

Wissenschaft

Möglichkeiten der Kariesprävention bei Kindern mithilfe topisch angewendeten Fluorids: Die Intensivfluoridierung ist auch unabhängig von der häuslichen Mundhygiene wirksam.

Kariesdiagnose

Aktuell wird eine neue Technik entwickelt, die eine schnelle und genaue Beurteilung des Ausmaßes einer Zahnfleischerkrankung anhand einer Speichelprobe ermöglichen könnte.

Einfache Zahnrestauration

Dank der hohen Separationskraft und der retentiven Spitzen werden mit dem Teilmatrixsystem NiTin™ von Garrison beste Ergebnisse bei Klasse II-Kompositrestaurationen erzielt.

No. 8/2022 · 19. Jahrgang · Leipzig, 30. November 2022

Wie Diabetes und Parodontitis biologisch zusammenhängen

Wechselwirkungen zwischen Krankheiten.

BERLIN/HEIDENHEIM – Laut WHO leidet einer von elf Erwachsenen auf der Erde an Diabetes, Tendenz steigend. An Parodontitis leiden ungefähr 11 Prozent der Weltbevölkerung.

Biologisch hängen beide Volkskrankheiten zusammen, darauf verwiesen der Bundesverband der Niedergelassenen Diabetologen e.V. (BVND) und die Bundeszahnärztekammer (BZÄK) anlässlich des Welt Diabetesstags am 14. November.

Eine Diabeteserkrankung ist gekennzeichnet durch einen dauerhaft erhöhten Blutglukosespiegel. Bei Diabetes mellitus unterscheidet man im Kern zwischen zwei Typen: Diabetes Typ 1 tritt vorwiegend in der Kindheit oder Jugend auf. Durch eine Autoimmun-Destruktion von Pankreaszellen bei den Betroffenen wird ein Insulinmangel ausgelöst, sodass es zu einem erhöhten Blutzuckerspiegel kommt. Diabetes Typ 2 hingegen ist eine über die Zeit erworbene Insulinresistenz, die primär eine Konsequenz von Lebensgewohnheiten ist, wie zum Beispiel ungesunde Ernährung, Übergewicht und zu wenig Bewegung. Diabetes Typ 2 ist die verbreitetste Form des Diabetes mellitus.

Parodontitis ist eine chronische Entzündung im Mund, des sogenannten Zahnhalteapparates, in dem die Zähne verankert sind. Verursacht wird sie durch Bakterien im Zahnbelag.

Zwei Volkskrankheiten, die sich gegenseitig verstärken

Dank Forschung weiß man heute mehr über die engen Verflechtungen unterschiedlicher Erkrankungen. Studien zeigen: Eine bidirektionale – also sich gegenseitig beeinflussende – Beziehung besteht auch zwischen Diabetes und Parodontitis. Zudem existieren diverse immunologische und klinische Ähnlichkeiten zwischen den beiden Erkrankungen. Bei Diabetikern schreitet eine Parodontitis oft schneller voran, verläuft häufig schwerer und in der Regel verlieren sie mehr Zähne als Menschen ohne Diabetes.

Diabetiker mit gut eingestellten Blutzuckerwerten sprechen wesentlich besser auf eine Parodontitisbehandlung an.

„Nicht nur biologisch, auch bei den Risikofaktoren beider Erkrankungen gibt es Parallelen. Das gilt zum Beispiel für einen ungesunden Lebensstil, Stress, Zuckerkonsum, Adipositas, das Rauchen und Alkohol sowie eine genetische Prädisposition“, so Dr. Nikolaus Scheper, Vorsitzender des BVND. „Hinzu kommt: Beide Erkrankungen entwickeln sich meist unbemerkt und werden oft erst spät erkannt.“

„Andererseits können Mikroorganismen, sprich Bakterien, über die Blutgefäße des Zahnfleisches in den Blutkreislauf gelangen, sodass eine Parodontitis mit zahlreichen Erkrankungen des Gesamtorganismus, wie zum Beispiel Diabetes mellitus, Herzinfarkt, Schlaganfall und rheumatoider Arthritis, assoziiert ist. Es ist wichtig, die Patienten über diese Zusammenhänge zu informieren. Auch die fachübergreifende Zusammenarbeit ist wertvoll“, erklärt Dr. Romy Ermler, Vizepräsidentin der BZÄK.

Interdisziplinär ausgerichtete Behandlung gefragt

Die Alterung der Gesellschaft führt dazu, dass chronische Krankheiten in der Bevölkerung zunehmen – es ist insbesondere mit einem Zuwachs an Parodontitis- und Diabetes-Erkrankungen zu rechnen. Deshalb und aufgrund der Wechselwirkungen zwischen den beiden Krankheiten ist eine stärker interdisziplinär ausgerichtete Behandlung gefragt. Die Bundeszahnärztekammer und der Bundesverband der Niedergelassenen Diabetologen e.V. arbeiten zusammen und rücken die Wechselwirkungen von Parodontitis und Diabetes im Rahmen einer Aufklärungskampagne stärker in den Vordergrund. [DU](#)

Quellen: BZÄK/BVND

Große Kluft in der Weltbevölkerung

Das Horten von COVID-Impfstoffen könnte mehr als eine Million Menschenleben gekostet haben.

COVENTRY – Mehr als eine Million Menschenleben hätten gerettet werden können, wenn die COVID-19-Impfstoffe im Jahr 2021 gerechter unter

den Ländern mit niedrigem Einkommen verteilt worden wären, so das Ergebnis mathematischer Modelle, die Daten aus 152 Ländern¹ berücksichtigen.

Die Wirkung der weltweiten gemeinsamen Nutzung von Impfstoffen wäre sogar noch größer gewesen, wenn mehr Impfstoffe an ärmere Länder verteilt worden wären, während wohlhabendere Länder andere Schutzmaßnahmen – wie kleinere Versammlungen und das Tragen von Masken – länger beibehalten hätten. In diesem Fall, so die Modelle, hätten bis zu 3,8 Millionen Menschenleben gerettet werden können.

Signifikante Differenz

Der mathematische Epidemiologe Sam Moore und seine Kollegen von der University of Warwick in Coventry (Vereinigtes Königreich) nutzten Daten über die Übersterblichkeit und die Verfügbarkeit von Impfstoffen, um zu ermitteln, was passiert wäre, wenn die Impfstoffe nach Bedarf und nicht nach Wohlstand verteilt worden wären. Sie untersuchten die Auswirkungen der Impfung sowohl auf die Ausbreitung von SARS-CoV-2 als auch auf den Schweregrad von COVID-19.

Das Team kam zu dem Ergebnis, dass eine gerechtere Verteilung der Impfstoffe weltweit 1,3 Millionen Todesfälle hätte verhindern können,¹ wenn keine anderen Maßnahmen ergriffen worden wären, die den Körperkontakt einschränken.

Globale Impfkampagne

Die Ergebnisse stimmen gut mit einer früheren Studie von Watson und seinen Kollegen überein, die eine ähnliche Modellierungstechnik, aber andere Daten verwendete. Diese Studie ergab, dass etwa 45 Prozent der COVID-19-Todesfälle in einkommensschwachen Ländern hätten vermieden werden können, wenn die Länder bis Ende 2021 eine Durchimpfungsrate von 20 Prozent erreicht hätten, ein Ziel, das von der globalen Impfkampagne COVAX² gesetzt wurde.

Eine gerechtere Verteilung der Impfstoffe und ein daraus resultierender Rückgang der Infektionen könnte auch das Auftreten neuer SARS-CoV-2-Varianten verlangsamt haben, so Moore.

Politische Entscheidungsträger könnten sich auf Studien wie diese stützen, um die Grundlage für bessere Reaktionen auf die nächste Pandemie zu schaffen. [DU](#)

¹ Moore, S., Hill, E. M., Dyson, L., Tildesley, M. J. & Keeling, M. J. Nature Med. <https://doi.org/10.1038/s41591-022-02064-y> (2022).

² Watson, O. J. et al. Lancet Infect. Dis. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(22\)00320-6](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(22)00320-6) (2022).

Quelle: National Library of Medicine

