

## PA-Status und Atemwegserkrankung

Wer auf seine Zähne und sein Zahnfleisch achtet, könnte damit gleichzeitig das Risiko senken, an einer Lungenentzündung oder chronischen Bronchitis zu erkranken.

GHAZIABAD/LEIPZIG – Indische Wissenschaftler/-innen vermuten, dass durch Parodontalerkrankungen entstehende Bakterien eingeatmet

for Dental Studies and Research in Ghaziabad und K.M.C.T. Dental College in Kerala 200 Patienten/-innen zwischen 20 und 60 Jahren. Die

Die anderen Probanden/-innen waren zum Zeitpunkt der Studie gesund und zuvor nie wegen Atemwegsproblemen behandelt worden. Alle Teilnehmer/-innen wurden untersucht, um den Parodontalstatus festzustellen. Die Wissenschaftler/-innen fanden heraus, dass es um die Parodontalgesundheit der Patienten/-innen mit Atemwegserkrankungen schlechter stand als um die der Probanden/-innen der Kontrollgruppe. Dies deutet darauf hin, dass ein Zusammenhang zwischen Parodontalerkrankungen und Atemwegserkrankungen besteht, erklären die Forscher/-innen in ihrer Studie, die auf der Internetseite des *Journal of Periodontology* in Auszügen veröffentlicht wurde, das von der American Academy of Periodontology (AAP) herausgegeben wird. „Das Fortschreiten ernsthafter Krankheiten wie Pneumonie kann eingeschränkt oder gestoppt werden, wenn man mit dem Zahnarzt zusammenarbeitet“, sagt AAP-Präsident Dr. Donald S. Clem. **DI**



Foto: Sebastian Kaul

In einer Studie stellten Forscher/-innen den Zusammenhang zwischen Atemwegserkrankungen und Parodontalstatus fest.

werden und im unteren Atemtrakt Infektionen verursachen. Im Rahmen einer Studie untersuchten die Wissenschaftler vom I.T.S. Centre

Hälfte der Testpersonen kam mit Atemwegserkrankung, wie Lungenentzündung oder chronische sowie akute Bronchitis, ins Krankenhaus.

## Vorbild Fledermaus

In einem ungewöhnlichen Projekt untersuchen deutsche Forscher/-innen fruchtessende Fledermäuse, die wenig Karies entwickeln. Die Wissenschaftler/-innen hoffen auf Erkenntnisse für die Ka-

ULM – Fruchtfliegender ernähren sich nur von „Süßkram“ und müssten eigentlich der Albtraum jedes Zahnarztes sein. Trotzdem haben die Säugtiere mit dem gut ausgebildeten Gebiss nur wenig Karies. Warum das so ist, und ob sich Zahnpastahersteller etwas von den Tieren abschauen können, will Prof. Dr. Peter Dürre, Direktor des Instituts für Mikrobiologie und Biotechnologie der Universität Ulm, erforschen. Bei dem interdisziplinären Forschungsprojekt arbeitet auch Prof. Dr. Bernd Haller, Ärztlicher Direktor der Universitätsklinik für Zahnerhaltungskunde und Parodontologie in Ulm, mit.

Fast jeder Mensch entwickelt im Laufe seines Lebens Karies. Dabei sind Gründe für die Erkrankung weitgehend bekannt. Warum Personen mit einem ähnlichen Lebenswandel unterschiedlichen Kariesbefall aufweisen, ist jedoch noch nicht geklärt. Hier könnte die Ulmer Studie Hinweise geben. „Fernziel unserer Forschung ist die Kariesprävention beim Menschen. Deshalb müssen wir zunächst prüfen, ob das humane Gebiss überhaupt mit den Zähnen

der Fruchtfliegender vergleichbar ist“, sagt Dürre. Sollte diese Frage bejaht werden, wollen die Wissenschaftler Bakterienstämme im Speichel der Tiere untersuchen und sich ein genaues Bild des Zahnmaterials machen. Ansätze reichen von der Er-



Foto: Tschapka/Ulm/Ulm

Fruchtfliegender mögen es süß, Karies ist jedoch selten.

hebung des Plaque-Befalls und Kariesläsionen bis zur Analyse der Zahnstruktur mittels Lasertechnik beziehungsweise unterschiedlicher Mikroskope. Dabei sollen die Fruchtfliegender teilweise mit insekten- oder nektarfressenden Arten verglichen werden.

In Ulm sind bereits zwei Diplomarbeiten zur Mundflora fruchtessender Fledermäuse entstanden. Diese Pionierstudien, bei denen zunächst wenige Tiere untersucht wurden, haben gezeigt, dass sich im Speichel der Tiere deutlich weniger Milchsäurebakterien befinden als beim Menschen. Außerdem konnten die Diplomanden potenziell karieshemmende Bakterien nachweisen. „Sollten wir tatsächlich karieshemmende Stoffe im Speichel der Fledermäuse finden, könnten nachgebildete Substanzen eines Tages Zahncremes und Mundwasser verbessern“, erläutert Dürre. Für die Untersuchungen am Smithsonian Tropical Research Institute und an der Universität Ulm muss keine Fledermaus sterben oder einen strapaziösen Transport überstehen: Die Forscher verwenden Gebisse von Fledermäusen, die eines natürlichen Todes gestorben sind. Speichelproben werden von lebenden Tieren in Panama genommen und in Ulm molekularbiologisch analysiert. **DI**

Quelle: Universität Ulm

dieses naturgemäß eine sehr variable Struktur besitzt, sondern führten ihre Analysen an synthetischem Zahnmaterial durch. Hierfür stellten sie in einem Sinterverfahren Hydroxylapatit-Presslinge her, die eine gleichmäßige Qualität in Struktur und chemischer Zusammensetzung besitzen und – im Gegensatz zum natürlichen Zahnmaterial früherer Studien – eine nahezu geschlossene Oberfläche aufweisen. Die Untersuchungsergebnisse werfen nun die Frage auf, ob eine extrem dünne fluo-

rierte Schicht die Zähne wirklich vor Karies schützen kann. In einer Folgestudie wollen sie daher untersuchen, wie schnell diese Schicht durch Kauen abgetragen wird, ob pH-neutrale oder saure Fluoridlösungen effektiver sind und ob Fluoride eventuell andere, bisher unbekannte Auswirkungen auf die Zähne haben. Die Studienergebnisse wurden in der letzten Dezember-Ausgabe des *Journal Langmuir* veröffentlicht. **DI**

Quelle: Universität des Saarlandes

← Fortsetzung von Seite 1

stark verändert: Die Oberfläche wird rauer, und es entstehen Materialkomponenten mit nur geringen Fluorapatit-Anteilen, jedoch hohen Anteilen an Kalziumfluorid. Die Eindringtiefe des Fluorids scheint sich auf fast 100 Nanometer zu erhöhen, was jedoch auf eine erhöhte Porosität des Materials zurückgeführt werden kann.

Die Forscher/-innen untersuchten kein natürliches Zahnmaterial, da

MICRO-MEGA® stellt vor:  
die **MM-men**

**Revo-S™**

# ENDO REVOLUTION!

Revo-S™ revolutioniert die Endodontie mit nur **3 NiTi-Instrumenten!**

**TESTEN SIE REVO-S™ GRATIS!**

**Nur 3 Instrumente**

- Mehr Geschwindigkeit.
- Wurzelkanalreinigung, Aufbereitung und abschließende Wurzelkanalgestaltung.

**Asymmetrischer Querschnitt**

- Optimaler Abtransport von Dentinspänen.
- Perfekte Säuberung.

**Schnelle, schlangenartige Bewegung im Wurzelkanal**

- Verminderte Belastung des Instrumentes: Erhöhte Bruchstabilität.

**GRATIS!**

FORDERN SIE JETZT KOSTENLOS IHRE PLAKETTE REVO-S™ AN.\*

GANZ EINFACH PER INTERNET UNTER [www.micro-mega.com](http://www.micro-mega.com)

\* - Eine Plakette Revo-S™, 3 Instrumente sortiert SC1 - SC2 - SU Classics.  
- Angebot ausschließlich gültig für Deutschland und Österreich bis zum 30.06.2011.  
- Eine Plakette pro Zahnarzt.

**FORTSETZUNG FOLGT...**

SciCan GmbH  
Vertrieb MICRO-MEGA®  
Tel.: +49 (0)7561 98 343 623  
info.de@micro-mega.com  
[www.micro-mega.com](http://www.micro-mega.com)

J.C. AUGÉ ■ [www.jcauge.com](http://www.jcauge.com)