

Ein vernetztes Reanimationsregister für das Inselspital

Studiengang: BSc in Medizininformatik

Betreuer*in: Prof. Dr. Thomas Bürkle

Expert: Reto Mettler (Asparagus Engineering AG)

Industriepartner: Universitäres Notfallzentrum und Universitätsklinik für Intensivmedizin, Inselspital, Bern

Rund 8'500 Personen erleiden jedes Jahr in der Schweiz einen Herz-Kreislauf-Stillstand. Der Leitsatz «It takes a system to save a life» zeigt, wie wichtig es ist, dass verschiedene Beteiligte entlang der Überlebenskette aufeinander abgestimmte Massnahmen betreiben [1]. ReaReg bietet Schweizer Spitälern ein System, mit dem reanimationsrelevante Massnahmen und Ergebnisse für das lokale Qualitätsmanagement erfasst werden können.

Einleitung

Bei Reanimationsfällen im Inselspital Bern stellen komplexe Patientenpfade, verschiedene unabhängige Dokumentationssysteme sowie eine nachträgliche Übertragung der Daten in das Deutsche Reanimationsregister grosse Herausforderungen für ein erfolgreiches Qualitätsmanagement dar. In Zusammenarbeit mit dem Partnerspital wurde eine Webapplikation entwickelt, die den Gesundheitsfachpersonen eine einheitliche Eingabe der Daten ermöglicht und diese zentral sowie humanforschungsgesetzkonform speichert. Weiter soll dadurch die Beantwortung von Forschungsfragen ermöglicht werden.

Methodik

Nach einer Systemanalyse wurden in Zusammenarbeit mit dem universitären Notfallzentrum sowie der Universitätsklinik für Intensivmedizin Anforderungen definiert. Weiter wurden zwei Datensätze des Deutschen Reanimationsregisters genauer analysiert. Bei der Programmierung standen die Webapplikation, die Middleware sowie die Datenspeicherung in der Studiendatenbank REDCap im Vordergrund. Mit einem Testkonzept wurde die Importschnittstelle ausführlich getestet. Die qualitative Evaluation fokussierte sich auf die Veränderungen der Arbeitsabläufe.

Ergebnisse

Die Bachelorthesis baut auf den Ergebnissen der Vorarbeit auf. Über die Webapplikation ReaReg können zusätzlich zur Dokumentation in den Primärsystemen reanimationsrelevante Massnahmen und Ergebnisse der innerklinischen Behandlung zentral dokumentiert werden [Abb. 1]. Dabei werden die Daten gemäss der Datensatzdefinition des Weiterversorgungsdatensatzes CAC des Deutschen Reanimationsregisters in der Version 1.0 abgespeichert. Um diesen zu vervollständigen, können präklinische Daten, die durch die Rettungsdienste im Schweizerischen Reanimationsregister SWISSRECA erfasst werden, über eine CSV-Importschnittstelle importiert werden. Die Webapplikation bietet ein Benutzerverwaltungs- und Berechtigungskonzept sowie die Bearbeitung von Benutzer- und Spitalereinstellungen. Die Evaluation zeigte, dass mit Hilfe von ReaReg die Datenqualität und -quantität erhöht werden kann.

Ausblick

Die Bachelorthesis löst bei einigen beteiligten Akteuren neue Prozessabläufe oder sogar Projekte aus. Dies zeigt, dass Programme und Arbeitsabläufe für die Dokumentation von innerklinischen Weiterversorgungsdaten nun stark in der Entwicklung sind. Durch das grosse Interesse an diesem Projekt wird der Programmcode Open Source unter der Lizenz GPLv3 veröffentlicht. Dies ermöglicht die freie Nutzung und Weiterentwicklung von ReaReg.

Referenzen

[1] Burkart, Regener. Schweiz Ärztetg. 2019;100(48):1615-1617



Marko Miletic



Alain Nippel

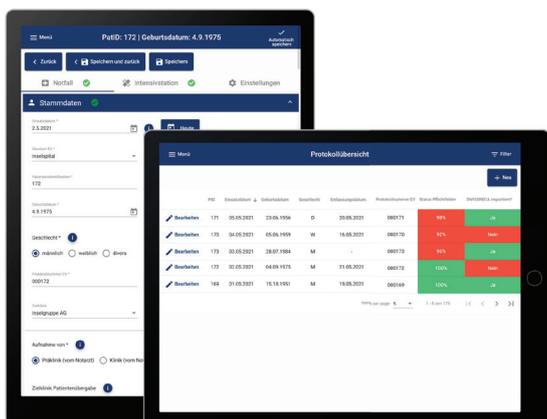


Abb. 1: Erfassung von reanimationsrelevanten Massnahmen und Ergebnissen über ein Tablet