

Medieninformation 22. November 2019, Linz

„Künstliche Intelligenz“ in der Endoskopie-Technologie wird am Ordensklinikum Linz getestet

Der Dickdarmkrebs ist der Killer Nummer zwei unter allen Krebsformen. Und das, obwohl in den letzten 20 Jahren die Zahl der Neuerkrankungen in Österreich dank der Vorsorgekoloskopie um mehr als ein Drittel reduziert werden konnte. Noch bessere Ergebnisse sollen jetzt mit Hilfe von „Künstlicher Intelligenz“ erzielt werden. In Österreich gibt es zwei Zentren, in denen diese neuartige Endoskopie-Technologie „GI Genius™ – Artificial Intelligence“ erprobt wird. In Oberösterreich ist dieses am Ordensklinikum Linz Barmherzige Schwestern, wo sich Experten aus ganz Europa zu einem ersten Erfahrungsaustausch getroffen haben.

Erkennen und Entfernen von Dickdarmpolypen ist eine Erfolgsgeschichte der gastrointestinalen Endoskopie der letzten Jahrzehnte. In den letzten 20 Jahren nahmen die Neuerkrankungen an Dickdarmkrebs in Österreich um 33 Prozent, von 80 auf 53 pro 100.000 Personen und Jahr, ab. *„Noch besser wären die Ergebnisse, wenn nicht immer wieder Polypen übersehen würden. Spezielle Hard- und selbstlernende Software kann die Polypenauffindung um ca. 50 Prozent verbessern, allerdings vorwiegend durch Erkennen kleiner und sehr kleiner Polypen. Ob sich das schließlich auch in noch weniger Neuerkrankungen an Dickdarmkrebs auswirkt, wissen wir noch nicht. Zurzeit erproben wir diese Technologie am Ordensklinikum Linz. Ein erster Erfahrungsaustausch mit Kolleginnen und Kollegen aus Italien, der Schweiz und Österreich fand kürzlich statt“*, sagt Prim. Univ.-Prof. Dr. Rainer Schöfl, Vorstand der Abteilung Gastroenterologie am Ordensklinikum Linz.

Bild-Analyse in Echtzeit ergänzt die Koloskopie

GI Genius™ ergänzt die Koloskopie durch eine Bild-Analyse in Echtzeit, die auf Deep-Learning-Algorithmen basiert. Findet die Software eine Veränderung, so weist sie den Arzt mit einer Markierung auf dem Bildschirm darauf hin. Auf diese Weise verbessert sie die Ade-

nom-Entdeckungsrate (ADR) des Endoskopie-Anwenders, agiert als virtueller Zweituntersucher und assistiert bei der Polypenerkennung.

Das GI Genius™ Modul besteht aus zwei Teilen:

- Das Modul selbst ist ein kleiner Kasten, der sich an vorhandene Koloskopie-Geräte anschließen lässt.
- Die Software für die Polypendetektion verwendet einen auf künstlicher Intelligenz (KI) basierenden Algorithmus, der anhand von Weißlicht-Endoskopie-Videos validiert wurde.

Das GI Genius™ Modul ergänzt die Arbeit des Arztes. Da es sich an vorhandene Endoskopie-Geräte anschließen lässt, kann der Arzt die Koloskopie weiter wie gewohnt durchführen. Auch für den Patienten ändert sich bei der endoskopischen Untersuchung nichts.

Findet das GI Genius™ Modul eine Veränderung der Darmschleimhaut, wie einen gestielten oder sessilen Polypen, weist es den Endoskopie-Anwender mit einer visuellen Markierung darauf hin. Optional kann zusätzlich ein akustischer Alarm eingestellt werden. Der Arzt kann sich den betreffenden Darmabschnitt dann genauer anschauen, Abschnitte der Schleimhaut markieren, eine Gewebeprobe entnehmen oder den veränderten Bereich komplett entfernen.

Das intelligente Endoskopie-Modul GI Genius™ ist das weltweit erste erwerbbares System, das im Bereich der Gastroenterologie mit künstlicher Intelligenz arbeitet. Es verwendet einen auf KI basierenden Algorithmus, der anhand von Weißlicht-Endoskopie-Videos validiert wurde. Das GI Genius™ Modul unterstützt den Arzt bei der Endoskopie und lässt als virtueller Zweituntersucher mehr kleine Polypen und Adenome erkennen.

Rückfragehinweis:

Andrea Fürtauer-Mann

andrea.fuertauer-mann@ordensklinikum.at

+43 664 8854 1564

www.ordensklinikum.at