



## Mütterliche Mundhygiene beeinflusst Zahngesundheit der Kinder

Forscherteam entdeckt erhöhtes Risiko für *Candida albicans*-Befall bei Kindern von Müttern mit hohem Zahnbelag.

Gibt es einen Zusammenhang zwischen mütterlicher Mundhygiene und der Zahngesundheit ihrer Kinder? Dazu veröffentlichte ein Forscherteam aus Kuwait und den Vereinigten Staaten eine Studie, bei der orale Proben von 160 Müttern und deren Kindern, von der Geburt bis zum Alter von zwei Jahren entnommen und auf Pilzbefall durch den pathogenen Pilz *Candida albicans* untersucht wurden.

Die im Jahr 2022 durchgeführte Studie stellt fest, dass der Erwerb von Pilzorganismen im frühen Lebensalter stark von der Zahnhygiene der Mutter abhängt. Weist die Mutter eine hohe Zahnbelagkonzentration auf, liegt bei ihrem Kind ein gesteigertes Risiko der oralen Pilzbesiedlung vor. So soll die Wahrscheinlichkeit, dass ein Kind den Pilz erwirbt, bei Müttern mit viel Zahnbelag achtmal höher sein als bei Müttern mit sauberen Zähnen. Die Mundhygiene der Mutter wird somit als wichtiger Risikofaktor für den Erwerb von *C. albicans* bei Kleinkindern identifiziert. Von den 160 untersuchten Mutter-Kind-Paaren wiesen 94 Prozent der Pilzbefallenen hochgradig genetisch verwandte Stämme des Pilzes auf. Neben dem oralen Gesundheitsverhalten der Mütter spielen ebenfalls sozioökonomische und demografische Faktoren eine entscheidende Rolle bei der Pilzentscheidung. Die genaue Übertragungsweise der Pilzorganismen wurde nicht näher betrachtet; Theorien legen einen Zusammenhang mit Hautkontakt bei der Geburt oder dem Füttern des Kindes nahe. Die Studie beweist die Relevanz von mundgesundheitslicher Aufklärung und regelmäßiger Plaqueentfernung für schwangere Frauen und Mütter, um einer möglichen Pilzübertragung im frühen Kindesalter entgegenzuwirken.

Quellen: ZWP online/Independent UK

## Durchbruch in der Parodontitis-Forschung

Forscher entschlüsseln atomare Details von Bakterienproteinen.

Unter Verwendung eines speziellen Lichts der Canadian Light Source an der University of Saskatchewan haben Forscher das Verständnis darüber erweitert, wie eine bestimmte Bakteriengruppe zu einer Parodontitis beiträgt.

Dr. Michael Suits und seine Kollegen konzentrierten sich bei ihren Untersuchungen auf eine Gruppe von drei verschiedenen Bakterien, die auch als „rote Komplexe“ bezeichnet werden und als Hauptverursacher von Zahnfleischentzündungen gelten. Mit der CMCF-Beamline des CLS war das Team in der Lage, die atomaren Details eines Proteinclusters von einem der Bakterien zu untersuchen. Sie fanden heraus, dass die im Cluster codierten Proteine zum Abbau langer Kohlenhydratket-

ten beitragen – eines der komplexen Moleküle, das den Zähnen einen sicheren Halt gibt.

Diese Entdeckung könnte schließlich zur Entwicklung neuer Therapeutika führen, die speziell auf die schädlichen Bakterien in oralen Biofilmen abzielen. Laut Suits ist der Raum zwischen den Zähnen und dem Weichgewebe wie ein Lagerhaus, und die Bakterien sind wie die Arbeiter darin. Der Lagerraum gibt den Bakterien Raum und Zugang, um Teile des Gebäudes oder des Zahnhalteapparates abzubauen.

„Es (der CLS) hat uns einen einzigartigen Einblick gegeben“, sagt Suits. „Der Detaillierungsgrad, den wir vom Synchrotron erhalten, ist beispiellos [...]. Es ist eine Art Blick, nicht unter ein Mikroskop, sondern unter ein Supermikroskop, um wirklich zu sehen, wie diese Proteine aussehen.“

Es gibt weiterhin noch viele Fragen zu den Komplexbakterien und dazu, wie die Mitgliedsbakterien miteinander und mit der Umwelt interagieren. „Es ist wichtig zu verstehen, wie diese Dinge zusammenkommen, und es ist wichtig, die Lücken mit dem zu füllen, was wir nicht verstehen, was in der Mundhöhle vor sich geht“, so Suits.

Quellen: ZWP online/Matt Olson/Canadian Light Source

## Digitale Notfall-App optimiert zahnärztliche Versorgung

„Ten Minutes Saves a Life!“-App verkürzt Reaktionszeiten und steigert Behandlungseffizienz weltweit.

Eine neue Studie hat die Wirkung einer digitalen Notfall-App namens „Ten Minutes Saves a Life!“ auf die zahnärztliche Versorgung untersucht. Die App bietet einen Leitfaden für Zahnärzte und ihre Teams in Notfallsituationen. Die Untersuchung, durchgeführt von Fachleuten der Anesthesia Research Foundation der American Dental Society of Anesthesiology, zeigt, dass die App die Reaktionszeit bei medizinischen Notfällen verkürzt und die Behandlungseffizienz verbessert. Seit ihrer Einführung im Jahr 2018 hat die App weltweit über 100.000 Downloads verzeichnet und wurde in mehrere Sprachen übersetzt, darunter Deutsch, Russisch und Japanisch.

Dr. Morton Rosenberg, emeritierter Professor an der Tufts University School of Dental Medicine (TUSDM) und Mitentwickler der App, betont, dass digitale Tools

wie die „Ten Minutes Saves a Life!“-App zur Sicherheit und Effektivität der zahnärztlichen Versorgung beitragen können. Die App bietet Schritt-für-Schritt-Anleitungen für die Reaktion auf verschiedene medizinische Notfallsituationen, angefangen von Synkope bis hin zu schwerwiegenden Herzkreislauf-Problemen. Darüber hinaus ermöglicht sie auch einen direkten Notruf an die örtlichen Rettungsdienste.

Dr. Jonathan Stephens, Assistenzprofessor und Chefarzt an der TUSDM, hebt hervor, dass die App bereits in der Ausbildung von Zahnmedizinstudenten integriert ist und weltweit von Zahnärzten eingesetzt wird. Die Ergebnisse der Studie betonen die Bedeutung digitaler Technologien für die zahnärztliche Praxis und unterstreichen die Notwendigkeit von Investitionen in innovative Lösungen zur Verbesserung der Patientenversorgung.

Quellen: ZWP online/Helene Ragovin, Tufts University



© sitthiphong – stock.adobe.com



# ProTain™ digitaler Retainer **neu**

Jetzt den neuen digitalen Service testen!

**39<sup>95</sup> €**



inkl. **3D-Modell & Übertragungskäppchen**

## Ihre Vorteile:



Perfekter Sitz des  
Retainers durch  
3D-Planung



Extrem schnell in  
Produktion und Versand\*



Zeitersparnis in  
Praxis & Labor



Einfaches und präzises  
Fixieren mittels Käppchen



Herstellung mittels  
modernster Roboter-  
Technologie



Top-Qualität  
und Sicherheit

Jetzt mit nur **3 Klicks** online bestellen unter:

[www.digital.orthodepot.de](http://www.digital.orthodepot.de)

 **Ortho Depot**®