

Bisphosphonate &amp; Co.

## Neue S3-Leitlinie zur antiresorptiven Therapie

Erstmals ist nach den Regularien der AWMF (Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e.V.) eine S3-Leitlinie zur kaufunktionellen Rehabilitation bei Zahnunterzahl bzw. Zahnverlust bei Patienten unter Antiresorptivatherapie (Bisphosphonate, Denosumab) entwickelt worden.



Federführend durch die DGI und die DGZMK wurde in Zusammenarbeit mit 14 weiteren beteiligten Fachgesellschaften und Institutionen eine breit konsentrierte, evidenzbasierte Entscheidungshilfe zur Indikation von Zahnimplantaten bei Patienten mit medikamentöser Behandlung durch Knochenantiresorptiva (inkl. Bisphosphonate) vorgelegt.

Quelle: ZWP online



Erbgutanalyse

## Identifizierung von Parodontitisgenen

Dass eine ungesunde Ernährung, mangelnde Mundhygiene, Rauchen oder Diabetes eine Parodontitis begünstigen, ist bereits seit längerem bekannt. Auch dass die Veranlagung, eine Parodontitis zu entwickeln, erblich ist. Forscher des Columbia University Medical Center in New York haben jetzt in einer Studie herausgefunden, welche Gene genau für eine spätere Entstehung der Parodontitis ursächlich sind, auch wenn keine Risikofaktoren vorliegen. Die Forscher konnten 41 Master-Kontrollgene identifizieren, die für das Entstehen einer Parodontitis wahrscheinlich verantwortlich sind. Um die betreffenden Gene zu identifizieren, wurde die RNA aus gesundem und krankem Zahnfleisch von 120 Parodontitispatienten untersucht. Mithilfe eines Algorithmus wurde die Wechselwirkung zwischen den einzelnen Genen betrachtet sowie mit einem weiteren Algorithmus Gene aufgespürt, die gesundes Gewebe zerstören. Viele der gefundenen Gene sind in Immun- und Entzündungsprozesse involviert, wie klinische und labortechnische Beobachtungen bestätigt haben.

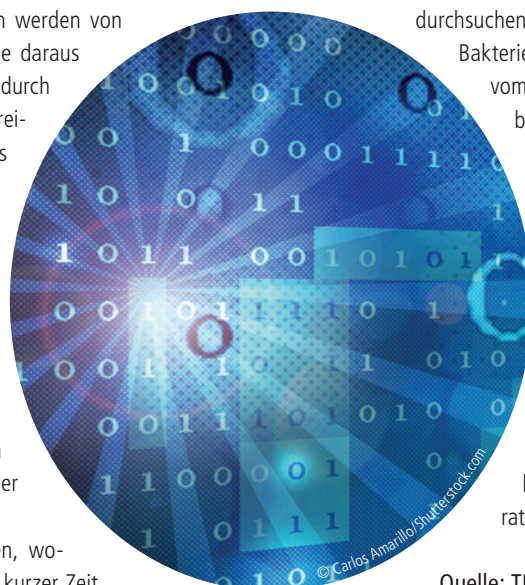
Quelle: ZWP online

Neues bioinformatisches Tool

## Big Data ermöglicht weltweite Bakterienanalyse

Wenn biologische Proben genommen werden von Haut, Darm oder Boden, kommen die daraus sequenzierten Daten in ein Archiv. Dadurch können Forscher weltweit darauf zugreifen. Allerdings sind inzwischen immens große Datenmengen entstanden. Um diese Daten nutzen und analysieren zu können, werden neue Auswertungsmethoden notwendig. Wissenschaftler an der Technischen Universität München (TUM) haben ein bioinformatisches Tool entwickelt, mit dem sie sämtliche Bakteriensequenzen in diesen Datenbanken in kurzer Zeit nach Ähnlichkeiten oder Vorkommen durchsuchen können.

„Wir haben jetzt ein Tool geschaffen, womit sich diese Datenbanken in relativ kurzer Zeit



durchsuchen lassen, um Verwandtschaften unter Bakterien zu erkennen“, sagt Dr. Thomas Clavel vom Zentralinstitut für Ernährungs- und Lebensmittelforschung an der TUM – „ein Wissenschaftler kann damit binnen einiger Stunden eine Abfrage durchführen, um zu überprüfen, in welcher Art von Proben wie etwa Boden- oder Darmproben das ihn interessierende Bakterium noch zu finden ist – beispielsweise ein pathogener Erreger aus dem Krankenhaus. Diese Querverbindungen auszulesen, war bisher nicht möglich“. Die neue Plattform heißt Integrated Microbial Next Generation Sequencing.

Quelle: TUM

Messehighlights per E-Mail

## Tägliches News-Update zur Internationalen Dental-Schau in Köln

Während der 37. Internationalen Dental-Schau in Köln erhalten alle Empfänger der bekannten ZWP online-Newsletter täglich einen Newsletter, der aktuell über das Messageschehen, Messehighlights und Neuigkeiten informiert. Bestandteil des Newsletters sind neben Text- und Videobeiträgen sowie Bildergalerien und Events in Köln auch die aktuellen Tagesausgaben der internationalen Messe-

zeitung „today“ in der E-Paper-Version bequem zum Online-Lesen. Ob PC, Tablet oder Smartphone – die wichtigsten News des Tages zur IDS und das, was morgen passiert – mit [www.zwp-online.info](http://www.zwp-online.info) ist man up to date.

Quelle: ZWP online

Newsletter zur IDS  
[Anmeldung]



Jetzt für den  
**today** Newsletter  
zur IDS 2017 anmelden



IDS 2017

## today Messeguide App navigiert durch den Messedschungel

Zur diesjährigen Internationalen Dental-Schau vom 21. bis 25. März in Köln werden mehr als 2.400 Aussteller auf der Koelnmesse vertreten sein und ihre innovativen Produkte einem breiten Publikum präsentieren. Der *today* Messeguide hilft bei der Orientierung auf der großräumigen Dentalmesse und bei der Planung des Messebesuches.

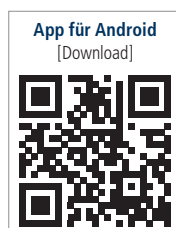
In diesem Jahr präsentiert sich der *today* Messeguide erstmals als benutzerfreundliche App – in frischem Gewand und mit vielen zusätzlichen Funktionen. Neben einer vollumfänglichen, zweisprachigen und gut sortierten Ausstellersuche sowie stündlich aktualisierten Messenews, profitieren Nutzer von tollen Aktionen ausgewählter IDS-Aussteller, die innerhalb der

App unter der Rubrik „Highlights“ angekündigt werden. Der „Point of Interest“ mit vielen nützlichen Informationen rund um das Messengelände und der ausführliche Hallenplan runden die App inhaltlich ab. Dank der Merkfunktion können Nutzer ihren Messebesuch bereits vorab planen und jederzeit über die Favoritenliste abrufen. Ein weiterer Benefit der App ist die ausführliche Vorstellung der ZWP online-Firmenprofilkunden, die inner-

halb der App farblich hervorgehoben werden. Neben Hallen- und Standnummer sowie einer kurzen Vorstellung des Unternehmens erhält der Leser der App zusätzliche Informationen zu Produktgruppen und ausgewählten Produkten des Unternehmens.

Die App steht Anfang März 2017 zum Download bereit.

Quelle: ZWP online



Zuzahlungsbefreiung

## Hilfe für sozial schwache Patienten mit **Implantatversorgung**



Die dentilegus® Deutsche Stiftung für Zahngesundheit wurde als rechtsfähige, gemeinnützige Stiftung bürgerlichen Rechts in Hamburg gegründet. Ziel der Stiftung ist die Bereitstellung hochwertiger zahnmedizinischer Leistungen ohne Zuzahlung für sozial schwache Patienten. Insbesondere durch die Implantologie ist eine zeitgemäße und optimale zahnmedizinische Rehabilitation möglich, allerdings für einen immer größer werdenden Teil der Bevölkerung zunehmend unerschwinglich. Hier möchte die Stiftung durch die Akkreditierung sogenannter Stiftungspraxen in Kooperation mit der Industrie für Ausgleich sorgen. Nachdem im letzten Jahr in Hamburg die ersten 25 Implantate zuzahlungsfrei bei Stiftungspatienten eingesetzt und prothetisch versorgt worden sind, wurden in den letzten Monaten auch in der Berliner Klinik am Garbátyplatz fünf Patienten mit neun Implantaten zuzahlungsfrei versorgt. Ganz im Sinne der Stiftung wurde dadurch bedürftigen Patienten mit einer relativ einfachen implantologischen Lösung zu einer höheren Lebensqualität verholfen. Die Hamburger Stiftungspraxis (ZA Rainer Witt) wurde dabei von der Firma Tag dental mit Implantaten unterstützt. Für die Klinik am Garbátyplatz konnte ein neuer Partner gewonnen werden.

### CAMLOG als neuer Partner der Stiftung

Die Firma CAMLOG hat die Implantate für die Berliner Stiftungsfälle kostenfrei zur Verfügung gestellt und damit auch ihre soziale Verantwortung in Deutschland unterstrichen. Darüber hinaus hat sich das Unternehmen bereit erklärt, neben der Berliner Klinik zwei weitere Praxen

mit Implantaten für Patienten im Sinne des Stiftungsgedankens zu unterstützen. Damit könnten bis zu 50 Patienten entsprechend versorgt werden, wobei im Laufe des Jahres weitere Stiftungspraxen und Kooperationspartner hinzukommen werden. Die Stiftung akkreditiert Praxen mit entsprechender implantologischer Erfahrung und philanthropischem Anspruch als „Stiftungspraxen“ und nimmt sie in ihre Maßnahmen zur Öffentlichkeitsarbeit auf (Presseartikel, Website etc.). Für hochqualifizierte implantologische Praxen besteht auch die Möglichkeit, Ausbildungszentrum der dentilegus® akademie zu werden.

### Ein typischer Stiftungsfall

Bis zu ihrem schweren Schlaganfall führt Andrea H. aus Löbau ein ganz normales Leben. Sie ist langjährige Patientin von Dr. Arndt Müller und hat bereits mehrere Implantate eingesetzt bekommen. Ein schwerer Schlaganfall im Frühjahr 2016

ändert alles. Durch die monatelange Behandlung und Reha verliert sie ihren Job, rutscht in Hartz IV ab. Mit Mitte 40, alleinstehend, sieht sie einer ungewissen Zukunft entgegen. Hinzu kommt ein erneuter Zahnverlust, der auf konventionellem Weg nur mit einer Modellgussprothese ausgeglichen werden könnte. Abgesehen vom schlechten Tragekomfort bestünde die Gefahr, dass die Prothese durch die Verankerung die vorhandenen Implantate schädigen könnte.

Dr. Arndt Müller möchte seiner Patientin mit einer implantatgetragenen Brücke wieder zu mehr Lebensqualität verhelfen. Die Patientin Andrea H. erfüllt die Voraussetzungen zur Teilnahme am Programm der Stiftung. Dr. Müller bietet ihr seine Leistungen honorarfrei an (für die verwendeten Hilfsmaterialien wird er später eine Zuwendungsbestätigung erhalten), die Implantate werden von einem Stiftungspartner – in diesem Fall CAMLOG – gespendet. Für die Patientin bleibt ein Restbetrag für die Prothetik zu bezahlen. Auch wenn sich die Gesamtsituation der Patientin nicht signifikant verbessert, so ist ihr mit einer modernen zahnmedizinischen Versorgung doch ein Mehr an Lebensqualität geschenkt worden.

Weitere Informationen gibt es unter [www.dentilegus.de](http://www.dentilegus.de) oder per E-Mail unter [akademie@dentilegus.de](mailto:akademie@dentilegus.de).

Quelle: dentilegus® DEUTSCHE STIFTUNG FÜR ZAHNGESUNDHEIT



Dr. Arndt Müller





Gendefekte

## Nicht nur **Zähneputzen** entscheidend

Ein Loch im Zahn – dafür ist nicht immer schlechtes Zähneputzen verantwortlich. Karies wird nicht nur durch Bakterien ausgelöst. Auch mutierte Gene können zu Defekten im Zahnschmelz führen und damit zur Kariesentwicklung beitragen, wie Forscher der Universität Zürich berichten. Sie identifizierten demnach einen Genkomplex, der für die Bildung von Zahnschmelz verantwortlich ist. Die Zahnmediziner und Molekularbiologen wiesen nach, dass Mäuse mit Veränderungen im Erbgut bestimmter Schmelzproteine Defekte an den Zähnen aufwiesen. Härte und Zusammensetzung des Zahnschmelzes

könne sich auf das Fortschreiten von Karies auswirken, erklären die Forscher.

„Wir haben aufgezeigt, dass Karies nicht nur im Zusammenhang mit Bakterien steht, sondern auch mit der Widerstandsfähigkeit des Zahnes verbunden ist“, sagt Thimios Mitsiadis, Professor für Orale Biologie vom Zentrum für Zahnmedizin. „Dank neuer Produkte, die ein Fortschreiten von Zahnkaries bei defektem Zahnschmelz verhindern, werden wir die Mundgesundheit von Betroffenen deutlich verbessern können.“

Quelle: ZWP online

Forschung

## Implantat mit **eingebautem Speicher** soll Infektionsrisiko senken

Nach einer Implantation stellt eine Infektion das größte Risiko für eine gelungene Osseointegration dar. Um die Osseointegration eines Zahnersatzes zu erleichtern, werden in letzter Zeit verstärkt Implantate mit einer rauen Oberfläche verwendet. Allerdings haben einige Studien bereits belegt, dass sich an diesen Oberflächen auch einfache Bakterien anlagern können. Um dieses Problem zu lösen, haben Forscher der Katholieke

Universiteit Leuven in Belgien jetzt ein neuartiges Implantat entwickelt, das einen eingebauten Speicher unterhalb der Zahnkrone besitzt. In diesen Hohlraum lässt sich ein antimikrobieller Wirkstoff füllen, der kontinuierlich nach außen strömt. Ein Drehverschluss ermöglicht die einfache Wiederbefüllung des Speichers. Der Wirkstoff verhindert die Anlagerung von Bakterien an das Implantat und so mögliche Infektionen. Erste Labortests mit dem Antiseptikum Chlorhexidin konnten bereits positive Ergebnisse erzielen. So wurde festgestellt, dass sich das Bakterium *Streptococcus mutans* nicht am Implantat anlagert, wenn dieses mit der Lösung befüllt ist. Selbst nach 40 Tagen konnte noch eine Wirkung auf die Bakterien festgestellt werden.

Quelle: ZWP online



Wissenschaft

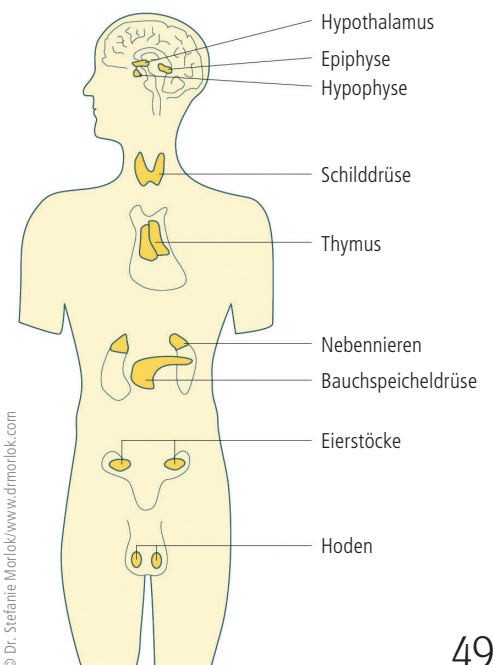
## Hormone können **Bissprobleme** verursachen

Kopf- und Gesichtsschmerzen, Kieferschmerzen, Kiefergelenkprobleme und HWS-Probleme sind ernst zu nehmende gesundheitliche Beeinträchtigungen. Häufig werden sie unter anderem von einem falschen Biss oder einer falschen Kieferstellung ausgelöst. In einer Masterarbeit 2013 konnte die Autorin den Zusammenhang von Fehlen von Geschlechtshormonen und der Entwicklung von Kieferproblemen nachweislich in der Literatur herausarbeiten.

Es konnte hergeleitet werden, dass Frauen ein erhöhtes Risiko haben, an diesen Symptomen zu erkranken, da sie mehr Rezeptoren für weibliche Geschlechtshormone im Bereich des Kauapparates, des Gesichtes, des Kiefergelenks und in der Nackenregion aufweisen. Diese Rezeptoren sind erst die Voraussetzung für das Entwickeln von Symptomen wie Schmerzen, Entzündung und Degeneration im Kieferbereich.

Eine besonders große Rolle spielen hierbei die Hormone Östrogen und Progesteron. Sind sie reduziert, so besteht eine größere Möglichkeit, an den oben genannten Symptomen zu erkranken. Auch bei Patienten, die an einer Schilddrüsenerkrankung leiden, ist eine Entwicklung dieser Symptome wahrscheinlicher als bei gesunden Patienten.

Quelle: ZWP online



© Dr. Stefanie Marlok/www.drmarlok.com