

## Angepasste Behandlungsräume für autistische Kinder

Speziell gestaltete Praxisräume verringern die physiologische Belastung der Patienten.

Kinder mit sensorischen Empfindlichkeiten, wie sie bei Autismus auftreten, sind besonders anfällig für Störungen in der Mundgesundheit. Aktuelle Ergebnisse einer Studie des Forschungsteams von Sensory Adapted Dental Environments (SADE) zeigen, mit welchen Mitteln sich eine den Patientenbedürfnissen angepasste Umgebung während einer Zahnbehandlung schaffen lässt.

Die Hauptautorin der Studie, Leah Stein Duker, untersuchte bei über 160 teilnehmenden autistischen Kindern den Einfluss einer sensorisch angepassten Umgebung auf die Stressbelastung während der Zahnpflege. Die Sechs- bis Zwölfjährigen wurden während der Zahnreinigung in einem speziell präparierten Praxiszimmer behandelt. Im Behandlungszimmer wurden überstimulierende Reize durch Verdunkelungsvorhänge und beruhigende Musik eliminiert. Die Projektion einer Zeitlupenaufnahme an die Decke sowie ein spezieller Wickel auf dem Behandlungsstuhl sorgten für eine Beruhigung des Nervensystems der Probanden. Das Forscherteam beobachtete die Häufigkeit und Dauer der störenden Verhaltensweisen der Kinder.



Als Ergebnis stellt die Studie bei den autistischen Kindern eine deutliche Verringerung der physiologischen Stressbelastung vor und während der Zahnreinigung fest. Bei Kindern in jüngerem Alter sowie Kindern mit einem niedrigeren kognitiven Niveau reduzierte sich der Stress proportional am meisten.

Um das Gesamterlebnis in der Praxis für Menschen mit speziellen Empfindlichkeiten zu verbessern, sind sensori-

sche Anpassungen simpel und kostenlos umsetzbar, ohne das Durchführen der Behandlung negativ zu beeinflussen, so Stein Duker. Die Reizentlastung für autistische Kinder in der zahnärztlichen Praxis beinhaltet großes Potenzial für die zahnärztliche Versorgung von Kindern mit Entwicklungsstörungen.

Quellen: ZWP online / University of Southern California

## Neue Erkenntnisse über die Entwicklung von Karies

Studie bietet neue Impulse für personalisierte Behandlungsansätze.

Forscher der Universität Umeå haben in einer umfassenden Studie die Rolle der genetischen Variation und der bakteriellen Flora bei der Kariesentwicklung ent-

eines ungünstigen Lebensstils und eine bakterielle Kariesvariante. Die Forscher analysierten die Entwicklung dieser Kariesformen im Zusammenhang mit den genetischen Variationen.

Besonders wichtig war die Entdeckung, dass das Muster der Rezeptoren für bakterielle Adhäsion entscheidend für die mikrobiellen Profile der Kariesentwicklung war. Durch detaillierte bakteriologische Untersuchungen konnten sie nachweisen, dass genetisch kariesanfällige Personen Karies durch eine breite Palette von Bakterien in der normalen Flora entwickelten, während widerstandsfähige Personen besonders krankheitsverursachende Typen von *S. mutans* aufwiesen.

Diese präzise Methodik eröffnet Zahnärzten die Möglichkeit, personalisierte Ansätze für die Diagnose und Behandlung von Karies zu entwickeln. Die Erkenntnisse bieten einen klaren Weg für gezielte Interventionen, die auf individuellen genetischen Faktoren und der mikrobiellen Zusammensetzung basieren, um die Mundgesundheit ihrer Patienten effektiver zu verbessern.

Quellen: ZWP online / Umeå University



schlüsselt. Die Studie, veröffentlicht in *eBioMedicine*, konzentrierte sich auf die Identifizierung von genetischen Variationen in den Genen PRH1 und PRH2 sowie deren Auswirkungen auf die individuelle Anfälligkeit für Karies.

Die fünfjährige Studie nutzte eine breite Stichprobe von Jugendlichen und identifizierte drei grundlegende Arten von Karies: immunbedingte Karies, Karies aufgrund



## Ein vielversprechender Durchbruch

Forscher entwickeln einen Test zur Früherkennung von Oropharyngealkrebs.

Ein Team von Forschern der Case Western Reserve University School of Dental Medicine hat einen nichtinvasiven Test entwickelt, um oralen Krebs frühzeitig und kostengünstig zu diagnostizieren. Die Ergebnisse der Studie, veröffentlicht im *Journal Cell Reports Medicine*, stützen sich auf ein innovatives Bewertungssystem, das die Expression von zwei Proteinen, hBD-3 und hBD-2, in Zellen von Verdachtsläsionen untersucht.

Die Entdeckung, dass das Protein hBD-3 in den frühen Stadien von oralem Krebs überexprimiert wird, während hBD-2 niedrig oder unverändert bleibt, führte zur Entwicklung des Beta Defensin Index (BDI). Dieser Index, basierend auf dem Verhältnis der beiden Proteine, ermöglicht eine präzise Unterscheidung zwischen bösartigen und gutartigen Läsionen.

Die Forscher validierten den BDI erfolgreich an verschiedenen Standorten und unter verschiedenen Protokollen. Erstaunlich ist, dass der Test Biopsien in Primärversorgungskliniken um erstaunliche 95 Prozent reduzieren kann. Der leitende

Forscher, Aaron Weinberg, betont die Bedeutung dieser Methode für Entwicklungsländer, in denen oraler Krebs häufig auftritt und Pathologiedienste begrenzt sind. Die positiven Ergebnisse haben bereits zu einer patentierten laborbasierten Methode geführt, und die Forscher arbeiten nun an

einem Point-of-Care (POC)-Gerät, das die Proteinanalyse direkt in Kliniken ermöglicht.

Quellen: ZWP online / Case Western Reserve University



© Lulija - stock.adobe.com



# Die richtige Zahnpflege für jedes Alter



ab April 2024  
1.000 ppm  
Fluorid



Mit Rezept  
bis zum  
18. Lebensjahr  
zu 100%  
erstattungsfähig\*



elmex® Baby

elmex® Kinder

elmex® Junior

elmex® Kariesschutz  
PROFESSIONAL  
Zahnsparre

elmex® gelée

\* Bitte „Individualprophylaxe nach § 22 SGB V“ auf Kassenrezept notieren.

elmex® gelée 1,25 % Dentalgel. **Zusammensetzung:** 100 g elmex® gelée enthalten: Aminfluoride Dectaflur 0,287 g, Olafur 3,032 g, Natriumfluorid 2,210 g (Fluoridgehalt 1,25 %), gereinigtes Wasser, Propylenglycol, Hyetellose, Saccharin, Apfel-Aroma, Pfefferminz-Aroma, Krauseminzöl, Menthon-Aroma. **Anwendungsgebiete:** Zur Kariesprophylaxe; therapeutische Anwendung zur Unterstützung der Behandlung der Initialkaries und zur Behandlung überempfindlicher Zahnhäule. **Gegenanzeigen:** Nicht anwenden bei Überempfindlichkeit gegen einen der Inhaltsstoffe, Abschilferungen der Mundschleimhaut, fehlender Kontrolle über den Schluckreflex, bei Kindern unter 3 Jahren und bei Knochen- und/oder Zahnfluorose. **Nebenwirkungen:** sehr selten: Exfoliation der Mundschleimhaut, Gingivitis, Stomatitis, Rötung, Brennen oder Pruritus im Mund, Gefühllosigkeit, Geschmacksstörungen, Mundtrockenheit, Schwellung, Ödem, oberflächliche Erosion an der Mundschleimhaut (Ulkus, Blasen), Übelkeit oder Erbrechen, Überempfindlichkeitsreaktionen. Dieses Arzneimittel enthält Aromen mit Allergenen. Bei entsprechend sensibilisierten Patienten können durch Pfefferminzaroma und Krauseminzöl Überempfindlichkeitsreaktionen (einschließlich Atemnot) ausgelöst werden. Nicht über 25 °C lagern. **Packungsgrößen:** 25 g Dentalgel (apothekenpflichtig); 38 g Dentalgel (verschreibungspflichtig); 215 g Klinikpackung (verschreibungspflichtig). CP GABA GmbH, 20097 Hamburg. Stand: April 2023.



PROFESSIONAL  
— ORAL HEALTH —