

Mobiles digitales Kontakt-Personen Management für COVID-19 unter Berücksichtigung der strukturellen und gesetzlichen Bedingungen im öffentlichen Gesundheitsdienst

SORMAS-DE-COVID

Prof Dr. med. Gérard Krause, Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung

Stand: 01.03.2020

Problemstellung:

Mit hoher Wahrscheinlichkeit werden in den kommenden Tagen weitere Kommunen in Deutschland mit Fällen von *coronavirus disease 2019* (COVID-19)-Infektionen konfrontiert werden. Für diese Patienten müssen die Gesundheitsämter die Kontaktpersonen identifizieren und entsprechend der RKI-Empfehlungen ein tägliches gesundheitliches Monitoring sicherstellen. Die Anzahl der Kontaktpersonen, die dann vom öffentlichen Gesundheitsdienst (ÖGD) erfasst und betreut werden müssen, könnte schnell sehr hoch werden und bei konventioneller Dokumentationsweise einen erheblichen Mehraufwand bedeuten.

Lösungsansatz:

Das Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung in Braunschweig hat zusammen mit dem Robert-Koch-Institut und einigen weiteren Institutionen seit 2014 das mobile digitale „*Surveillance Outbreak Response Management and Analysis System*“ (SORMAS) ursprünglich primär für Bedingungen in Ländern mit schwacher Infrastruktur entwickelt. SORMAS kam bereits erfolgreich *ad hoc* bei der Bekämpfung von drei gleichzeitig auftretende Ausbrüchen in 15 föderalen Bundestaaten Nigerias zum Einsatz. Inzwischen läuft SORMAS in Nigeria und Ghana dauerhaft in über 400 Landkreisen und deckt für 36 Krankheiten die Surveillance für eine Bevölkerung von über 85 Millionen Einwohnern ab. Weitere Informationen, Videos und Schulungsmaterialien sind unter www.sormas.org zu finden. SORMAS steuert aktuell die Maßnahmen im Zusammenhang mit dem ersten westafrikanischen COVID-19 Fall.

Die wichtigsten funktionellen Eigenschaften von SORMAS für die aktuelle COVID-19 Situation sind:

1. COVID-19-spezifische Prozesse, mit Hinterlegung einschlägiger Falldefinitionen, Datenfelder und Labordokumentation
2. Umfassende Hinterlegung der Abläufe für die Identifizierung und Validierung von Expositionen und Kontaktpersonen
3. Prospektive Steuerung, Aufgabenzuteilung und Dokumentation der gesundheitlichen Überwachung von Kontaktpersonen
4. Auf Smartphones und Tablets mobil und offline nutzbar. Echtzeit Synchronisierung mit der Datenbank des Gesundheitsamtes über Mobilfunk
5. Datenbank und Server werden für jedes Gesundheitsamt spezifisch und standardisiert bereitgestellt
6. SORMAS ist *open source* und die Nutzung geht nicht mit Lizenzgebühren einher.
7. SORMAS ist bisher die einzige Software, die sämtliche Kriterien des *Global Goods Maturity Index for Digital Health Tools* erfüllt und wurde extern auf Datensicherheit überprüft.
8. Eine deutschsprachige Nutzeroberfläche wird bis 3.3.2020 bereitstehen (bisher verfügbar in Englisch und Französisch).

SORMAS umfasst eine Palette weiterer Funktionen, die jedoch für die aktuelle COVID-19 Situation nicht relevant bzw. im bestehenden SurvNet bereits voll etabliert sind. Daher konzentriert sich das hier skizzierte Konzept auf die Funktionen, die komplementär sind zu SurvNet bzw. denen im ÖGD für das IfSG-Meldewesen eingesetzten Programmen.

Implementierungsschritte:

Für die aktuelle Situation in Deutschland bietet das HZI kostenfrei eine spezielle Variante von SORMAS an (*SORMAS-DE-COVID*), welche die Vorgaben des Infektionsschutzgesetzes bzgl. Zuständigkeiten und Funktionen für den ÖGD berücksichtigt. Ein Einsatz wäre zunächst in interessierten Gesundheitsämtern größerer Kommunen und Städte zu empfehlen, aber durchaus auch kurzfristig bundesweit skalierbar. Für einen kurzfristigen und flexiblen Einsatz, bietet sich die Bereitstellung von *SORMAS-DE-COVID* auf virtuellen Servern an. Das bedeutet, dass für jedes teilnehmende Gesundheitsamt eine standardisierte, isolierte Instanz von *SORMAS-DE-COVID* in einem zentralen Rechenzentrum in Betrieb genommen wird. Ausschließlich Nutzer eines Gesundheitsamtes erhalten dann Zugriff über verschlüsselte Verbindungen auf den *SORMAS-DE-COVID*-server ihres Amtes. Das HZI wird die Server nicht selber beheimaten und keinen Zugriff auf die Daten der Gesundheitsämter erhalten.

Damit bleibt das Gesundheitsamt alleiniger Besitzer der Daten, auch wenn die Daten selber nicht physisch auf bereits vorhandenen Rechnern oder Servern des Gesundheitsamtes verarbeitet werden. Auf diese Weise entfällt für die Gesundheitsämter jeglicher technischer Installations- und Wartungsaufwand. Die Bereitstellung der Server wird von Unternehmen angeboten, die gemäß geltenden Normen zertifiziert sind, so dass alle datenschutzrechtlichen Vorgaben erfüllt werden. Das HZI bietet an, diese Dienstleistung zu vermitteln und für eine begrenzte Zahl von Gesundheitsämtern bis Ende 2020 die diesbezüglichen Kosten zu übernehmen, um so einen raschen Einsatz von *SORMAS-DE-COVID* zu ermöglichen.

(Alternativ zu der hier skizzierten Vorgehensweise, ist eine Implementierung möglich, in der zum Beispiel alle Gesundheitsämter eines Bundeslandes über *SORMAS-DE-COVID* für das Kontakt-Personen Management in Echtzeit miteinander vernetzt arbeiten können. Die personenidentifizierenden Daten eines Gesundheitsamtes würden dann nur dem jeweiligen Gesundheitsamt zugänglich gemacht, während pseudonymisierte Datenauszüge allen beteiligten Behörden zugänglich würden, um so die Koordination zwischen Ämtern und die großräumige Lagebilder zu erleichtern. Ein automatischer in-und Export von Daten in die bestehende Meldesoftware der Gesundheitsämter wird bei Bedarf kurzfristig entwickelt.)

Die Verwendung von *SORMAS-DE-COVID* ist lediglich als vorübergehende Ergänzung zu SurvNet angedacht. Alle Programmcodes von *SORMAS-DE-COVID* stehen ohnehin bereits jetzt für die Integration in künftige Versionen von SurvNet oder DEMIS zur Verfügung.

Empfohlene Technische Voraussetzungen:

Für die Desk-Top Web-Version: Windows- oder Linux-PC, Apple Mac mit Webbrowser Google Chrome oder Firefox; Zugriff aufs Internet bzw. auf den SORMAS-Cloud-Server muss in Firewall freigegeben sein.

Für die Mobile-Version: Mobiles Tablet /Smartphone Android (min) 7.0 NOUGAT OS, 4-8 GB RAM, 16 GB Speicher, Minimum 3 G bevorzugt mit SIM Karte (für die mobile Synchronisierung) (ca. 200 EURO).

Server: Es ist kein Vorhalten lokaler Infrastruktur nötig (siehe oben). Weitere Details hierzu unter: https://github.com/hzi-braunschweig/SORMAS-Project/blob/development/SERVER_SETUP.md

Auf Anfrage kann das HZI kurzfristig die Funktionsweise von *SORMAS-DE-COVID* per Video-Konferenz demonstrieren.

Kontakt:

Prof. Gérard Krause

Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung, Inhoffenstr. 7, 38124 Braunschweig
0531 6181 3100 - Gerard.Krause@helmholtz-hzi.de - SORMAS@helmholtz-hzi.de