



Baden-Württemberg

STAATSMINISTERIUM
PRESSESTELLE DER LANDESREGIERUNG

Anlage 2 zur Pressemitteilung Nr. 98/2021

14. Oktober 2021

Beispielhafte Projekte, die vom Forum Gesundheitsstandort Baden-Württemberg gefördert werden

Digitale, ambulante Fernüberwachung bei der Bekämpfung der COVID-19-Pandemie in Baden-Württemberg:

In Deutschland und weltweit ist die Zahl der an dem neuen Coronavirus SARS-CoV-2 erkrankten Menschen weiterhin sehr hoch. Trotz erheblicher Fortschritte in der Digitalisierung ist die ambulante Versorgung der COVID-19-Patientinnen und -Patienten in der Praxis zurzeit immer noch auf analoge Methoden ausgerichtet. Dieses Projekt zur digitalen, ambulanten Fernüberwachung von COVID-19-Patientinnen und -Patienten kann durch digitale und telemedizinische Ansätze in der Pandemie schützen und unterstützen.

Durch neue, sogenannte Remote Patient Monitoring Systeme (RPM) kann der Zustand von Risikogruppen, Infizierten und Erkrankten in ihrer häuslichen Umgebung begleitet und kontrolliert werden. Diese engmaschige medizinische Kontrolle erfolgt per App über die Erhebung von Puls, Atemfrequenz, Körpertemperatur und des Allgemeinzustands sowie der Sauerstoffsättigung durch sogenannte Pulsoxymeter. Diese Daten werden den jeweils betreuenden Ärztinnen und Ärzten sofort und digital in Form eines Dashboards und unter Wahrung des Datenschutzes bereitgestellt. Auf diese Weise können COVID-19-Patientinnen und -Patienten sowie Risikogruppen sicher begleitet und bei Bedarf zum richtigen Zeitpunkt in eine stationäre Betreuung überführt werden. Das Konzept ist bereits in mehreren Modellregionen erfolgreich angelaufen und kann nun in ganz Baden-Württemberg angeboten werden. Somit können diese neuen, digitalen Möglichkeiten zur Pandemiekontrolle allen Bürgerinnen und Bürgern in Baden-Württemberg flächendeckend zur Verfügung gestellt werden. Mithilfe der RPM-Systeme lässt sich zudem der gesamte Krankheitsverlauf vom Gesundheitsamt

über die hausärztliche Versorgung bis in die Krankenhäuser begleiten und visualisieren. So können mit innovativen, digitalen Methoden schwere Erkrankungsverläufe und Todesfälle zu reduziert werden. RPM-Systeme können zudem nach der Corona-Pandemie die Versorgung der Patientinnen und Patienten sicherstellen und verbessern.

Identifizierung und Nutzung molekularer und biologischer Muster für die individuelle Krebsbehandlung:

Dieses Projekt hat das Ziel, neue Techniken für eine personalisierte Entnahme von Tumorbiopsien mithilfe von roboter- und KI-gestützten Methoden zu entwickeln. Bislang erfolgt bei der personalisierten Krebstherapie die Entnahme von Gewebe relativ ungezielt und meist an einer gut zugänglichen Stelle des erkrankten Gewebes. Die so gewonnene Gewebeprobe ist oft nicht repräsentativ für die Beschaffenheit des Tumors und seiner Metastasen. Trotzdem bildet die genetische Information aus diesem gewonnenen Gewebestück die Grundlage für Therapieentscheidungen.

Das mit den nun eigens entwickelten, neuen und präziseren Techniken gewonnene Gewebe wird eingehend molekulargenetisch untersucht. Zusätzlich gibt eine Liquid Biopsy – also eine blutbasierte Analyse – Aufschluss über die genomischen Veränderungen in der Gesamttumorlast einer Patientin oder eines Patienten. Die gewonnenen Daten werden mit Bilddateien des Tumors rückgekoppelt, um durch dieses selbstlernende System die Diagnostik immer weiter zu präzisieren. Zusätzlich werden aus den präzise gewonnenen Biopsien Organoide und andere präklinische Modellsysteme erzeugt. So können Unterschiede im Wachstumsverhalten und dem Ansprechen auf die für die Patientin oder den Patienten gewählte, zielgerichtete Therapie untersucht und neue mögliche Therapien identifiziert werden.

Das Projekt ist erfolgreich gestartet. Es wurden mittels KI-gestützter Techniken bereits Algorithmen entwickelt, um die Heterogenität von Lungenkarzinomen und Lebermetastasen abzubilden. Diese Algorithmen werden derzeit weiter trainiert. Zusätzlich wird aktuell ein Ethikvotum zur roboterunterstützten Biopsie-Entnahme beantragt und nach der Erteilung der Genehmigung mit den Probeentnahmen begonnen. Darüber hinaus wurden Workflows für die Einzelzellsequenzierung, Liquid Biopsy und für die Erzeugung von Organoiden aus Tumormaterial entwickelt.

Kompetenzzentrum zu den EU-Verordnungen zu Medizinprodukten und In-vitro-Diagnostika für kleine und mittlere Unternehmen:

Die neuen EU-Verordnungen zu Medizinprodukten (MDR) und In-vitro-Diagnostika (IVDR) stellen die betroffenen Unternehmen und Einrichtungen vor große Herausforderungen. Am Naturwissenschaftlichen und Medizinischen Institut in Reutlingen (NMI) entsteht nun das erste durch das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus geförderte MDR- & IVDR-Kompetenzzentrum (MIK). Die Branche sollen dort bei der Erfüllung der neuen Anforderungen und Prüfverfahren unterstützt werden.

Das MIK wird speziell kleine und mittlere Unternehmen (KMU), aber auch große Firmen, über den Lebenszyklus ihres Produktes hinweg begleiten – von der ersten Idee über die Entwicklung bis hin zur Zulassung und dem Lebensende des Produkts. Das Ziel ist die Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen im Bereich der Gesundheitstechnik durch die Bündelung wissenschaftlicher, technischer und regulatorischer Kompetenzen. Der ganzheitliche Arbeitsansatz des neuen Zentrums orientiert sich an den Bedarfen der Branchenteilnehmerinnen- und teilnehmer. Neben der Begleitung hinsichtlich der Zulassung werden geforderte, aber derzeit noch nicht verfügbare Analytik- und Prüfmethoden entwickelt und bei Bedarf normiert.

Durch die starke Vernetzung mit anderen Dienstleistern und den Partnern Hahn-Schickard und der BIOPRO Baden-Württemberg GmbH dient das Zentrum als Anlaufstelle für industrielle Zulassungen sicherer Produkte.