

Pressemitteilung**Kommunikation und Medien**
Philipp KresslerPettenkofenstr. 8a
80336 MünchenTel: +49 (0)89 4400-58070
Fax: +49 (0)89 4400-58072E-Mail: philipp.kressler@
med.uni-muenchen.dewww.lmu-klinikum.de

Forschung in der Zahnmedizin

Innovator der Zahnmedizin

Auszeichnung für den Direktor der Poliklinik für Zahnerhaltung, Parodontologie und digitale Zahnmedizin des LMU Klinikums: Prof. Dr. Falk Schwendicke hat für seine herausragenden Leistungen den „Distinguished Scientist Award“ erhalten – eine der höchsten Auszeichnungen der „International Association of Dental Research“ (IADR). Seine Arbeiten haben unter anderem zu einem Paradigmenwechsel im Kariesmanagement geführt.

Noch vor 15 Jahren galt es als Todsünde in der Zahnmedizin, kleine Herde von Karies unter einer Füllung zurückzulassen, damit man beim Bohren den Zahnnerven schont. „Jetzt ist genau das an fast allen Universitäten in Deutschland als Lehrkonzept akzeptiert“, sagt Prof. Dr. Falk Schwendicke.

Karies unter der Füllung – Paradigmenwechsel im Kariesmanagement

Und nicht nur das: In Kürze erscheint eine neue Leitlinie der Europäischen Gesellschaften für Endodontologie und Zahnerhaltung, der Deutschen Gesellschaft für Zahnerhaltung und der weltweiten Gesellschaft für Kariesforschung, in der dieses bahnbrechende minimal-invasive Konzept als Empfehlung für die praktische Zahnmedizin festgeschrieben ist. Denn mittlerweile belegen eine große Zahl klinischer Studien, dass die verbleibende Rest-Karies in den allermeisten Fällen erfolgreich unter einer Zahnfüllung eingeschlossen und der Zahnnerv geschont wird. In den kommenden anderthalb Jahren soll die Leitlinie dann auch in eine deutsche Version überführt werden. Falk Schwendicke hat über ein Jahrzehnt fokussiert an diesem Thema gearbeitet und so dem Paradigmenwechsel den Weg befördert.

Forscher mit internationalem Renommee

Neue Trends setzen und innovative wissenschaftliche Entwicklungen

www.instagram.com/klinikum_lmwww.youtube.com/c/LMUKlinikumwww.facebook.com/LMU.Klinikum<https://lmu-klinikum.bsky.social/>

anzustoßen, gehört zum Credo des 43-jährigen Zahnmediziners, der in 2024 von der Berliner Charité zum LMU Klinikum gestoßen ist. Gerade diesen Forschergeist würdigt die IADR mit ihrer Auszeichnung, die einmal jährlich vergeben wird. Der LMU-Forscher ist außerdem Autor von mehr als 500 begutachteten Fachartikeln und 30 Buchkapiteln und zählt laut dem globalen Ranking der Stanford University zu den weltweit meistzitierten Zahnforschern. Er sitzt in zahlreichen Gremien in leitender Position, so zum Beispiel bei der Weltgesundheitsorganisation und der Internationalen Normungsorganisation ISO – immer mit der Frage: Wie lässt sich diese Technik in der Zahnmedizin sicherer, planbarer, anwendbarer machen?

KI in der Zahnmedizin: neue Maßstäbe für die klinische Forschung

„Eher zufällig“ sei er vor neun Jahren in diesen heißen Forschungssektor geraten, zu Zeiten, als sich sonst niemand in der Zahnmedizin dafür interessiert hat. Mit seinem Team hat er sogar eine entsprechende Software entwickelt, die mittlerweile an einen großen Tech-Konzern verkauft wurde. Ein weiterer Meilenstein: eine randomisierte kontrollierte Studie zur Bewertung der KI-gestützten Karieserkennung, die neue Maßstäbe für die klinische Forschung auf diesem Gebiet setzte und die Falk Schwendicke geleitet hat.

KI erkennt kleinste Kariesherde – Implementierung in den Praxen muss begleitet werden

Das Ergebnis: Zwar entlarvt die KI auch kleinste Kariesherde auf dem Röntgenbild, die dem menschlichen Auge teils verborgen bleiben. Doch zeigte sich, so der LMU-Zahnmediziner, „dass diese Technologien am Ende wahrscheinlich in der Implementierung in den Praxen begleitet werden müssen.“ Denn es ist noch nicht klar, wie im einzelnen Falle dann therapeutisch vorzugehen ist. Sprich: Wann man sofort therapieren sollte und wann lieber noch etwas warten.

Auf dem Weg zum großen KI-Systemvergleich

Ähnliche Studien hat das Team von Falk Schwendicke inzwischen auch für andere Anwendungen gemacht – zum Beispiel für die Diagnose von Entzündungen an der Zahnwurzelspitze. Jetzt steht ein großer Vergleich verschiedener KI-Systeme an, die von der Industrie rasant auf den Markt gebracht werden. Schwendicke: „Im Endeffekt geht es jetzt darum zu verstehen, wie gut sind diese Systeme? Wie sollten sie eingesetzt werden? Was müssen wir tun, damit die Zahnärzte und vor allem die Patienten größtmöglich profitieren?“

Ansprechpartner:

Prof. Dr. med. dent. Falk Schwendicke

Direktor der Klinik und Poliklinik für Zahnerhaltung, Parodontologie und digitale Zahnmedizin

LMU Klinikum München

Gemeinsam. Fürsorglich. Wegweisend.

Campus Innenstadt

Tel: +49 89 4400-59301

E-Mail: faulk.schwendicke@med.uni-muenchen.de

LMU Klinikum München

Das LMU Klinikum zählt zu den größten Universitätsklinika in Deutschland und Europa. Jährlich vertrauen über 500.000 Patientinnen und Patienten der Kompetenz, Fürsorge und dem Engagement unserer 11.700 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in 49 Fachkliniken, Instituten und Abteilungen sowie 63 interdisziplinären Zentren.

Herausragende Einrichtungen am LMU Klinikum sind unter anderem das onkologische Spitzenzentrum CCC-M und Bayerns größtes Transplantationszentrum TxM.

Das LMU Klinikum ist als einziges Klinikum an allen acht Deutschen Zentren der Gesundheitsforschung beteiligt.

Die Medizinische Fakultät und das LMU Klinikum leisten einen maßgeblichen Beitrag zur Exzellenzstrategie der Ludwig-Maximilians-Universität München.

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter www.lmu-klinikum.de