

Sensor erkennt Infektionsrisiken

Zynnon, ein Start-up-Unternehmen in Schindellegi, hat sich Lebensrettung und die Senkung der Kosten im Gesundheitswesen auf die Fahne geschrieben. Ein Sensor und künstliche Intelligenz machen es möglich. Kürzlich gab es dafür Fördergelder von der Schweizer Innovationsagentur Innosuisse. «Dank unserer Lösung können Pflegeheime und Krankenhäuser Infektionsrisiken in den Wohnräumen älterer Menschen digital erkennen, die Ausbreitung von Krankheiten verhindern und Sicherheit und Wohlbefinden gewährleisten», wie es auf der Website von Zynnon heisst. *(mri)*

Bericht Seite 3

Schwyzer Start-up-Firma spürt Risiken mit Sensor und KI nach

Die Firma Zynnon, die auf digitale Gesundheit (Digital Health) spezialisiert und in Schindellegi ansässig ist, hat von der Schweizer Agentur für Innovation einen Förderbeitrag in Höhe von 800 000 Franken erhalten.

von Martin Risch

Zynnon, gegründet Ende 2019, ist darauf spezialisiert, die Ausbreitung von Atemwegsinfektionen und im Krankenhaus erworbenen Infektionen zu überwachen beziehungsweise zu verhindern. Somit arbeitet es auch daran, künftige Pandemien dank optimierter Risikokontrolle besser zu meistern.

Und dieser Bereich hat Potenzial: Atemwegsinfektionen allgemein sind die dritthäufigste Todesursache weltweit, sie sind jährlich für bis zu vier Prozent der Todesfälle verantwortlich. «Sie belasten das Gesundheitssystem erheblich, ihre Kosten belaufen sich allein in den Vereinigten Staaten auf 100 Milliarden US-Dollar jährlich», wie Zynnon in einer Medienmitteilung schreibt. Am stärksten betroffen seien Menschen ab 65 Jahren, «sie machen 85 Prozent der Todesfälle durch Atemwegsinfektionen aus».

Spitäler noch zu wenig gerüstet

«Bei Krankenhauspatienten, insbesondere bei älteren Menschen mit multiplen Begleiterkrankungen, besteht ein erhöhtes Risiko für schwere Krankheitsverläufe.» Diese Infektionen stellen laut Zynnon schon seit Langem einen der grössten Risikofaktoren für Patienten dar. Dies gelte insbesondere für Patienten, deren Krankenhausaufenthalt

«Wir freuen uns und sind stolz, dass unser Projekt von der Bundesagentur für Innovation unterstützt wird.»

Khaled Abousaleh

Zynnon-Gründer u. Geschäftsführer



Das Zynnon-Projekt hat zum Ziel, in Echtzeit nachweisen zu können, ob und wie hoch das Risiko ist, sich in Innenräumen über die Atemwege zu infizieren.

Bild zvg

sich über mehrere Wochen oder Monate hinzieht.

«Aktuelle Daten zeigen jedoch, dass die Krankenhäuser trotz mehr als zwei Jahren Pandemie noch nicht in der Lage sind, Übertragungen innerhalb ihrer Räumlichkeiten zu vermeiden.» Bei der hochansteckenden Omicron-Variante seien bis zu 20 Prozent der Krankenhausbehandlungen auf Infektionen zurückzuführen, die in einem Krankenhaus aufgelesen wurden. Der Luftweg ist zudem nachweislich ein häufiger Übertragungsweg für zahlreiche Erreger, die zum Beispiel Grippe,

Tuberkulose, Masern und in jüngster Zeit SARS-CoV-2 auslösen.

Bessere Prävention und Kontrolle

Das Zynnon-Projekt hat zum Ziel, die Echtzeit-Risikoüberwachung im Zusammenhang mit über den Luftweg übertragenen Krankheitserregern in Innenräumen zu verbessern. Dafür hat die Schweizer Innovationsagentur Innosuisse dem Start-up kürzlich 800 000 Franken Fördergelder gesprochen. Das Projekt wird in Zusammenarbeit mit dem Schweizer Innovationszentrum CSEM und dem Institut und

Hochschule für Gesundheit La Source über einen Zeitraum von 24 Monaten entwickelt und validiert. «Wir freuen uns und sind stolz, dass unser Projekt von der Bundesagentur für Innovation unterstützt wird. Diese Förderung durch Innosuisse veranschaulicht die Bedeutung unseres Projekts zur Kontrolle und Verhinderung der Ausbreitung von Infektionskrankheiten in Krankenhäusern und Gesundheitseinrichtungen», wie Khaled Abousaleh, Gründer und Geschäftsführer von Zynnon, erklärt. Ziel der partnerschaftlichen Zusammenarbeit sei der Aufbau des ersten Systems zur Messung des Infektionsrisikos in Innenräumen. Dafür kommt spezielle Sensorik und Cloud-basierter künstliche Intelligenz zum Einsatz. (siehe Box) Aktuell sei man dabei, die erste Prüfung unter realen Patientenumgebungen am Inselspital, dem Universitätsspital Bern, zu starten. Es sollen Echtzeitdaten gesammelt werden, um das Modell der künstlichen Intelligenz zur Vorhersage des Übertragungsrisikos zu bauen und anzupassen.

Sensor «Lieberty»

Zynnon entwickelt «Lieberty», einen berührungslosen multiparametrischen Sensor, der **Gesundheits- und Umgebungsparameter miteinander kombiniert**.

So kann ermittelt werden, wie hoch das **Risiko** ist, sich in einem Innenraum über die **Atemwege zu infizieren**. Das Gerät wird zusammen mit einer **«Cloud-basierten Lösung für künstliche Intelligenz»** eingesetzt. Diese erstellt einen **Infektionsrisiko-Index** und kann Empfehlungen geben, wenn Korrekturmaassnahmen nötig sind. (www.zynnon.com) (mri)