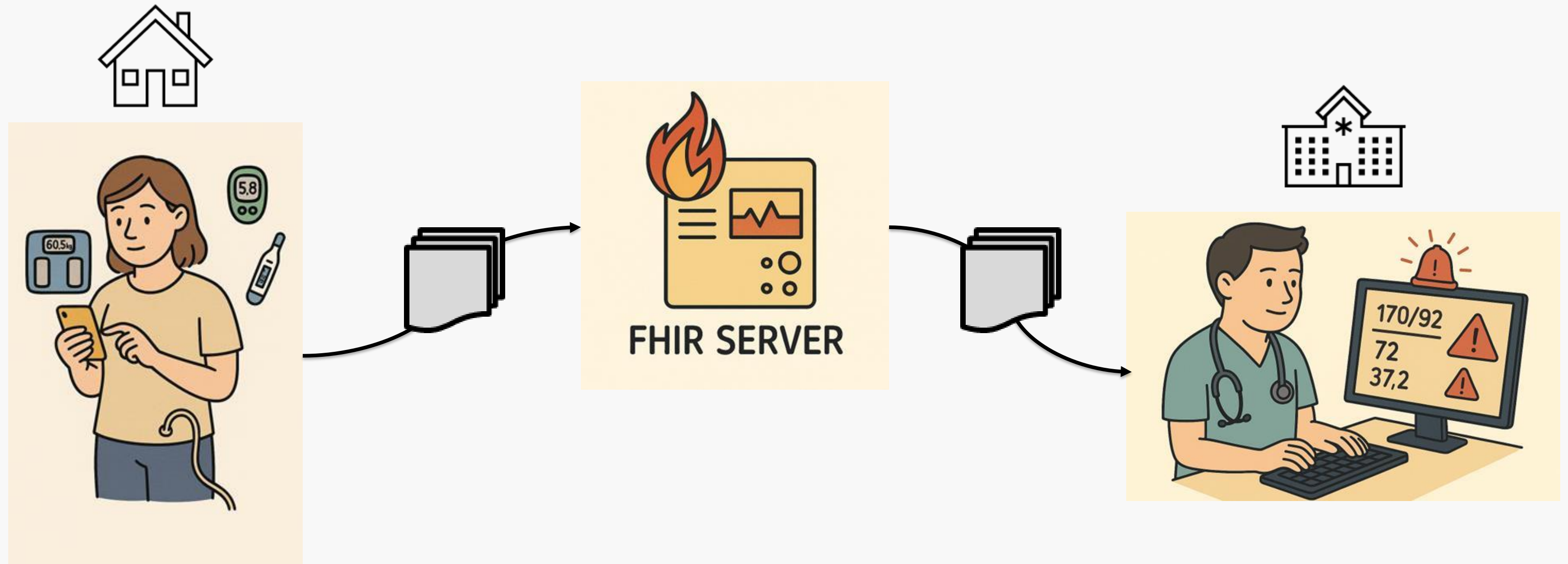
- Peritonitis (Bauchfellentzündung) ist eine häufige und ernste Komplikation – frühe Symptome wie trüber Dialysat-Auslauf oder Bauchschmerzen müssen rechtzeitig erkannt werden.
- Überwachung hilft, auch Infektionen an Kathetereinstichstellen, Elektrolytverschiebungen oder Gewichtsveränderungen früh zu identifizieren.

Qualität und Sicherheit der Therapie

- Dokumentation von Ein- und Auslaufmengen, Dialysatfarbe, Vitalwerten (z.B. Blutdruck, Puls) stellt sicher, dass die Therapie effektiv ist.
- Regelmäßige Kontrolle durch medizinisches Fachpersonal ermöglicht eine Anpassung der Therapie an veränderte Bedürfnisse.

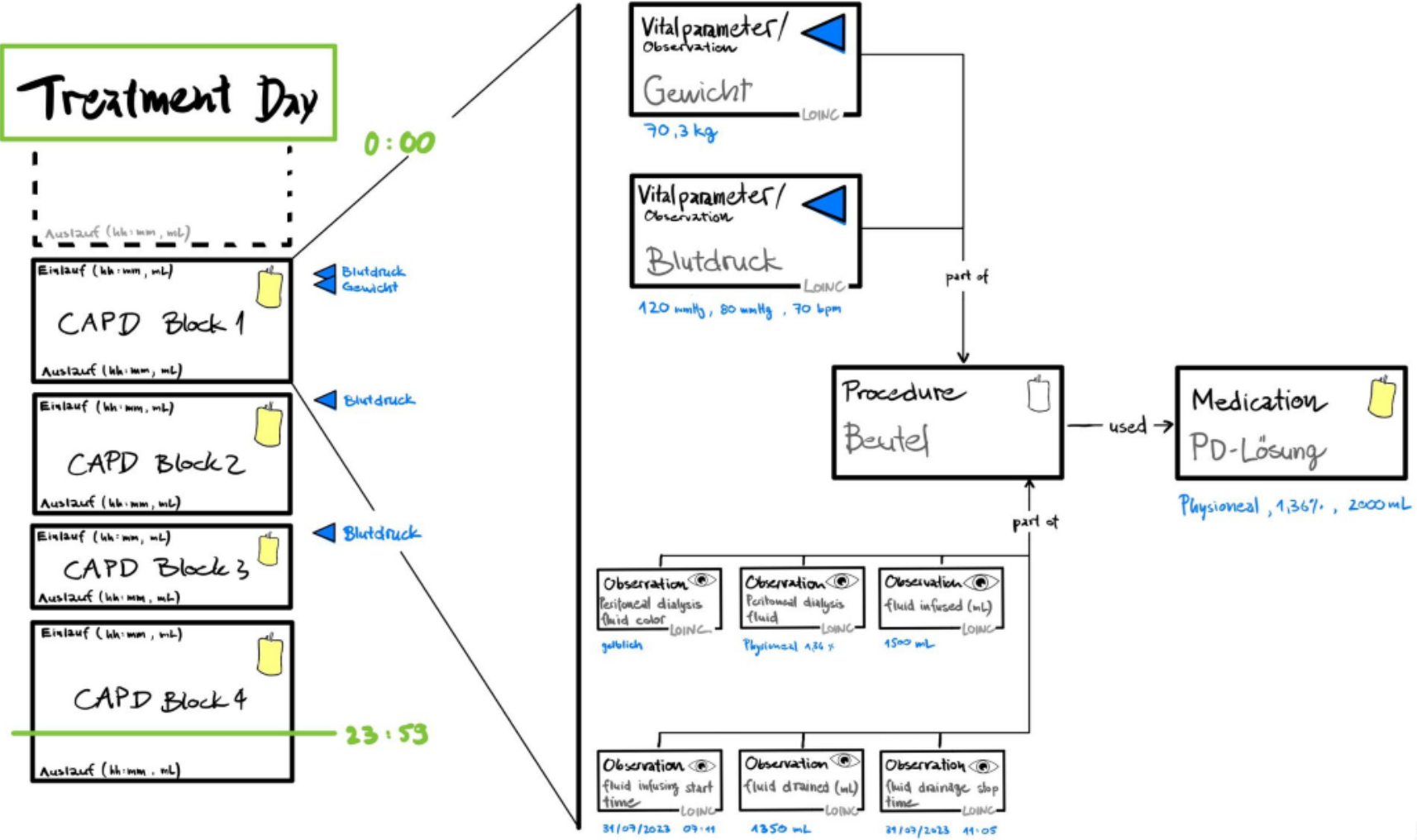
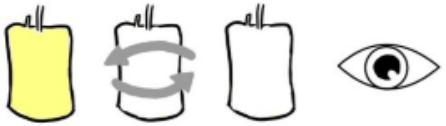
Projektkontext und Datenfluss über Systeme

Das Ziel ist eine interoperable Kommunikation zwischen Patient:innen und medizinischem Personal.



Struktur der FHIR-Bundles

FHIR - Profile Struktur



BASIS-RESSOURCEN
Implementierung basiert auf KBV Base 1.5.0



VITALPARAMETER
Gewicht, Blutdruck, Herzfrequenz, Temperatur, Blutzucker



DIALYSAT-PARAMETER
Ein- und Auslaufmengen, Farbe und Konsistenz

Berechtigungsmanagement & Abrechnung

Granulare Zugriffsdefinition sichert sensible Patientendaten. Abrechnungsrelevante Daten werden extrahiert und an zuständigen Dienste weitergeleitet

Consent-example

Example of **Consent**

The active consent of category Patient Consent of scope Privacy Consent

QuestionnaireResponse

Example of **QuestionnaireResponse**

QuestionnaireResponse for Patient/example

Export Consent for CAPD Treatment Day

Example of **Questionnaire**

An instance of Questionnaire

Einwilligung

Procedure_Own_Dialysis_Material Extension

An instance of StructureDefinition

Procedure_Clinical_Stay Extension

An instance of StructureDefinition

Abrechnung

Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit!