

Xerostomie als relevantes Symptom

Unterschätzte Folgen für Zähne und Allgemeingesundheit.

Mundtrockenheit ist weitverbreitet und kann Betroffene im Alltag erheblich belasten: Sprechen, Kauen und Schlucken werden schwieriger, die Mundschleimhaut kann brennen oder gereizt sein. Gleichzeitig steigt das Risiko für Karies, Zahnfleischprobleme und Entzündungen, weil Speichel eine zentrale Schutzfunktion hat. Daher sollten anhaltende Beschwerden frühzeitig abgeklärt werden, besonders bei älteren Menschen und bei Patienten mit vielen Medikamenten.

«Bei Mundtrockenheit entscheiden präventive Interventionen über den Verlauf [...]»

«Speichel ist ein natürlicher Schutzschild: Er puffert Säuren, erfüllt eine Spülfunktion, unterstützt die Remineralisation und schützt die Zahnhartsubstanzen sowie die Mundschleimhaut», sagt Prof. Dr. Cornelia Frese, stellvertretende ärztliche Direktorin der Poliklinik für Zahnerhaltungskunde am Universitätsklinikum Heidelberg. «Wenn dieser wichtige Schutz fehlt, können sich orale Erkrankungen deutlich schneller entwickeln – oftmals zunächst unbemerkt, bis sichtbare und/oder schmerzhaft Läsionen vorhanden sind.»

Früh erkennen, gezielt handeln

Mundtrockenheit kann verschiedene Ursachen haben. Häufig steht sie im Zusammenhang mit Medikamenten, etwa bei chronischen Erkrankungen und Mehrfachmedikation. Auch bestimmte Grund-

erkrankungen, Stress, Rauchen oder eine unzureichende Flüssigkeitszufuhr können eine Rolle spielen. Wichtig ist eine differenzierte Einschätzung: Nicht jedes Trockenheitsgefühl bedeutet automatisch eine messbar reduzierte Speichelproduktion – beides sollte in der Diagnostik berücksichtigt werden.

Was Betroffene tun können – und warum Prophylaxe besonders zählt

Die Zahnärzteschaft empfiehlt, bei Beschwerden zunächst einfache Massnahmen konsequent umzusetzen: ausreichend Wasser trinken, Tabak und Alkohol möglichst meiden, zuckerfreie Speichelstimulation (z. B. Kaugummi oder Lutschpastillen, sofern geeignet) und eine konsequente, an das Risiko angepasste Mundhygiene. «Bei Mundtrockenheit entscheiden präventive Interventionen über den Verlauf», betont Prof. Frese. «Trockene und rissige Stellen auf der äusseren Haut, z. B. den Händen, cremen wir regelmässig ein, auch eine trockene Mundschleimhaut sollte gut gepflegt werden. Wir empfehlen individuell angepasste Prophylaxe und insbesondere eine wirksame Fluorid- und Mundpflegestrategie – denn das Karies- und Entzündungsrisiko steigt, wenn Spül- und Pufferkapazität reduziert sind.» Je nach Befund können zusätzlich Speichelersatzpräparate sinnvoll sein. Entscheidend ist dabei eine individuell passende Auswahl – etwa mit Blick auf Verträglichkeit, Mundgefühl und Schutz der Schleimhäute.

Ursachen klären, Risiken senken

Steht Mundtrockenheit im Zusammenhang mit Medikamenten, kann eine ärztliche Überprüfung der Medikation sinnvoll sein, selbstverständlich stets in Abstimmung mit der behandelnden Praxis. In



«[...] das Karies- und Entzündungsrisiko steigt, wenn Spül- und Pufferkapazität reduziert sind.»

ausgewählten Fällen kommen speichelstimulierende Therapien in Betracht, die medizinisch sorgfältig abzuwägen sind.

Eine enge interprofessionelle Zusammenarbeit ist dabei von zentraler Bedeutung: Haus- und Fachärzte, Apotheken, Pflegekräfte und die Ernährungsberatung können gemeinsam Ursachen identifizieren, die Behandlung abstimmen und Folgeschäden vorbeugen. **DT**

Quelle: IZZ

Gene beeinflussen das orale Mikrobiom

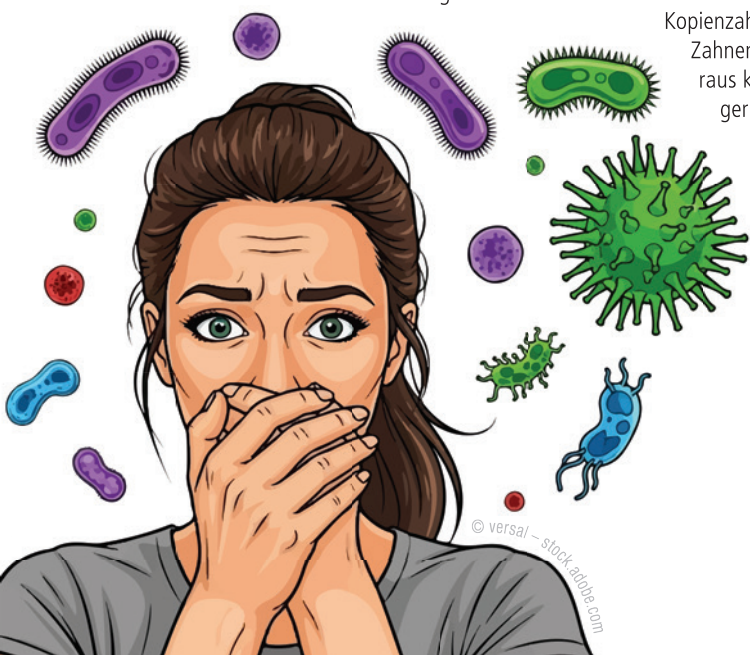
Warum manche Zähne anfälliger sind.

Zwei Menschen putzen gleich gründlich, essen ähnlich und gehen regelmässig zur Kontrolle. Trotzdem entwickelt einer Karies, der andere nicht. Eine gross angelegte Studie aus den USA liefert dafür eine nüchterne Erklärung.

Unterschiede in der Mundgesundheit hängen auch mit genetischen Faktoren zusammen, die das bakterielle Gleichgewicht im Mund mitprägen. Forschende am Broad Institute haben untersucht, wie stark menschliche Gene die Zusammensetzung des oralen Mikrobioms prägen. Gemeinsam mit Mass General Brigham werteten sie Speichelproben von mehr als 12'500 Personen aus. Die Ergebnisse wurden in *Nature* veröffentlicht.

Für die Analyse nutzte das Team Whole-Genome-Sequenzierungen aus Speichelproben. Üblicherweise liegt der Fokus solcher Datensätze auf der menschlichen DNA. In dieser Arbeit bezogen die Forschenden gezielt auch die mitsequenzierte mikrobielle DNA ein. Auf diese Weise bestimmten sie die Häufigkeit von 439 bakteriellen Arten im Mundraum und verglichen diese Daten mit dem menschlichen Genom. Dabei zeigten sich elf Genregionen, die mit deutlichen Verschiebungen im oralen Mikrobiom verbunden waren. Besonders interessant waren zwei Gene. Das FUT2-Gen beeinflusst, welche Zuckerstrukturen auf Schleimhäuten vorhanden sind. Diese dienen Bakterien als Andockstelle und Nahrungsquelle. Bestimmte Varianten des Gens gingen mit veränderten Mengen von 58 Bakterienarten im Mund einher. Ein zweiter Befund betraf das AMY1-Gen. Es steuert die Produktion der Speichelamylase, die Stärke in Zucker zerlegt. Menschen unterscheiden sich in der Zahl der AMY1-Genkopien. Diese Unterschiede spiegeln sich auch in der Zusammensetzung der Mundbakterien wider, insbesondere bei Arten, die Zucker verwerten und an der Plaquebildung beteiligt sind. Ergänzend nutzte das Team Daten aus der UK Biobank. Dort zeigte sich ein statistischer Zusammenhang zwischen der AMY1-Kopienzahl und dem Gebrauch von Zahnersatz. Die Studie zieht daraus keine direkten Schlussfolgerungen für einzelne Personen, macht aber deutlich, wie eng Gene und Mikroben im Mund zusammenspielen. **DT**

Quelle: ZWP online



Zur Studie



Generative KI an Westschweizer Hochschulen

Breit genutzt, kritisch reflektiert und mit klaren Erwartungen.

Im Frühjahr 2025 wurde an der Universität und den Fachhochschulen der Westschweiz erhoben, wie generative KI im Hochschulalltag genutzt wird. Die Umfrage zeichnet ein klares Bild: KI ist breit etabliert, und viele Befragte fühlen sich im Umgang damit sicher. Am häufigsten wird ChatGPT genannt, daneben werden weitere Assistenzsysteme wie Copilot sowie Tools zur Bildgenerierung genutzt. Insgesamt zeigt sich eine grosse Vielfalt an eingesetzten Anwendungen.

Die Einsatzfelder unterscheiden sich je nach Rolle. Dozierende nutzen generative KI vor allem für die Lehre – etwa für Übersetzungen, Ideenfindung, Recherche oder zur Planung und Strukturierung von Kursen. Studierende setzen KI besonders ein, um ihr Fachverständnis zu vertiefen, Texte zu überarbeiten, zu brainstormen, zu übersetzen und Informationen effizienter zu erschliessen. In beiden Gruppen steht damit weniger das «Ersetzen» eigener Arbeit im Vordergrund als vielmehr die Unterstützung beim Denken, Formulieren und Strukturieren.

Auffällig ist der überwiegend kritische und reflektierte Umgang mit KI-Inhalten. Viele prüfen Ergebnisse gegen ihr eigenes Wissen, nutzen Ausgaben als Startpunkt für weiterführende Recherchen oder vergleichen sie mit eigenen Ideen, statt sie ungeprüft zu übernehmen. Damit widersprechen die Ergebnisse der verbreiteten Annahme, generative KI werde haupt-

sächlich zur schnellen Produktion fertiger, unbearbeiteter Texte eingesetzt.

Gleichzeitig wird eine deutliche Spannung sichtbar: Der Wunsch nach Effizienz und Zeitersparnis geht einher mit substanziellen Bedenken. Besonders häufig genannt werden Fragen der akademischen Integrität, die Sorge um den Erhalt eigener kognitiver Fähigkeiten sowie Themen wie Datenschutz und Urheberrecht. Auch ethische, soziale und ökologische Aspekte – insbesondere Umweltfolgen – spielen für viele eine wichtige Rolle. Hinzu kommt, dass kostenpflichtige Tools und fehlendes Vertrauen in die Verlässlichkeit der Systeme als Hürden wahrgenommen werden.

Aus diesen Erfahrungen leiten beide Gruppen klare Erwartungen an die Hochschulen ab. Gewünscht werden verständliche, gut kommunizierte Regeln – insbesondere für Prüfungen und Abschlussarbeiten –, ein besserer Überblick über bestehende Unterstützungsangebote sowie mehr praxisnahe Weiterbildungen. Zudem wird häufig gefordert, geeignete KI-Tools institutionell bereitzustellen. Insgesamt macht die Umfrage deutlich, dass KI Lehre, Lernen und Prüfungsformate nachhaltig verändert und dass es gezielte Orientierung, Unterstützung und eine klare Strategie braucht, damit alle Hochschulangehörigen von der Digitalisierung profitieren können. **DT**

Quelle: Universität Freiburg