

**Press release****Universitätsklinikum Würzburg****Kirstin Linkamp**

07/21/2022

<http://idw-online.de/en/news798804>Cooperation agreements, Research projects  
Medicine, Nutrition / healthcare / nursing  
transregional, national**Ad-hoc-Projekt CODEX+ Monitor zur Pandemiesteuerung**

Das Universitätsklinikum Würzburg übernimmt die Gesamtkoordination eines Ergänzungsmoduls für das Forschungsprojekt CODEX+: Monitoring von stationären Patientinnen und Patienten mit Covid-19 und Ressourcen des stationären Gesundheitssystems. Tägliche Meldungen der Kliniken über Fallzahlen und der Information, ob Patientinnen und Patienten mit oder wegen Corona behandelt werden sollen dabei helfen, die Ansteckungsgefahr und die Schwere der Erkrankung früh- und rechtzeitig einschätzen zu können. Geplant ist auch ein flächendeckendes Monitoring mit Hilfe eines Windmühlenmodells zur Lagedarstellung verschiedener Ressourcen je Uniklinikum.

Aufgrund der Dynamik der Covid-19-Pandemie werden für politische Entscheidungen immer wieder neue Daten zur Bewertung des Infektionsgeschehens benötigt. Daher hat das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) kurzfristig ermöglicht, durch sogenannte Ad-hoc-Projekte im „Netzwerk Universitätsmedizin“ (NUM), die Datenlage zu verbessern und somit die Pandemiesteuerung im kommenden Herbst und Winter zu optimieren. Beim Projekt „CODEX+ Monitor“ hat Prof. Dr. Patrick Meybohm, Direktor der Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin, Notfallmedizin und Schmerztherapie am Universitätsklinikum Würzburg, die Gesamtkoordination übernommen. Das Modul baut auf das bereits laufende NUM-Projekt „CODEX+“ auf, das von Prof. Dr. Sabine Blaschke-Steinbrecher, Ärztliche Leitung der Zentralen Notaufnahme der Universitätsmedizin Göttingen (UMG), sowie von Prof. Dr. Dagmar Krefting, Direktorin des Instituts für Medizinische Informatik der UMG, und von Priv.-Doz. Dr. Sven Zenker, Ärztlicher Leiter Stabsstelle Medizinisch-Wissenschaftliche Technologieentwicklung und -koordination (MWTek) am Universitätsklinikum Bonn, koordiniert wird.

Stationäre Aufnahme wegen oder mit SARS-CoV-2

„Mit dem erweiterten Projekt CODEX+ Monitor möchten wir die Bereitstellung möglichst bevölkerungsrepräsentativer Daten über stationär behandelte Patientinnen und Patienten mit Covid-19 verbessern“, erklärt Patrick Meybohm. „Neben üblichen Parametern, wie Alter, Risikofaktoren, Krankheitsschwere und Impfstatus, adressieren wir die medizinische und politisch hoch relevante Fragestellung, ob die Betroffenen wegen oder mit einer SARS-CoV-2 im Krankenhaus liegen. Anhand täglicher Meldungen der Kliniken über ihre Fallzahlen und der Information mit oder wegen Corona erhoffen wir uns die Ansteckungsgefahr und die Schwere der Erkrankung früh- und rechtzeitig einschätzen zu können. Darüber hinaus werden täglich die verfügbaren Ressourcen im Bereich Personal, Raum und Material überwacht.“

Möglichst viele der insgesamt 36 deutschen Universitätsklinika sowie ausgewählte nicht-universitäre Krankenhäuser sollen im Projekt CODEX+ Monitor ihre neu aufgenommenen Patientinnen und Patienten mit SARS-CoV-2-Nachweis melden. Vor allem die deutschen Universitätskinderkliniken werden sich beteiligen und ihre Daten mit dem bereits erfolgreich etablierten NUM-Dashboard und einer bereits existierenden Surveillance-Plattform fürs Monitoring synchronisieren. Das Dashboard visualisiert aktuelle Informationen zur Gesamtzahl der Patientinnen und Patienten mit Corona, zu Alter und Geschlecht, der Verweildauer auf den Stationen und zum Versorgungsniveau (<https://coronadashboard.ukbonn.de>).

Ein weiterer Ansatz des Ad-hoc Projektes ist die systematische Erfassung verfügbarer Ressourcen. „Nicht die Anzahl freier Betten oder aufgestellter Beatmungsgeräte sind entscheidend, sondern wie viel und welches pflegerische und ärztliche Personal arbeitet am Patienten, wie ist die Versorgung mit Medikamenten oder Handschuhen sichergestellt und funktioniert beispielweise die Essensversorgung und der Transportdienst in einem Krankenhaus“, kommentiert Patrick Meybohm.

#### Windmühlenmodell zur Lagedarstellung der Ressourcen

Prof. Dr. Thomas Wurmb, Sektionsleiter Notfall- und Katastrophenmedizin der Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin, Notfallmedizin und Schmerztherapie am Universitätsklinikum Würzburg ergänzt: „Zukünftig soll ein flächendeckendes qualitatives Monitoring mit Hilfe des bereits erfolgreich eingesetzten Windmühlenmodells zur Lagedarstellung verschiedener Ressourcen je Uniklinikum erfolgen“. Das Windmühlenmodell wurde im Rahmen der ersten Infektionswelle am Uniklinikum Würzburg entwickelt und ist seit November 2021 in ganz Bayern als web-basierte Anwendung im Einsatz. Die drei Komponenten Personal, Material und Raum werden als Windmühlenflügel dargestellt werden. Die Farbe des Flügels zeigt, ob die medizinische Versorgung unter Einhaltung der üblichen und anerkannten medizinischen Standards bei steigendem Behandlungsbedarf und abnehmender Behandlungskapazität aufrechtzuerhalten ist. Sind alle Flügel grün, ist eine Individualversorgung möglich, bei gelb und orange entspricht die Kapazität dem Bedarf, die Versorgung ist gesichert, ein roter Flügel bedeutet eine geschwächte Krisenversorgung in diesem Krankenhaus. Der Windmühlenflügel mit der jeweils kritischsten Farbkategorie bestimmt also die Versorgungsqualität des Gesamtsystems.

Das alles dient der Beantwortung der Frage: Welche Art von Allgemeinmaßnahmen in der Bevölkerung müssen ergriffen werden, um die Überlastung der Krankenhäuser durch stationär zu behandelnde Patientinnen und Patienten mit SARS-CoV-2-Infektionen zu vermeiden?

#### Über das Netzwerk Universitätsmedizin (NUM)

Patientinnen und Patienten optimal versorgen, Infektionen verhindern und Gesundheitsversorgung ausbauen – dazu möchte das im Frühjahr 2020 gegründete Netzwerk Universitätsmedizin (NUM) beitragen. Es bündelt aktuell Forschungsaktivitäten zur Bewältigung der Covid-19-Pandemie und eröffnet neue Handlungsstrategien. Gefördert durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung und koordiniert durch die Charité – Universitätsmedizin Berlin, arbeitet das Forschungsnetzwerk unter Beteiligung der 36 deutschen Standorte der Universitätsmedizin und weiterer Partner an Lösungen für eine bestmögliche Krankenversorgung und Pandemievorsorge. Ein Akzent liegt auf der klinik- und versorgungsnahen Forschung, deren Ergebnisse direkt Patientinnen und Patienten zugutekommen, in das Krisenmanagement einfließen und zum Aufbau einer nachhaltigen, nationalen Forschungsinfrastruktur beitragen. Zur Umsetzung dieser Aufgabe werden dem NUM und den beteiligten Einrichtungen bis Ende 2024 bis zu 390 Millionen Euro für bundesweite Kooperationsprojekte zur Verfügung gestellt. Mittelfristig ist das Ziel, die innerhalb des Netzwerks geschaffenen Strukturen und Konzepte auch für die Erforschung anderer Krankheitsbilder und somit die Förderung kooperativer Forschung auch über Covid-19 hinaus in der Universitätsmedizin zu nutzen. Weitere Informationen: <https://www.netzwerk-universitaetsmedizin.de>

In der ersten Förderphase bis 2022 war das Uniklinikum Würzburg an elf von 13 Projekten beteiligt, beim Nationalen Pandemie Kohorten Netz NAPKON, das in der zweiten Förderphase fortgeführt wird, ist das UKW an der Leitung beteiligt. <https://www.netzwerk-universitaetsmedizin.de/projekte/napkon#c514>

#### Über CODEX und CODEX+

Mit CODEX wurde eine Plattform zur Bereitstellung von Forschungsdaten zu Covid-19 aufgebaut, die alle Universitätskliniken bundesweit verbindet. Das heißt, möglichst viele Covid-19-spezifischen Daten der deutschen Unikliniken werden in einer Datenbank recherchierbar. Damit werden der Wissenschaft strukturierte Daten mit hoher

Qualität zur Verfügung gestellt und neuartige Auswertungen ermöglicht, die neue Erkenntnisse zum Verständnis und zur Behandlung von Covid-19 ermöglichen.

CODEX+ erweitert die CODEX-Plattform um relevante organisatorisch-technische Komponenten für eine langfristige und nachhaltige Erforschung und Bewältigung der aktuellen sowie zukünftiger Pandemien.

contact for scientific information:

Prof. Dr. Patrick Meybohm: [meybohm\\_p\(at\)ukw.de](mailto:meybohm_p(at)ukw.de)



Prof. Dr. Patrick Meybohm, Direktor der Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin, Notfallmedizin und Schmerztherapie am Universitätsklinikum Würzburg, hat die Gesamtkoordination des Ergänzungsmoduls für das Forschungsprojekt CODEX+

Robert Wenzl  
UKW / R. Wenzl



Prof. Thomas Wurmb vom Universitätsklinikum Würzburg, hat das Windmühlenmodell entwickelt, das die Lage der vorhandenen und erforderlichen Ressourcen je Klinik darstellt.  
Kirstin Linkamp  
UKW / K. Linkamp