

## Künstliche Intelligenz hilft beim Erkennen gefährlicher Darmpolypen

**Studie der Karl Landsteiner Privatuniversität für Gesundheitswissenschaften zeigt: Bereits medizinischer Nachwuchs trifft mit KI präzise Entscheidungen bei der Darmkrebsvorsorge**

*Krems* - Junge Ärztinnen und Ärzte können bei der Darmspiegelung ebenso zuverlässig harmlose von gefährlichen Darmpolypen unterscheiden wie erfahrene Spezialistinnen und Spezialisten - vorausgesetzt, sie nutzen künstliche Intelligenz (KI). Das zeigt eine medizinische Studie aus Niederösterreich. Untersucht wurde dabei die Qualität der sogenannten „optischen Diagnose“ durch Endoskopie-Trainees, wenn diese vom KI-System GI Genius® unterstützt werden. Mit beeindruckendem Ergebnis: Die diagnostische Treffsicherheit des medizinischen Nachwuchses lag auf dem Niveau langjährig erfahrener Kolleginnen und Kollegen. Verantwortlich für die international publizierte Studie war das Universitätsklinikum St. Pölten, ein Lehr- und Forschungsstandort der Karl Landsteiner Privatuniversität für Gesundheitswissenschaften (KL Krems). Die Ergebnisse bieten das Potenzial, die Darmkrebsvorsorge sicherer, effizienter und kostengünstiger zu machen - und gleichzeitig die medizinische Ausbildung zu verbessern.

Darmkrebs gehört zu den häufigsten Krebsarten in Europa - gleichzeitig lässt er sich durch rechtzeitige Vorsorgeuntersuchungen effektiv verhindern. Die sogenannte Koloskopie gilt dabei als Goldstandard. Sie erlaubt es, potenziell gefährliche Darmpolypen frühzeitig zu erkennen und zu entfernen. Doch die Einschätzung dieser Polypen - ob harmlos oder potenziell bösartig - erfordert große Erfahrung. Diese Art der Beurteilung wird als „optische Diagnose“ bezeichnet. Bislang galt: Nur langjährig erfahrene Internistinnen und Internisten treffen diese Einschätzung mit der nötigen Sicherheit. Genau hier setzt die neue Studie an - mit dem Ziel, den Weg zu einer gleichwertigen Beurteilung auch für weniger erfahrene Ärztinnen und Ärzte zu ebnen. Durchgeführt wurde sie an der Klinischen Abteilung für Innere Medizin 2 des Universitätsklinikums St. Pölten (einem Lehr- und Forschungsstandort der KL Krems) unter der Leitung von Prim. Priv.-Doz. Dr. Andreas Maieron.

### **KOLLEGIALE KI**

„Wir wollten wissen: Kann künstliche Intelligenz jungen Kolleginnen und Kollegen helfen, schneller und sicherer zu werden? Die Antwort ist: Ganz klar „ja“, so Studienleiter Dr. Andreas Maieron. Der Facharzt für Gastroenterologie und Hepatologie betont: „Das ist eine seltene echte Win-Win-Situation - für die Ausbildung und für die Betroffenen.“ Das verwendete System GI Genius® analysiert während der Koloskopie in Echtzeit die aufgenommenen Bilder und unterstützt mit Hinweisen zur Einschätzung der Polypenart.

Insgesamt wurden im Rahmen der prospektiven Studie 225 Personen untersucht. Die Untersuchungen wurden von Nachwuchsärztinnen und -ärzten durchgeführt, die dabei vom KI-System unterstützt wurden. Ihre Einschätzungen wurden im Nachhinein mit den Ergebnissen der histologischen Untersuchung der entfernten Polypen sowie mit den Beurteilungen erfahrener Fachkolleginnen und -kollegen ohne KI-Unterstützung verglichen. Ergebnis: Bei kleinen Polypen im Enddarm ( $\leq 5$  mm) lagen die Nachwuchsärztinnen und -ärzte in über 90 % der Fälle richtig, wenn sie einen Polypen als harmlos einstufen - und waren damit genauso treffsicher wie erfahrene Expertinnen und Experten. Auch das KI-System allein erreichte mit über 93 % ein exzellentes

Ergebnis.

## **OPTIMIERTE VORSORGE**

Das bedeutet konkret: KI-gestützte Koloskopien können auch bei weniger erfahrenen Ärztinnen und Ärzten zu einer sicheren und qualitativ hochwertigen Vorsorge führen. Harmlos eingeschätzte Polypen müssen unter bestimmten Voraussetzungen nicht entfernt werden – das spart Risiken, Zeit und Kosten. Damit wird die Vorsorge nicht nur effizienter, sondern möglicherweise auch zugänglicher. Für Patientinnen und Patienten heißt das: mehr Sicherheit, weniger unnötige Eingriffe – und langfristig ein noch wirksamerer Schutz vor Darmkrebs.

Dass diese Ergebnisse aus Niederösterreich stammen, freut das Forschungsteam besonders: Die Studie wurde von der KL Krems gemeinsam mit dem Universitätsklinikum St. Pölten realisiert und vom Land Niederösterreich unterstützt. Die Veröffentlichung im renommierten American Journal of Gastroenterology unterstreicht die internationale Bedeutung dieser Forschung.

Links und vollständige Kontaktdetails

hier: <https://prd.at/newsroom-kunden/kuenstliche-intelligenz-hilft-beim-erkennen-gefaehrlicher-darm-polypen/>

Originalpublikation: The Augmented Colonoscopy with Computer-Aided polyp Characterization (AC-CADx) study – prospective study comparing the diagnostic reliability of optical diagnosis of trainees with experts without AI. S. Bernhofer, J. Prosenz, C. Duller, D. Venturi & A. Maieron, The American Journal of Gastroenterology, E-pub 28 May 2025, doi: 10.14309/ajg.0000000000003558.

Karl Landsteiner Privatuniversität für Gesundheitswissenschaften (Stand 06/2025) Die Karl Landsteiner Privatuniversität für Gesundheitswissenschaften (KL Krems) ist eine europaweit anerkannte Bildungs- und Forschungseinrichtung am Campus Krems. Die KL Krems bietet eine moderne, bedarfsorientierte Aus- und Weiterbildung in der Medizin und Psychologie sowie ein PhD-Programm im Bereich Mental Health and Neuroscience an. Das flexible Bildungsangebot ist auf die Bedürfnisse der Studierenden, die Anforderungen des Arbeitsmarkts sowie auf die Herausforderungen der Wissenschaft abgestimmt. Die drei Universitätskliniken in Krems, St. Pölten und Tulln sowie das Iontherapie- und Forschungszentrum MedAustron in Wiener Neustadt gewährleisten eine klinische Lehre und Forschung auf höchstem Qualitätsniveau. In der Forschung konzentriert sich die KL auf interdisziplinäre Felder mit hoher gesundheitspolitischer Relevanz – u.a. der Biomechanik, der molekularen Onkologie, der mentalen Gesundheit und den Neurowissenschaften sowie dem Thema Wasserqualität und den damit verbundenen gesundheitlichen Aspekten. Die KL wurde 2013 gegründet und von der Österreichischen Agentur für Qualitätssicherung und Akkreditierung (AQ Austria) akkreditiert.