

Einsatzmöglichkeiten künstlicher Intelligenz in der Mund-Kiefer-Gesichts-Chirurgie

Über Einsatzmöglichkeiten von künstlicher Intelligenz (KI) in der Mund-Kiefer-Gesichts-Chirurgie (MKG) berichtete Prof. Dr. Jochen Jackowski, Lehrstuhl und Leitung der Abteilung für Zahnärztliche Chirurgie und Poliklinische Ambulanz an der Universität Witten/Herdecke, auf dem 16. MKG-Update-Seminar am 24. und 25. Januar 2025 in Wiesbaden.

KI wird bereits in der Onkologie eingesetzt, da sie die Überlebenszeit, das Rezidivrisiko, die Metastasierung und das Ansprechen auf die Therapie sowie andere Schlüsselfaktoren, welche die Prognose beeinflussen, vorhersagen kann. Ihre Rechenleistung kann zur Erstellung von Diagnosesystemen und zur Kontrolle von Gesundheitsakten verwendet werden.

Modelle der künstlichen Intelligenz haben das Potenzial als zuverlässiges Auswahlinstrument bei der Zahnfarbe, zur automatischen Gestaltung von Restaurationen, zur genauen Festlegung der Präparationsgrenze, zur Optimierung des Fertigungsgusses, zur Gestaltung von herausnehmbaren Teilprothesen und zur Vorhersage von Gesichtsveränderungen bei Patienten mit herausnehmbaren Prothesen gezeigt. Sie befinden sich in stetiger Weiterentwicklung.

Zu den klaren Vorteilen der KI gehören weiter die Verarbeitung natürlicher Sprache, die Patienten-zentrierte Interpretation und Transformation von Informationen aus der individuellen Krankenakte und die Unterstützung von Entscheidungsprozessen für Ärzte bei der Behandlung von Komplikationen.

KI ist schließlich auch ein Instrument, das in der Frühdiagnostik seltener Erkrankungen Unterstützung leisten, die therapeutische Effektivität verbessern und den Krankheitsverlauf überwachen kann.