ANZEIGE
paro® SWISS
paro® - SWISS SPECIALIZED DENTAL CARE
www.paro.com

DENTAL TRIBUNE D-A-CH-Edition

Sandwich-Technik
Sinusaugmentation und gleichzeitige Implantatinsertion in einschrittiger Sandwich-Technik mit CERASORB® M und plättchenreichem Fibrin (Knochenersatzmaterial). Von Dr. Fernando Duarte.

Belastbare Langzeitdaten
Keramikimplantologie: Der Schweizer Keramikimplantat-Hersteller Zircon Medical liefert erste belastbare Langzeitdaten zum klinischen Erfolg des zweiteiligen Patent™ Implantatsystems.

Neues Endodontiesystem
Nach intensiver Entwicklungsarbeit: Die 2019 in Berlin gegründete ReDentNOVA GmbH & Co. KG präsentiert das innovative SAF INFINITUM-System – eine Komplettlösung für den Praktiker.

No. 7/2021 · 18. Jahrgang · Leipzig, 20. Oktober 2021

Was kann Ungeimpfte motivieren, sich impfen zu lassen?

Studie der MedUni Wien hat die beliebtesten Anreize in Österreich, Deutschland und der Schweiz erhoben.

WIEN – In Österreich sind rund 63 Prozent der Gesamtbevölkerung (Stand 15. September 2021) zumindest einmal gegen das Coronavirus geimpft. Die Zahl der täglich Erstgeimpften ist in den vergangenen Monaten jedoch deutlich zurückgegangen. Gleichzeitig steigt die Belegung von Spital- und Intensivbetten. Um eine erneute Welle einzudämmen oder sogar zu verhindern, gilt es, den derzeit noch ungeimpften Teil der Bevölkerung für die Impfung zu motivieren. Eine aktuelle internationale Studie unter der Leitung der Epidemiologin Prof. Dr. Eva Schernhammer vom Zentrum für Public Health der MedUni Wien und in Kooperation mit der Donau-Universität Krems hat nun die beliebtesten Anreize dafür erhoben. Das Ergebnis: Die freie Wahl des Impfstoffs, Gutscheine oder auch eine Lotterie könnten motivierend wirken.

Umfrage in der D-A-CH-Region

Im August 2021 nahmen insgesamt 3.067 Personen aus der D-A-CH-Region an einer Onlineumfrage teil, darunter 1.019 Österreicher im Alter von 18 bis 90 Jahren. Schernhammer: „Mithilfe der gesammelten Daten konnten wir Anreize aufzeigen, die dazu beitragen könnten, die Durchimpfungsrate in der entsprechenden Bevölkerung zu erhöhen." In der Stichprobe gaben 18 Prozent der Teilnehmenden in Österreich an, nicht gegen das Coronavirus geimpft zu sein und sich noch nicht für eine Impfung angemeldet zu haben. Aus den Antworten ergab sich, dass sich 23,5 Prozent dieser Personen eher impfen lassen würden, wenn sie sich den Impfstoff frei aussuchen könnten, 8,7 Prozent würden dies bei Erhalt eines Gutscheins und 6,6 Prozent für die Teilnahme an einer Lotterie mit Gewinnen tun. Weitere motivierende Gründe waren: Impfung am Arbeitsplatz, kostenloses Essen nach der Impfung und der Erhalt eines Stickers, der die Impfung sichtbar macht. Des Weiteren wurden Geld, eine verfügbare Corona-Schluckimpfung und Langzeitstudien als Anreize genannt. Kurioses Detail am Rande: 15,8 Prozent gaben an, sie wären bereit, sich eher impfen zu lassen, wenn die Impfung gratis wäre – genau das ist aber in den genannten Ländern der Fall.

Aus den Daten ist noch nicht ersichtlich, ob wirklich alle Menschen wissen, dass die Impfung gratis und in den meisten Bundesländern frei auswählbar ist. Prof. Schernhammer: „Hier könnte es an ausreichend Information mangeln."

Die Möglichkeit, sich den Impfstoff auszusuchen, schien besonders für Personen mit einem hohen Bildungsabschluss attraktiv zu sein, während der Erhalt eines Gutscheins und die Teilnahme an einer Lotterie für weniger gebildete Personen und jüngere Menschen attraktiver waren. In der Schweiz und in Deutschland waren die genannten motivierenden Anreize größtenteils ähnlich verteilt.

Prof. Schernhammer und Steiner fassen zusammen: „Die Ergebnisse unserer Umfrage zeigen deutlich, dass sich ein wesentlicher Anteil der derzeit noch ungeimpften Personen in Österreich durch entsprechende Anreize für eine Impfung motivieren lassen würde." DT

Quelle: MedUni Wien

> Die freie Wahl des Impfstoffs, Gutscheine oder auch eine Lotterie könnten motivierend wirken.

© myboys.me/Shutterstock.com

Krebsprävention

WHO empfiehlt Erhöhung der Alkoholsteuer in Europa.

KOPENHAGEN – Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) empfiehlt im Kampf gegen Krebserkrankungen eine Verdopplung der Alkoholsteuer in Europa. Eine solche Steuererhöhung sei „eine der besten Maßnahmen" zur Krebsprävention mit „potenziell großer

© Kheng Guan Toh/Shutterstock.com

Wirkung", teilte das WHO-Regionalbüro für Europa Ende September mit. Länder wie Russland, Großbritannien und Deutschland würden demnach am meisten davon profitieren.

Alkoholkonsum erhöhe das Risiko für Leber-, Darm- und Brustkrebs sowie Krebserkrankungen in der Mundhöhle, im Rachen, am Kehlkopf und in der Speiseröhre, erklärte die WHO Europa, die für 53 Länder und Gebiete in Europa sowie in Zentralasien zuständig ist. In der gesamten Region könnten demnach jährlich schätzungsweise 10.700 neue Krebsfälle und 4.850 tödliche Krebserkrankungen vermieden werden, wenn die Steuern auf alkoholische Getränke verdoppelt würden. Insbesondere in der EU seien die Steuern weiterhin zu niedrig, erklärte die WHO.

Den Angaben zufolge sind jedes Jahr rund 180.000 Krebserkrankungen und 85.000 Todesfälle im Zuständigkeitsbereich des WHO-Regionalbüros auf den Konsum von Alkohol zurückzuführen. Laut einer Modellrechnung der WHO, die in der Fachzeitschrift *The Lancet* veröffentlicht wurde, könnten durch die geforderten Steuererhöhungen alleine in Russland jährlich 725 Todesfälle vermieden werden. Für Großbritannien und Deutschland wurden in der Studie 680 beziehungsweise 525 weniger Krebstote vorhergesagt. DT

Quelle: www.medinlive.at

Intelligente Zahnimplantate für eine längere Lebensdauer

Ingenieure haben ein Zahnimplantat entwickelt, das dank einer Lichttherapie die Zähne sauber hält und Infektionen verhindert.

PHILADELPHIA – Zahnimplantate sind die beste derzeit verfügbare Lösung, um einen fehlenden Zahn zu ersetzen, und stellen einen großen Fortschritt gegenüber Zahnersatz dar. Dennoch kann es vorkommen, dass ein Zahnimplantat aufgrund einer lokalen Entzündung oder einer Zahnfleischerkrankung vorzeitig ersetzt werden muss.

Phototherapie mittels Licht

Um dieses Problem zu lösen, haben Ingenieure an der Universität von Pennsylvania in den USA ein intelligentes Zahnimplantat entwickelt, das die Zähne reinigt, dem Bakterienwachstum widersteht und beim Kauen oder Zähneputzen des Patienten seinen eigenen Strom erzeugt, um ein integriertes Licht einzuschalten, das das Gewebe verjüngt.

„Die Phototherapie kann bei einer Reihe von Gesundheitsproblemen eingesetzt werden", sagte Dr. Geelsu Hwang. „Sobald jedoch ein Biomaterial implantiert ist, ist es nicht mehr praktikabel, eine Batterie zu ersetzen oder aufzuladen. Wir verwenden ein piezoelektrisches Material, das aus den natürlichen Mundbewegungen elektrische Energie herstellen kann, um ein Licht zu erzeugen, das eine Phototherapie durchführen kann, und wir haben festgestellt, dass es das Zahnfleischgewebe erfolgreich vor bakteriellen Angriffen schützen kann."

Bei dem von den Forschern untersuchten Material handelt es sich um Bariumtitanat (BTO), das über piezoelektrische Eigenschaften verfügt, die in Anwendungen wie Kondensatoren und Transistoren genutzt werden, aber bisher noch nicht als Grundlage für infektionshemmende implantierbare Biomaterialien erforscht worden sind.

Keine schädlichen Auswirkungen

Um sein Potenzial als Grundlage für ein Zahnimplantat zu testen, verwendete das Team zunächst Scheiben, die mit Nanopartikeln von BTO eingebettet waren, und setzte sie *Streptococcus mutans* aus, einem Hauptbestandteil des bakteriellen Biofilms, der für Karies verantwortlich und allgemein als Zahnbelag bekannt ist. Sie fanden heraus, dass die Scheiben der Biofilmbildung in einer dosisabhängigen Weise widerstanden. Scheiben mit höheren BTO-Konzentrationen verhinderten die Bindung von Biofilmen besser.

Während frühere Studien darauf hindeuteten, dass BTO Bakterien mithilfe reaktiver Sauerstoffspezies, die durch lichtkatalysierte oder elektrische Polarisationsreaktionen erzeugt werden, direkt abtöten könnte, konnten die Forscher dies aufgrund der kurzzeitigen Wirksamkeit und der Off-Target-Effekte dieser Ansätze nicht bestätigen. Stattdessen erzeugt das Material eine erhöhte negative Oberflächenladung, die die negativ geladenen Zellwände der Bakterien abstößt. Es ist wahrscheinlich, dass dieser Abstoßungseffekt von langer Dauer ist.

© Dmitry – stock.adobe.com

Umlegung auf andere Medizinbereiche bei Erfolg denkbar

„Wir wollten ein Implantatmaterial, das dem Bakterienwachstum lange Zeit widerstehen kann, denn bakterielle Herausforderungen sind keine einmalige Bedrohung", so Dr. Hwang. Die energieerzeugende Eigenschaft des Materials blieb erhalten, und bei Tests über einen längeren Zeitraum lagerte das Material nicht aus. Außerdem wies es eine mechanische Festigkeit auf, die mit der anderer in der Zahnmedizin verwendeter Materialien vergleichbar ist.

Noch handelt es sich nur um einen Prototyp, aber die Forscher sind sich bereits darüber im Klaren, dass ihr nächster Schritt darin besteht, das intelligente Zahnimplantatsystem zu perfektionieren und neue Arten von Materialien zu testen. DT

Quelle: ZWP online