#### ▶ Prävention

# "Brushalyze" – intelligente Zahnbürste analysiert den Putzvorgang

I Obwohl für 90 % der Bevölkerung Zähneputzen zur täglichen Routine gehört, liegt die Quote für Entzündungen der Gingiva oder des Parodonts laut Aussagen der Universität Kassel bei 70 %. Ein Grund für Forscher der Initiative "Brushalyze" der Universitäten Gießen und Kassel sowie der TH Mittelhessen, den Zahnputzvorgang mithilfe von künstlicher Intelligenz (KI), eingebettet in eine Spezialzahnbürste, näher zu erforschen.

Im Fokus steht dabei die Frage, wie man am effizientesten Zähne putzt. Ein hoher präventiver Benefit und die damit verbundene Kostenvermeidung sind vor allem auch für Pflegekräfte von großer Bedeutung. Nun soll eine Neuentwicklung mit in eine Zahnbürste integrierten Sensoren die aufwendige Videoanalyse ersetzen und wichtige Impulse für die zahnmedizinische Grundlagenforschung liefern. Das Gerät analysiert den Putzvorgang detailliert und automatisiert (z. B. Bewegungsart und -richtung, aufgewendete Kraft, Lokalisierung bearbeiteter Zahnflächen) und bewertet das Putzergebnis. Im Anschluss überprüfen Wissenschaftler die Plausibilität der Aussagen.

#### **U** QUELLE

• "Mit KI gegen Zahnfleischbluten und Parodontitis". Pressemeldung der Universität Kassel, 08.04.2021, online unter iww.de/s4898

## ► Zahnarztangst

## Einer von fünf Erwachsenen in Schweden hat Angst vorm Zahnarzt

| Eine Doktorarbeit aus Schweden berichtet von Angst und Phobie schwedischer Einwohner vor dem Zahnarzt. Der Trend ist zwar rückläufig, doch derzeit betrifft es noch einen von fünf Bürgern im Land. |

Von 3.500 zufällig ausgewählten Erwachsenen gaben 80,9 % an, keine Zahnarztangst zu haben, 19 % berichteten von Angst, Furcht oder Phobie vorm Zahnarzt. Davon schätzten 4,7 % ihre Angst als groß, 4,5 % als mittel und 9,8 % als leicht ein. 85 % der Personen mit schwerer Zahnarztangst fühlten sich täglich von oralen Problemen beeinträchtigt, 78 % hatten starke Schmerzen. Laut vergleichbaren Daten aus den 1960er-Jahren hatten damals nur 38,5 % der Befragten keine Zahnarztangst. Gründe für den positiven Trend sind u. a. die seither vermehrt praktizierte präventive Zahnheilkunde, eine verbesserte Zahngesundheit, Mundhygiene sowie Kommunikation zwischen Arzt und Patient. Der Angst vor dem Zahnarzt liegen oft schlechte Erfahrungen mit einer schmerzhaften Zahnbehandlung, das Gefühl von Verletzbarkeit, Traumaerfahrungen wie Übergriffe auf das Gesicht oder sexueller Missbrauch zugrunde. Auch Komorbiditäten wie Angstzustände, Depressionen, Phobien oder andere physische Störungen sind hier nicht selten.

#### **U** QUELLE

 Svensson L. Dental Axiety: Prevalence, measurements and consequences. University of Gothenburg 2020: <a href="https://www.de/s4899">https://www.de/s4899</a>



In den 1960er-Jahren hatten ca. drei von fünf Erwachsenen Angst vorm Zahnarzt



06-2021 ZR ZahnmedizinReport