

Mehr Sicherheit durch schnelle Datenübertragung

Patienten-App für Kunstherzpatienten im klinischen Einsatz

Busch A, Ayoub G, Koch A, Pizanis N, Kamler M

Thorakale Transplantation, Klinik für Herz- und Thoraxchirurgie, Westdeutsches Herz- und Gefäßzentrum Universitätsklinikum Essen, Universität Duisburg-Essen, Essen, Germany,

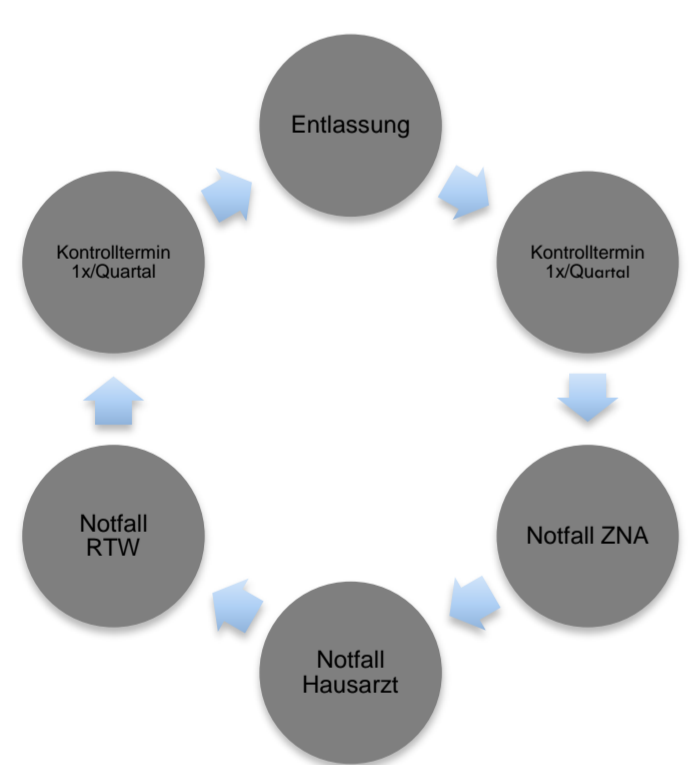
Einleitung

In der Behandlung der terminalen Herzinsuffizienz stellt die Implantation eines dauerhaften Herzunterstützungssystems (VAD - Ventricular Assist Device) heute eine wesentliche Behandlung dar. Nach erfolgter Implantation müssen die Patienten regelmäßig durch das Zentrum nachgesorgt werden. Im Prinzip können nach VAD - Implantation zwei schwerwiegende Probleme auftreten: **Infektion der Driveline-Austrittsstelle und Pumpenthrombosen durch unzureichende Antikoagulation.** Zudem treten gehäuft GI - Blutungen und Schlaganfälle auf. Telemedizinisches Monitoring nimmt in der Patientenbetreuung zu. Wir präsentieren hier als Kommunikationsinstrument eine App (Join - Medical Communication), die es dem Patienten ermöglicht mit höchster Sicherheit Daten in Form von VAD-Parametern, Vitalzeichen, INR-Wert, Medikamenten, Fotos, PDF Text - und Sprachnachrichten täglich an die VAD - Koordination zur Analyse zu senden.

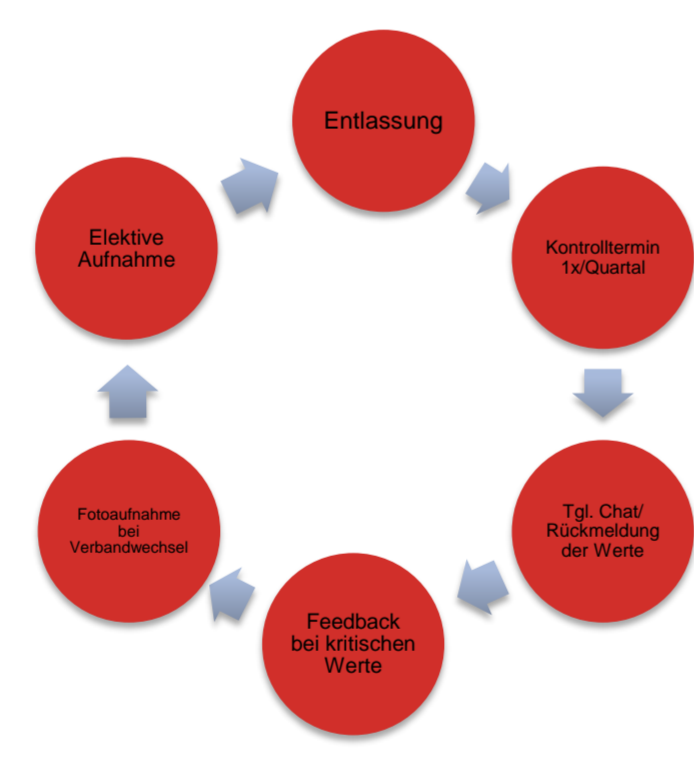
Ziel/ Fragestellung der Anwendungsbeobachtung

Kann durch eine intensivierete telemedizinische Betreuung die Zahl von Pumpenthrombosen durch frühzeitige Erkennung vermindert werden? Können ungeplante Krankenhausaufenthalte reduziert werden? Darüber hinaus sollen sich entwickelnde Driveline - Infektionen eher erkannt werden.

Kontaktpunkte vorher



Kontaktpunkte mit Join



Methoden

Patienten > 18 J mit VAD (Ventricular Assist Device), die bei terminaler Herzinsuffizienz ein dauerhaftes Herzunterstützungssystem erhalten haben. Individueller Chat durch eine medizinische App (Join) über ein Smartphone und in der App ein elektronisches Formular zu Parameter Übertragung.

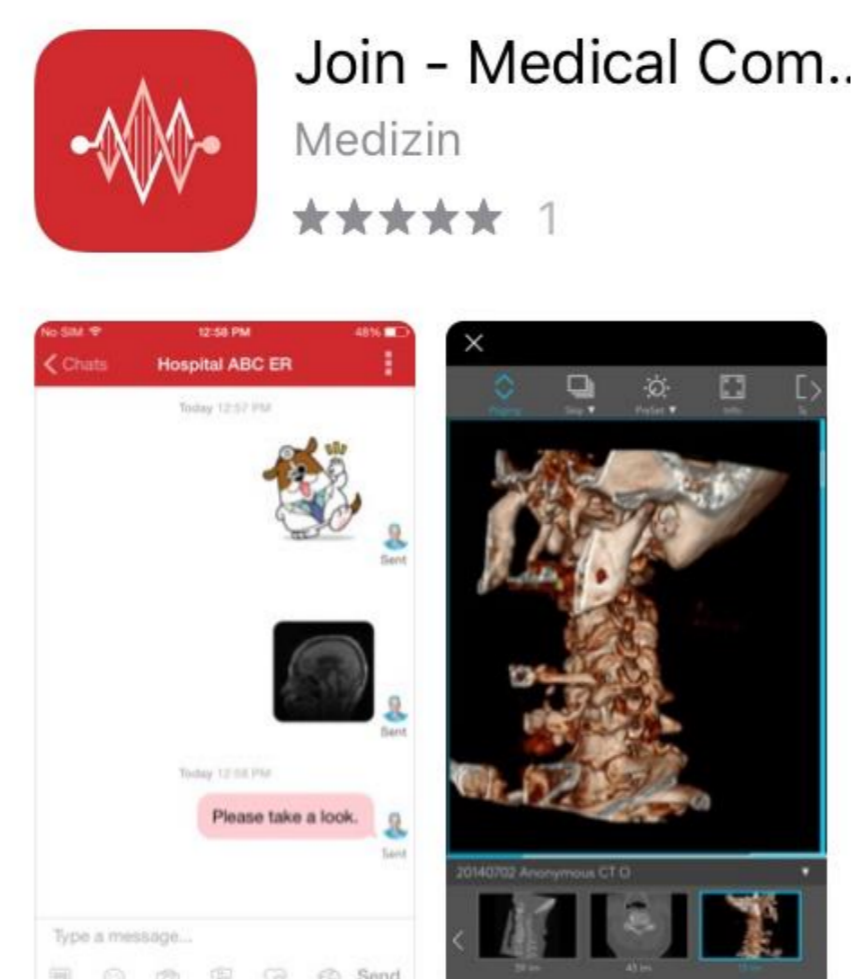
- Join - Medical als medizinische Patienten - App:

Chat-Funktion:

- Fotos
- Patientenfragen
- DICOM

Übertragung von Daten:

- VAD - Parameter
- INR - Messwert + Medikamente
- Vitalzeichen



Erwartung (Ergebnis folgt nach Auswertung)

Start der Anwendung: März 2019

Teilnehmer aktuell 20: 10 mit App und Smartphone, 10 Teilnehmer ohne App

Bisher lässt sich erkennen, dass junge und neuimplantierte Patienten die Chat-Funktion regelmäßig nutzen um Fragen zu stellen.

Die Fotofunktion wird oft benutzt.

Die Parameter werden in unterschiedlicher Intensität und Regelmäßigkeit eingegeben.

Wir erhoffen uns in den folgenden Monaten:

- rechtzeitige Erkennung von Prä-Thrombosen
- frühe Behandlung von Driveline-Infektionen
- optimale Antikoagulationstherapie
- Verhindern kardialer Dekompensation

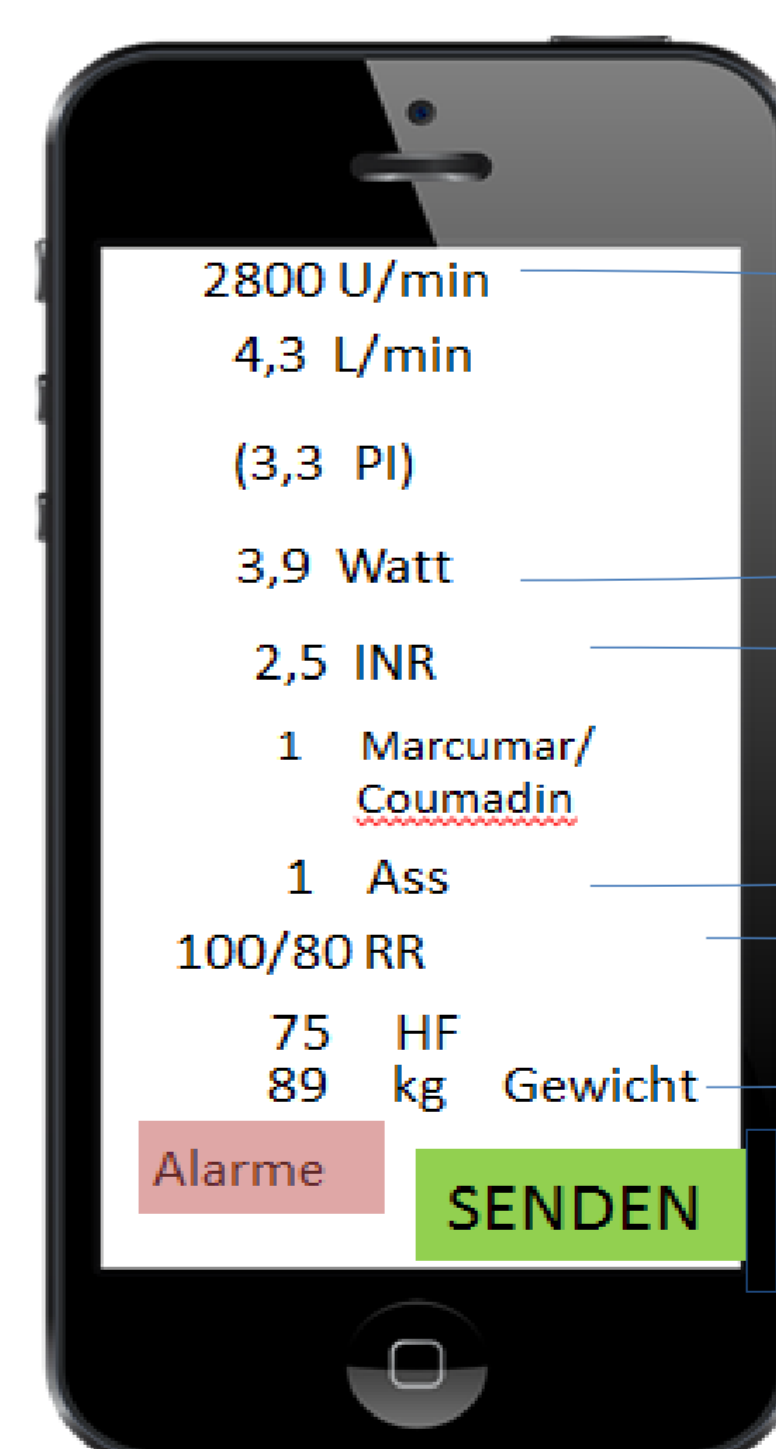


Wöchentliches Senden der Wunddoku.

Frage Patient

Wunddokumentation

Antwort VAD-Team



Tägliches Senden der Parameter

VAD - Parameter

INR. Messwert + Medikamente

Vitalzeichen

Diskussion

Bisher liegt eine derartige Anwendungsbeobachtung einer Kommunikationsplattform (Join) in der Patientennachsorge nach Implantation eines Linksherzunterstützungssystem noch nicht vor.

Limitations and Conflicts of Interest

Die bisher noch relativ kleine Teilnehmerzahl lässt nur eine eingeschränkte Beurteilung zu.

Literatur/ Abbildungen

<https://pixabay.com>

<https://play.google.com/store/apps/details>

ALLM Inc.