



ISRAELITISCHES KRANKENHAUS
HAMBURG
GEGRÜNDET 1839

Digitalisierung in der Endoskopie des Israelitischen Krankenhauses: Künstliche Intelligenz in Darmkrebsfrüherkennung

Hamburg, den 14.10.2021

Digitale Bildanalyse ist die Zukunft bei der Spiegelung des Dickdarms und anderen endoskopischen Untersuchungen am Verdauungstrakt. Das israelitische Krankenhaus Hamburg hat diesen Schritt bereits jetzt vollzogen.

Deutschlandweit erkranken pro Jahr etwa 60.000 Menschen an Darmkrebs. Die umgangssprachlich als „Darmspiegelung“ bezeichnete Koloskopie ist die erfolgreichste Vorsorge- und Früherkennungsuntersuchung, die in der modernen Medizin zur Verfügung steht. Mit künstlicher Intelligenz (KI) können computergestützter Analysesysteme ein Objekt nicht allein durch den Abgleich mit einer Datenbank wiedererkennen, sondern sich mit einem eigenen, „selbst gelernten“ Algorithmus Erkennungskriterien eigenständig zusammensetzen (sog. Deep Learning). Erst hierdurch werden die Computersysteme so schnell, dass ein endoskopisches Bild in der Zeit eines Augenaufschlags auf krankhafte Veränderungen analysiert und dies dem/der Untersucher*in unmittelbar angezeigt wird. KI unterstützt so die Erkennung und Analyse von Schleimhautwucherungen (Polypen) unmittelbar während der Darmspiegelung. Die KI-unterstützten Endoskope ersetzen keine erfahrenen Mediziner*innen, sie assistieren diesen bei der Suche nach Veränderungen in der Darmschleimhaut. „Die KI kann man sich wie einen weiteren Experten vorstellen, der während der Untersuchung mit auf den Bildschirm schaut und Ärztin/Arzt sowie Assistenz bei der Suche nach Veränderungen in der Darmschleimhaut unterstützt“, so Dr. Ulrich Rosien, Leitender Arzt der Medizinischen Klinik.

Digitale Bildanalyse und hochauflösende Kamerasysteme unterstützen dabei nicht nur die Krebsvorsorge am Dickdarm. Haarfeine Strukturen, die sonst nur an Gewebeschnitten untersucht werden können, sind in „real-time“ während der Untersuchung sichtbar. Durch die Analyse spezifischer Wellenlängen des Lichts können frühe Tumoren, entzündliche Veränderungen und Normalgewebe besser voneinander unterschieden werden.

Diese innovativen Techniken sind ein weiterer, richtungsweisender Entwicklungsschritt der Endoskopie am Israelitischen Krankenhaus, die mit jährlich ca. 9.000 Untersuchungen zu den renommierten Endoskopie-Zentren Deutschlands gehört. KI war ein Schwerpunktthema auf dem gemeinsamen Kongress „Viszeralmedizin 2021“ deutscher Chirurgen und Magen-



ISRAELITISCHES KRANKENHAUS
HAMBURG
GEGRÜNDET 1839

Darm-Ärzte*innen in Leipzig. Dr. Rosien hat als einer der Kongress-Präsedierenden und aktueller Vorsitzender der Sektion Endoskopie der Deutschen Gesellschaft für Gastroenterologie, Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten (DGVS) diesen Kongress ausgerichtet.

Die von Fujifilm neu entwickelte Künstliche Intelligenz ist erst seit Herbst 2020 unter dem Namen CAD EYE in Europa verfügbar. Für die auf Tumorerkrankungen der Verdauungsorgane spezialisierte Hamburger Klinik war der Komplettwechsel des Endoskopie-Systems zu Fujifilm eine Selbstverständlichkeit. „Wir behandeln pro Jahr etwa 200 Patient*innen, bei denen ein Darmkrebs neu diagnostiziert wurde. Je früher eine Darmkrebserkrankung erkannt wird, desto höher sind die Heilungschancen. Deswegen war es für uns eine logische Konsequenz, auf das innovativste Endoskopie-System, das derzeit am Markt verfügbar ist, umzustellen“, erklärt Prof. Dr. Peter Layer, Chefarzt der Medizinischen Klinik und Ärztlicher Direktor des Israelitischen Krankenhauses.

Kontakt:

Frauke Jacobs

Referentin Unternehmenskommunikation und Fundraising

Tel.: 040 51125-7005

Fax.: 040 51125-7002

E-Mail: f.jacobs@ik-h.de

Das Israelitische Krankenhaus in Hamburg ist ein interdisziplinär vernetztes Krankenhaus der Grund- und Regelversorgung von überregionaler Bedeutung. Den Schwerpunkt bildet die Behandlung von Erkrankungen der Verdauungsorgane, insbesondere auch von Tumorerkrankungen. Jährlich werden etwa 9.000 Patienten stationär sowie 6.500 Patienten ambulant behandelt.