

MICap 2.0 – Eine bidirektionale Schnittstelle zwischen MIDATA und REDCap

Studiengang: BSc in Medizininformatik

Betreuer: Prof. Serge Bignens

Experte: Han van der Kleij (SBB)

Industriepartner: Klinik für Neurologie USZ, Zürich

Forscher möchten von Patienten, über mHealth-Apps erfasste, Gesundheitsdaten für klinische Studien nutzen. In dieser Arbeit soll genau dieses Prinzip, von Patient Reported Outcome in Studien, mittels einer Schnittstelle unterstützt werden.

1

Worum handelt diese Arbeit?

Mittels der mHealth App MitrendS können Multiple Sklerose (MS) Patienten auf ihre Krankheit bezogene, Tests unabhängig von Ort und Zeit durchführen¹. Diese Tests werden im Benutzerkonto des Patienten auf der MIDATA-Plattform (Cloud Service) gespeichert². Forscher sind an den Testresultaten interessiert und möchten diese in REDCap (Forschungsdatenbank) einfließen lassen, um damit klinische Studien zu betreiben³. Jedoch besteht noch keine Schnittstelle zwischen MIDATA und REDCap. Aus diesem Grund wurde in diesem Projekt MICap 2.0 entwickelt. Stakeholder dieser Arbeit ist Dr. Andreas Lutterotti von der Klinik für Neurologie des Universitätsspitals Zürich.

Was macht MICap 2.0?

MICap 2.0 konvertiert bei der Übertragung, die nach FHIR standardisierten Daten aus MIDATA in ein für REDCap verständliches Format. Für Forschungszwecke müssen die Patientendaten pseudonymisiert sein. In REDCap bekommt daher jeder Patient ein studienspezifisches Pseudonym, unter welchem seine Daten gespeichert werden. MICap 2.0 ist in der Lage, den MIDATA-Benutzerkonten diese Pseudonyme zuzuordnen und kann somit die Patientendaten aus MIDATA beim richtigen Pseudonym in REDCap abspeichern. Gibt es aussergewöhnliche Testwerte oder gar Zufallsbefunde,

können Forscher in REDCap eine Rückmeldung für den pseudonymisierten Patienten verfassen. Diese wird über MICap 2.0 an das MIDATA-Benutzerkonto des Patienten gesendet. Mittels des Pseudonyms in REDCap reidentifiziert MICap 2.0 den Patienten.

Was ist der Nutzen von MICap 2.0?

Durch den automatischen Datentransfer zwischen MIDATA und REDCap ergeben sich grosse Zeitersparnisse für den Forscher. Die geschätzte Dauer, um 100 Testresultate manuell nach REDCap zu übertragen, beträgt ca. zwei Stunden. Dazu kommt, dass das Fehlerisiko bei dieser repetitiven Arbeit sehr hoch ist. MICap 2.0 braucht für die gleiche Anzahl Testresultate einen Bruchteil dieser Zeit. Zudem können Fehler bei der Übertragung gänzlich vermieden werden. Durch die Rückmeldung wird trotz Pseudonymisierung eine zeitgerechte Befundskommunikation ermöglicht.

Quellen

¹ MitrendS App und Vorstudie für die Beurteilung von Patienten mit multipler Sklerose. Sarah Mele, Rea Iseli. 15. Juni 2017

² MIDATA: <https://midata.coop> (Abgerufen am 04.06.2018)

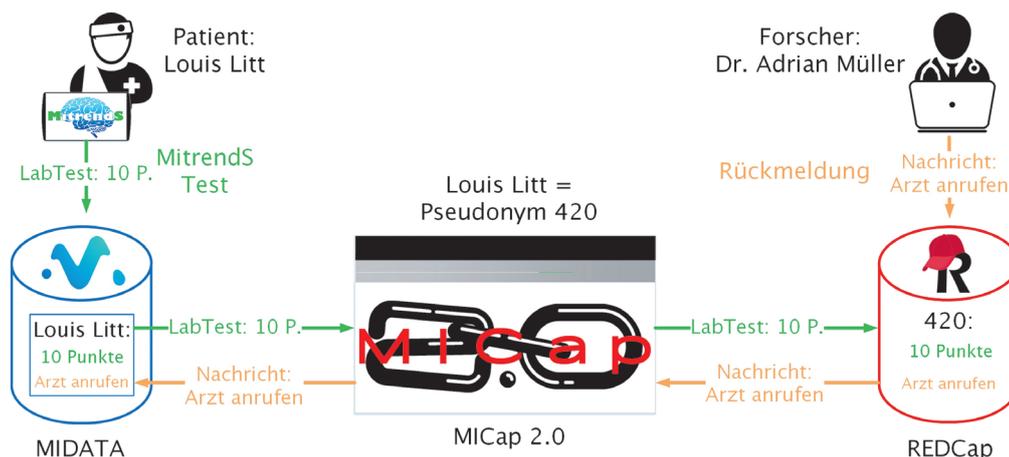
³ REDCap: <https://www.project-redcap.org> (Abgerufen am 04.06.2018)



Pero Grgic
grgicpero@hotmail.com



Phil Rey
phil.rey@bluewin.ch



Ablauf des Datentransfers zwischen MIDATA und REDCap mittels MICap 2.0