

Original-Titel:

Automated identification and assignment of colonoscopy surveillance recommendations for individuals with colorectal polyps.

Autoren: Peterson E, May FP, Kachikian O, et al. *GAstrointest Endosc* 2021; 94: 978-987

Kommentar:

Prof. Dr. Jürgen Pohl, Hamburg, 23.11.21

Künstliche Intelligenz bei der Festlegung des Follow-Up Intervalls nach Darmspiegelung ?

Die Vorsorgekoloskopie ermöglicht neben der Polypentfernung auch die individuelle Risikostratifikation für die Entstehung eines kolorektalen Karzinoms. Die Anzahl und Charakteristika der gefundenen Adenome bestimmt das Nachsorgeintervall – dafür gibt es eine Vielzahl von Empfehlungen der nationalen und internationalen Fachgesellschaften. Leider finden diese Leitlinien in der klinischen Realität zu wenig Berücksichtigung im Befundbericht. Ist das ein Fall für die Künstliche Intelligenz (KI) auf der Basis einer automatischen Auswertung von Freitexten schriftlicher Befunde und automatisierter Empfehlung?

Anhand von n = 546 Kolskopiebefunden brachte man im Kontext der obigen Studie einem Computeralgorithmus bei, Befundberichte auszuwerten und anhand der Polypenzahl und -charakteristika (Größe und Histologie) in 6 Risikokategorien zu klassifizieren. Dann wurde entsprechende automatisierte Nachsorgeempfehlung erstellt. Im eigentlichen Studiensetting wurden dann 200 Befundberichte durch die KI evaluiert und eine automatisierte Nachsorgeempfehlung abgegeben. Diese Empfehlungen wurden dann mit der Beurteilung eines „Leitlinien-kundigen“ Gastroenterologen als Goldstandard abgeglichen. Die KI erreichte für eine zutreffende Empfehlung einen PPV, Sensitivität von 95 bzw. 97 %. Die Gesamtgenauigkeit lag bei 92 % bei der Empfehlung des korrekten Intervalls für die nächste Koloskopie.

FAZIT:

Das adressierte Problem ist relevant! Aus früheren Studien weiß man, dass sich mehr als die Hälfte der Patienten mit Hochrisikoadenombefunden in der Indexkoloskopie nicht zu den Leitlinien-gemäßen Nachsorgeuntersuchungen vorstellen. Dafür gibt es 2 wesentliche Gründe: a) die Empfehlung ist in der Koloskopiedokumentation nicht angegeben oder falsch angegeben und b) das individuelle Nachsorgeintervall wird zwar angegeben, aber nicht umgesetzt. Der zweite Punkt erscheint mir der Relevanteste. Sinnvoll wäre hier ein computerbasiertes Erinnerungssystem, das Risikopatienten zu den betreffenden Zeitintervallen automatisch auf die Notwendigkeit einer Kontrolle hinweist. Im Sinne der obigen Studie ist sicher nichts dagegen einzuwenden, eine gut validierte KI für die Nachsorgeempfehlung in das Befundungssystem zu integrieren und das Ergebnis dann kritisch mit den eigenen Empfehlungen abzugleichen. Es ist aber aus meiner Sicht dem endoskopierenden Gastroenterologen zuzumuten, die wesentlichen Regeln für die Allokation von Nachsorgeintervallen genau zu kennen (s.o.) und diese im Befund nach Erhalt der Histologien Patienten-verständlich abschließend zu verschriftlichen. Es handelt sich dabei um einen wesentlichen Qualitätsindikator der Vorsorgemaßnahme, der einer KI eigentlich nicht bedarf!