MAGAZIN FÜR PROFESSIONELLE ZAHNPROPHYLAXE 3 | 2017

prophy

www.prophy.at

© Voyagerix / Fotolia.com

Machen Sie mit bei der großen prophy-Umfrage auf www.prophy.at

Schwerpunkt Nährstoffe:

- Alles Wissenswerte über Fluoride – Klarheit für Patienten schaffen

Ergonomie am Arbeitsplatz: Tipps für einen schmerzfreier Rücken

Vorstellung Fortbildungsakademie PAss Salzburg

Zucker steckt in viel mehr Lebensmitteln, als Sie denken.

Schützen Sie Ihre Zähne mit
elmex® KARIESSCHUTZ PROFESSIONAL™
Zahnpasta plus Zuckersäuren-Neutralisator™
und bekämpfen Sie so Karies, bevor sie entsteht.

Seien Sie Karies einen Schritt voraus.

Liebe Leserinnen und Leser!

Fluoride und Fluor werden von Patienten oft verwechselt. Kein Wunder, kursieren doch ganz viele Fehlinformationen im weltweiten Netz – Zeit also für Aufklärung zu sorgen. Sie als Fachkraft kennen natürlich den Unterschied, dennoch haben wir die wichtigsten Erkenntnisse in einem Artikel von Sabine Remmel ab Seite 6 zusammengefasst.

Wenn der Rücken schmerzt, kann die Arbeit zur täglichen Qual werden. Eine Befragung zeigt: 64 Prozent der Zahnärzte geben an, dass sie an Erkrankungen oder Beschwerden im Bereich der Wirbelsäule leiden würden. Wodurch aber entstehen diese Beschwerden? Christine Iuga gibt ab Seite 12 Ratschläge zur Behandlungsergonomie in der Zahnarztpraxis. Ihre Tipps sorgen dafür, dass Rückschmerzen erst gar nicht entstehen.

Im Rahmen unseres PAss-Ausbildungsschwerpunkts lesen Sie in dieser Ausgabe über das umfangreiche Programm der Fortbildungsakademie der Salzburger Landeszahnärztekammer (Seite 16).

Vergessen Sie nicht Ihr Glück zu versuchen bei unserem Hotel-Gewinnspiel auf Seite 18/19. Wir drücken die Daumen!

Ganz besonders weisen wir auf die prophy-Umfrage zu Ihrer Berufswahl und Arbeitssituation hin, die auf www.prophy.at stattfindet. Bitte machen Sie mit!

Eine aufschlussreiche Lektüre wünscht Ihnen

Ihr prophy Redaktionsteam

04 Aktuelles

06 Schwerpunkt
Fluoride – sinnvoll oder bedenklich: Was ist dran an der Verunsicherung der Patienten?

10 Thema
Behandlungsmethoden bei sensiblen Zähnen: Fokus im Monat der Mundgesundheit

12 Thema
Ergonomie am Arbeitsplatz: Was kann ich für einen gesunden Rücken tun?

16 Weiterbildung
PAss Salzburg – Die Fortbildungsakademie der Landeszahnärztekammer Salzburg

18 Wellness-Tipp
Von der Stube in den Schnee: „Roter Hahn" – Winterurlaub auf dem Bauernhof in Südtirol

19 Mitmachen & gewinnen!

Impressum: *Medieninhaber und Herausgeber: Die Kommunikationsberater, An der Sonnleithen 16, 4020 Linz. Redaktion: Mag. Susanne Sametinger, Gerlinde Wiesner, MSc. Redaktionsanschrift: Die Kommunikationsberater, An der Sonnleithen 16, 4020 Linz. Mail: office@diekommunikationsberater.at. Tel.: +43 660 64 33 953. Gestaltung: Die Werbezone, Bäckerweg 3, 4175 Herzogsdorf. Druck: Mittermüller GmbH. Bei allen personenbezogenen Bezeichnungen gilt die gewählte Form für beide Geschlechter.*

Prophy-Umfrage

Welche Kriterien sind für die Berufswahl ZAss/PAss/DH ausschlaggebend? Wie zufrieden sind Sie mit Ihrer Berufswahl und Ihrer Arbeitssituation? Und wo informieren Sie sich über fachliche Themen? Machen Sie mit bei der großen PROPHY Umfrage auf www.prophy.at!

Unter den TeilnehmerInnen verlosen wir **10 Pakete mit Sensitivity Zahnpflegeprodukten im Wert von je rund 40,00 EURO.**

Über die Ergebnisse der Umfrage informieren wir in der Ausgabe 1/2018!

Fluorid:
Machen Sie sich selbst ein Bild!

Vielleicht hatten auch Sie schon Patienten in der Praxis, die ausschließlich fluoridfreie Zahnpflegeprodukte verwenden und Ihnen erklärt haben, wie giftig und krankmachend Fluoride seien? Schließlich ist auch das Internet voll mit diesen Informationen. Soll denn tatsächlich in Frage gestellt werden, was die zahnärztlichen Fachgesellschaften rund um den Globus empfehlen? Im Schwerpunkt-Thema ab Seite 6 haben wir die wichtigsten Fakten rund um das Spurenelement zusammengetragen.

Machen Sie sich selbst ein Bild und diskutieren Sie mit – welche Geschichten über Fluorid haben Sie schon in der Praxis gehört? Schicken Sie uns Ihre Geschichte unter info@prophy.at!

Gratis Mundhygiene für Jugendliche

Für Gesundheitsministerin Pamela Rendi-Wagner hat die Gesundheit der Kinder einen besonders hohen Stellenwert.
Sie hat ein Paket vorgestellt, das unter anderem Gratis-Mundhygiene für Jugendliche zwischen 10 und 18 Jahren, gesundes Essen in der Schule und eine Erweiterung des Gratis-Kinderimpfprogramms beinhaltet.

Bei der Prävention will die Ministerin noch früher ansetzen. Daher sollen eine zahnärztliche Untersuchung des Kindes sowie eine zahnärztliche Untersuchung und Beratung der Mutter verpflichtend im Mutter-Kind-Pass Aufnahme finden. Grund ist, dass nach ihren Angaben Kariesbefall der Zähne überproportional oft bei Kindern aus sozial schlechter gestellten und bildungsfernen Familien vorkommt. Drei Viertel der Karies entfallen auf lediglich ein Viertel der Kinder.

„Wir wollen, dass Kinder und Jugendliche zwischen 12 und 18 Jahren eine Mundhygiene bei Zahnärzten oder in kasseneigenen Einrichtungen künftig gratis in Anspruch nehmen können“, forderte Gesundheitsministerin Pamela Rendi-Wagner heuer im Sommer.

INNSBRUCKER zahn prophylaxe tage

Seit 1988

congress innsbruck

1./2. Dezember 2017

izpt.at

SEMINARE Freitag, 1. Dezember 2017

StR Annette SCHMIDT, *Tutzing* / Dr. Catherine Kempf, *München*
Ihre erfolgreiche Parodontitis-Therapie wirkt positiv auf die Mund- und Körper-Gesundheit!
Mundhygiene-Sitzungen und Anamnese sind die Basis für den Behandlungs-Erfolg.

Dipl.Päd. Herbert PRANGE, *Bella Vista/Mallorca*
...und täglich grüßt das Murmeltier. 15 Jahre Herbert Prange - Die Highlights & Neues.

Dr. Christian BITTNER, *Salzgitter*
Würger, Zappler, Speichler und Angsthasen in der Prophylaxe: Was tun? (2.Wh)

Assoz.-Prof. PD Dr. Ines KAPFERER-SEEBACHER MSc, *Innsbruck* / Birgit KÖSSLER PAss, *Innsbruck*
Die freiliegende Zahnwurzel in der Prophylaxe

PAss Team Tirol, *Innsbruck*
Prophylaxe zum Anfassen (Wh)

Univ.-Prof. Dr. Johannes EINWAG, *Stuttgart* /Sybille VAN OS-FINGBERG, *Rottweil*
Der ZGE-Nachmittag

Dr. Martin SACHS/ DH Aydan SACHS, *Münster*
Das Implantat in der Nachsorge - in guten und in schlechten Zeiten

Dr. Christian BITTNER, *Salzgitter*
Zaubern und andere Tricks - wenn die Aufmerksamkeit auf Reisen geht

Univ.-Prof. Dr. Adrian LUSSI, *Bern*
1. Diagnostik der Karies: Was gibt es Neues unter der Sonne, das auch taugt?
2. Muss die gesamte Karies entfernt werden?

Dr. Dr. Daniel DALLA TORRE, *Sterzing*
Minimalinvasive Strategien in der Zahnheilkunde – die intraligamentäre Anästhesie und die lokale Antibiose in ihrer klinischen Anwendung

Dr.Dr. Elmar FAVERO, *Innsbruck* / Karin RATSCHILLER, *Innsbruck*
Das Abenteuer Ernährung

VORTRÄGE Samstag, 2. Dezember 2017

Univ.- Prof. Dr. Anton SCULEAN, *Bern*
Parodontitis bei Kindern und Jugendlichen - eine Fiktion ?

Univ.-Prof. Dr. Patrick R. SCHMIDLIN, *Zürich*
Interdentalreinigung - Warum, wie und überhaupt ?!

Dr. Martin SACHS, *Münster*
Schall-Ultraschall- und Luft-Pulver-Wasserstrahlgeräte - Nutzen, Risiken und Fallstricke

Univ.-Prof. Dr. Adrian LUSSI, *Bern*
Der empfindliche Zahnhals - Was wirklich hilft !

Dr. Christopher KÖTTGEN, *Mainz*
Parodontitis- und Periimplantitis-Prophylaxe - ein Konzept aus der Praxis für die Praxis

DEUTSCHER PREIS FÜR Dental Hygiene 2016

Detailliertes TagungsProgramm und Anmeldung auf www.izpt.at

Landes Zahnärztekammer Tirol · COLGATE-PALMOLIVE GmbH · P&G · gsk GlaxoSmithKline · HYPO TIROL BANK

Fluoride – sinnvoll oder

© privat

von **Mag. Sabine Remmel**
Dental Science Liaison Manager
der Colgate-Palmolive GmbH

Vielleicht hatten auch Sie schon Patienten in der Praxis, die ausschließlich fluoridfreie Zahnpflegeprodukte verwenden und Ihnen erklärt haben, wie giftig und krankmachend Fluoride seien? Schließlich ist auch das Internet voll mit diesen Informationen. Soll denn tatsächlich in Frage gestellt werden, was die zahnärztlichen Fachgesellschaften rund um den Globus empfehlen? Wir haben die wichtigsten Fakten rund um das Spurenelement zusammengetragen. Machen Sie sich selbst ein Bild!

© Oksana Kuzmina / Fotolia.com

Was sind Fluoride?

Fluorid ist das negativ geladene Ion von Fluor, welches in der Natur nur äußerst selten in seiner gasförmigen Konsistenz – etwa bei Vulkanausbrüchen – vorkommt. Es ist auch ein Bestandteil der Erdkruste (0,065 %) und gelangt vor allem durch den Wasserkreislauf in die Umwelt. Einige Nahrungsmittel enthalten größere Mengen an Fluorid, zum Beispiel grüner und schwarzer Tee (0,6[2] bis 8,85 mg/L[3]) oder Fisch (Ölsardine: 10,54 mg/kg[3]). Die Hauptaufnahmequelle von Fluorid ist das Trinkwasser, welches in Österreich nicht fluoridiert ist und nur einen geringen Fluoridgehalt aufweist. Die Fluoridtrinkwasserkonzentrationen variieren jedoch unter den Gemeinden[12]. In der Bundeshauptstadt Wien liegt die Trinkwasserfluoridkonzentration bei etwa 0,025 mg/L und entspricht damit dem Fluoridgehalt von destilliertem Wasser (0,01 - 0,05 mg/L)[9], Mineralwasser kann jedoch einen weitaus höheren Fluoridgehalt (> 1,5 mg/L) aufweisen[15].

Die Empfehlungen der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) definieren die angemessene tägliche Fluoridaufnahme mit **0,05 mg/kg Körpergewicht**. Diese wird als jene Menge definiert, die bereits kariesprotektives Potenzial hat, bei der das Risiko für Schmelzfluorosen in der Bevölkerung aber vernachlässigbar ist[9]. Tatsächlich wird in Österreich aber nur relativ wenig Fluorid mit der Nahrung aufgenommen (0,35 - 0,57 mg)[2]. Fluorid ist zwar kein essentielles Spurenelement und nicht an lebensnotwendigen Stoffwechselvorgängen beteiligt, eine ausreichende Fluoridzufuhr kann das Kariesrisiko jedoch um ca. 50 % senken[14].

bedenklich?

Was ist dran an der Verunsicherung der Patienten?

Geschichte der Fluoride in der Kariesprophylaxe

Die kariesprotektive Wirkung der Fluoride ist bereits seit dem 19. Jahrhundert bekannt. Die ersten großflächigen Einsätze fanden ab 1950 in den USA und Kanada statt, indem durch künstliche Trinkwasserfluoridierung das Auftreten von Karies in der Bevölkerung reduziert wurde. Auch heute noch werden weite Teile der USA und Kanada mit fluoridiertem Trinkwasser versorgt. Der Trinkwasserwasserfluoridgehalt in den USA liegt dabei etwa bei 1 mg/L und auch höher[2].

Bei Fluorid macht wahrlich die Dosis das Gift: Während geringe Dosen völlig unbedenklich sind, sieht es bei hohen Dosen schon anders aus. Die wahrscheinlich toxische Dosis von Fluorid liegt bei 5 mg/kg Körpergewicht und löst erste Vergiftungserscheinungen wie Übelkeit, Erbrechen, Bauchschmerzen und Durchfall hervor. Eine wahrscheinliche Todesfolge wird bei Einnahme von 16 mg/kg Körpergewicht angenommen[3].

Fluoride wirken am besten auf dem Zahn

Fluoride wirken am besten lokal appliziert auf der Zahnoberfläche:

1. Es entsteht eine schützende Calciumfluoriddeckschicht auf der Zahnoberfläche schon ab Konzentrationen von 10 ppm[4].
2. Bei Säureangriffen kann Fluorid in den Zahnschmelz diffundieren und dort die OH-Gruppen ersetzen, wodurch das säureresistentere Fluorapatit entsteht[2,4].
3. Fluorid beeinflusst die in der Mundhöhle befindlichen Mikroorganismen, z. B. produziert der kariogene *S. mutans* in Anwesenheit von Fluorid weniger Säure[4].
4. Ein antibakterieller Effekt der Fluoride ist bekannt – es ist jedoch unklar, ob die in der Mundhöhle möglichen Fluoridkonzentrationen dafür ausreichend sind[6,7].

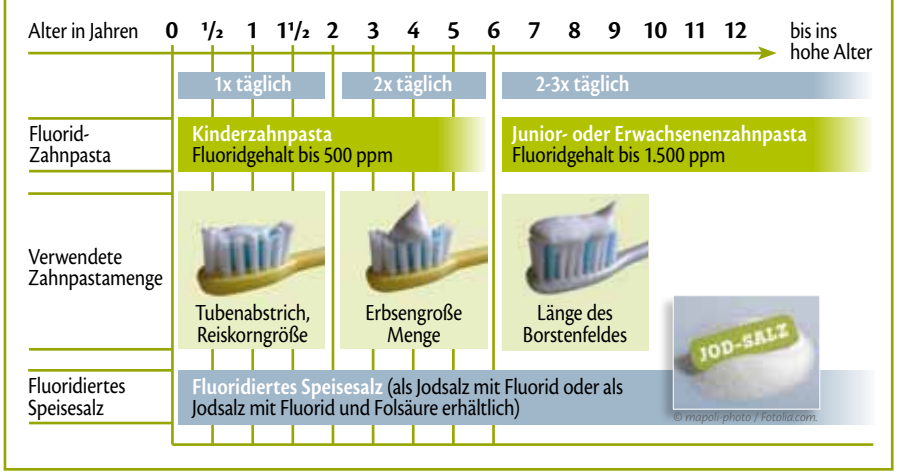
Kinderzahnpflege – auf die richtige Dosierung kommt es an

Auf dem Markt erhältliche Kinderzahnpasten enthalten altersgerechte Fluoridkonzentrationen, auch die verwendete Zahnpastamenge spielt eine Rolle. Die Fluoridierungsleitlinie der DGZMK zeigt auf, wie Kariesprophylaxe im Kindesalter aussehen sollte:

Oh nein, Zahnpasta verschluckt! Wie schlimm ist das?

Mit der Zahnpasta verschlucktes Fluorid wird hauptsächlich im Gastrointestinaltrakt resorbiert. Nach der Resorption erreicht der Plasmafluoridgehalt nach ca. 20 - 60 Minuten einen Spitzenwert. Der Körper baut einen Teil des Fluorids vor allem in Knochen, Zähne und Nägel ein[3]. Bei Säuglingen werden ca. 90 % des aufgenommenen Fluorids in den Knochen eingelagert, bei Kindern ca. 50 % und im Erwachsenenalter nur noch etwa 10 %[2]. Fluoridgegner argumentieren hier, Fluorid würde sich im Körper anreichern und ihn dadurch vergiften. Fakt ist aber: Der Körper behält zurück was er braucht und scheidet das restliche Fluorid wieder aus. ➤

EMPFEHLUNGEN ZUR KARIESVORBEUGUNG MIT FLUORIDEN



nach DGZMK, Fluoridierungsleitlinie 2013[10]

Selbst wenn beim Zähneputzen die gesamte Zahnpastamenge verschluckt wird, werden dadurch sehr geringe Mengen an Fluorid aufgenommen, wie diese Tabelle verdeutlichen soll:

	2-JÄHRIGES KIND (10,5KG)	5-JÄHRIGES KIND (18,5KG)	8-JÄHRIGES KIND (25KG)
	© Gelpi / Fotolia.com	© DreamA / Fotolia.com	© Denis Ovcharenko / Fotolia.com
Menge der Zahnpasta beim Zähneputzen (in Gramm)	Tubenabstrich, ca. 0,1 g	Erbengroße Menge, ca. 0,3 g	Länge des Borstenfelds, ca. 1 g
Fluoridkonzentration in der Zahnpasta (ppm = parts per million = mg/L)	500 ppm	500 ppm	1.500 ppm
Gesamtfluoridmenge bei 2x täglichem Zähneputzen	0,1 mg (0,05 mg pro Anwendung)	0,3 mg (0,15 mg pro Anwendung)	3 mg (1,5 mg pro Anwendung)
Empfohlene Tagesmenge Fluorid laut EFSA (0,05mg/kg Körpergewicht)	0,525 mg	0,925 mg	1,25 mg
Täglich aufgenommene Fluoridmenge, wenn die gesamte Zahnpasta verschluckt wird	0,1 mg (100 %) – das sind 19 % der empfohlenen Tagesmenge	0,3 mg (100 %)– das sind 32 % der empfohlenen Tagesmenge	3 mg (100 %) – das sind 240 % der empfohlenen Tagesmenge. In diesem Alter ist die Schmelzreife jedoch bereits abgeschlossen und die Fluorosegefahr nicht mehr vorhanden. Darüber hinaus wird in diesem Alter üblicherweise nicht so viel Zahnpasta verschluckt.
Aufgenommene Fluoridmenge, wenn die in dieser Altersgruppe übliche Zahnpastamenge[2] (in %) verschluckt wird	0,036 mg (36 %) – das sind 6,9 % der empfohlenen Tagesmenge	0,042 mg (14 %) – das sind 4,5 % der empfohlenen Tagesmenge	0,18 mg (6 %) – das sind 18 % der empfohlenen Tagesmenge

Fluoride spielen während der Amelogenese eine Rolle

Früher wurde allgemein angenommen, dass Fluorid schon während der Amelogenese (Schmelzreife) systemisch vorhanden sein müsste, um widerstandsfähigeren Zahnschmelz entwickeln zu können. Dies stimmt nur bedingt: Fluorid fördert zwar die Bildung von Zahnschmelz durch Vergrößerung der Apatitkristalle und Förderung ihres Wachstums. Zu viele Fluoride können die Amelogenese jedoch stören, indem das Protein Amelogenin während der Schmelzreife zu spät gespalten bzw. entfernt wird[8], wodurch hypo- und hypermineralisierte Bereiche im Schmelz und Dentin entstehen[5].

Dentalfluorose – wie hoch ist das Risiko?

Die Schmelzreife dauert von der 13. - 14. Fetalwoche bis zum 8. Lebensjahr[2]. Chronisch überhöhte Fluoriddosen (> 2 mg/Tag[5]) können zu einer Dental- oder Schmelzfluorose führen. Das „gefährlichste" Alter dafür liegt bei Buben bei 15 - 24 Lebensmonaten und bei Mädchen bei 21 - 30 Monaten[8], bis zum Alter von etwa 6 Jahren kann eine Dentalfluorose im sichtbaren Bereich entwickelt werden[17]. Die Fluorose zeigt sich durch weiße Flecken oder Linien an den bleibenden Zähnen[2]. Sie kann je nach Ausprägung von feinen weißen Linien bis zu massiven Defekten mit Substanzverlust in der Schmelzoberfläche führen[5]. ➤

Als Nebenwirkung einer chronischen Überdosierung mit sehr hohen Mengen von Fluorid im Trinkwasser (20 - 60 mg/L) kann eine Knochenfluorose auftreten. In mitteleuropäischen Breiten ist diese jedoch nicht zu erzielen. Dabei kommt es zu schweren, irreversiblen Knochenschädigungen mit gesteigerter Knochendicke vor allem in langen Knochen und zur Verkalkung verschiedener Bänder und Muskeln bis zur Verengung von Nervendurchtrittsstellen[2, 3].

Kritiker überzeugen – ist das überhaupt möglich?

Fluorid wurde seit Anbeginn der Fluoridierung verdächtigt, Verursacher bestimmter Erkrankungen zu sein. Beispielsweise wurde es mit Arterienverkalkung, Herz- und Kreislauferkrankungen, Rheuma, Konzentrationsschwäche, verminderter Intelligenz und anderen Leiden in Verbindung gebracht. Studien konnten dies bislang nicht bestätigen[16]. Belegte Nebenwirkungen einer chronischen Fluoridüberdosierung treten ausschließlich in Gebieten mit sehr hohen Trinkwasserfluoridkonzentrationen (> 4 mg/L) auf. In unseren Breitengraden ist als einzige Nebenwirkung von Fluorid die (milde) Dentalfluorose relevant.

Dennoch halten sich die Überzeugungen hartnäckig, dass Fluorid unserer Gesundheit schade[1]. Dass Fluorid aber allgegenwärtig vorhanden ist und hauptsächlich über unser Trinkwasser aufgenommen wird, wird gerne außen vor gelassen. Warum aber halten Patienten an dem Glauben fest, Fluoride würden ihre Gesundheit zerstören?

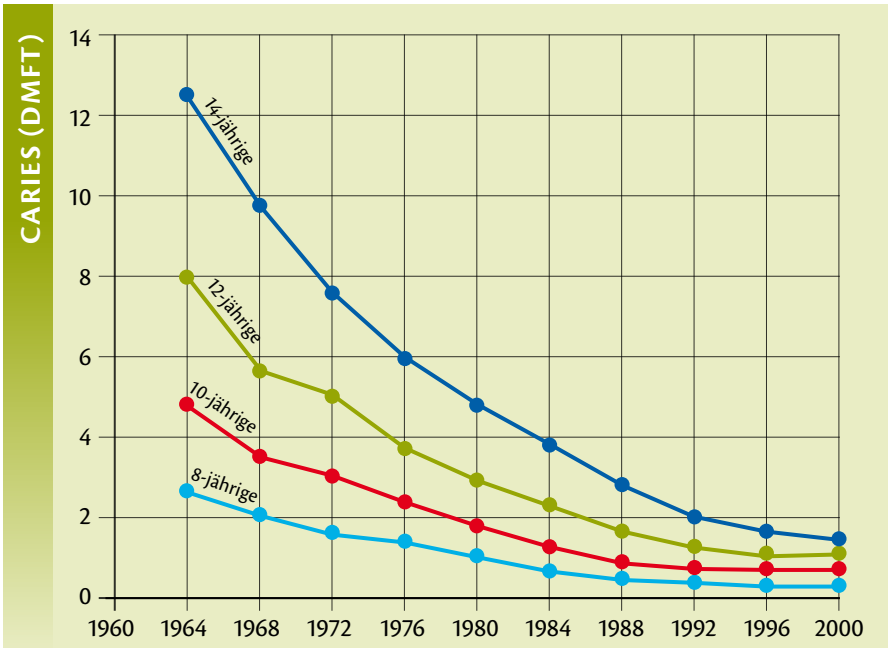
Tobias Jaecker, Journalist, Buchautor und Experte für Verschwörungstheorien, sagt: „[…] Verschwörungstheorien mit Argumenten widerlegen zu wollen, ist in der Regel zwecklos – Verschwörungstheoretiker fühlen sich dadurch in ihren kruden Theorien meist nur noch mehr bestätigt“[14]. Der Hintergrund ist der: Menschen suchen einfache Antworten auf komplexe Fragen in einer sehr komplexen Welt, und Verschwörungstheorien – wozu sich auch die Fluoriddebatte zählen darf – liefern diese. Tatsächlich ist fraglich, ob es möglich ist, einen überzeugten Fluoridgegner, der 100 Minuten Internetrecherche mehr Glauben schenkt als 100 Jahren Forschung, von der Unbedenklichkeit fluoridierter Zahnpasta und Co. zu überzeugen.

Klar bleibt dennoch:

- Die Einführung von fluoridhaltiger Zahnpasta hatte einen immensen Rückgang von Karies bei Kindern und Jugendlichen zur Folge – siehe untenstehende Tabelle
- Lokal appliziertes Fluorid hat nachgewiesenermaßen die größte kariesprotektive Wirkung
- Fachgesellschaften weltweit geben klare Anweisungen zur sicheren Anwendung von Zahnpflegeprodukten
- Fluoride sind ubiquitär – einfach überall! – vorhanden und ihre Wirkung ist immer dosisabhängig.

Die Fluoriddebatte stammt vermutlich aus Ländern mit sehr hohen Trinkwasserfluoridkonzentrationen aufgrund künstlicher Fluoridierung, zum Beispiel den USA, wo diese je nach Gebiet mehr als 4 mg/L betragen können. Bei diesen Konzentrationen sind nachgewiesenermaßen Nebenwirkungen möglich und diese künstliche Fluoridierung hat – aufgrund der flächendeckend erhältlichen fluoridierten Zahnpflegeprodukte – ihren Stellenwert als beste Methode zur Kariesreduktion zugegebenermaßen eingebüßt. Insofern hat die Fragestellung, ob Trinkwasserfluoridierung in diesen Gebieten immer noch sinnvoll ist, ihre Berechtigung.

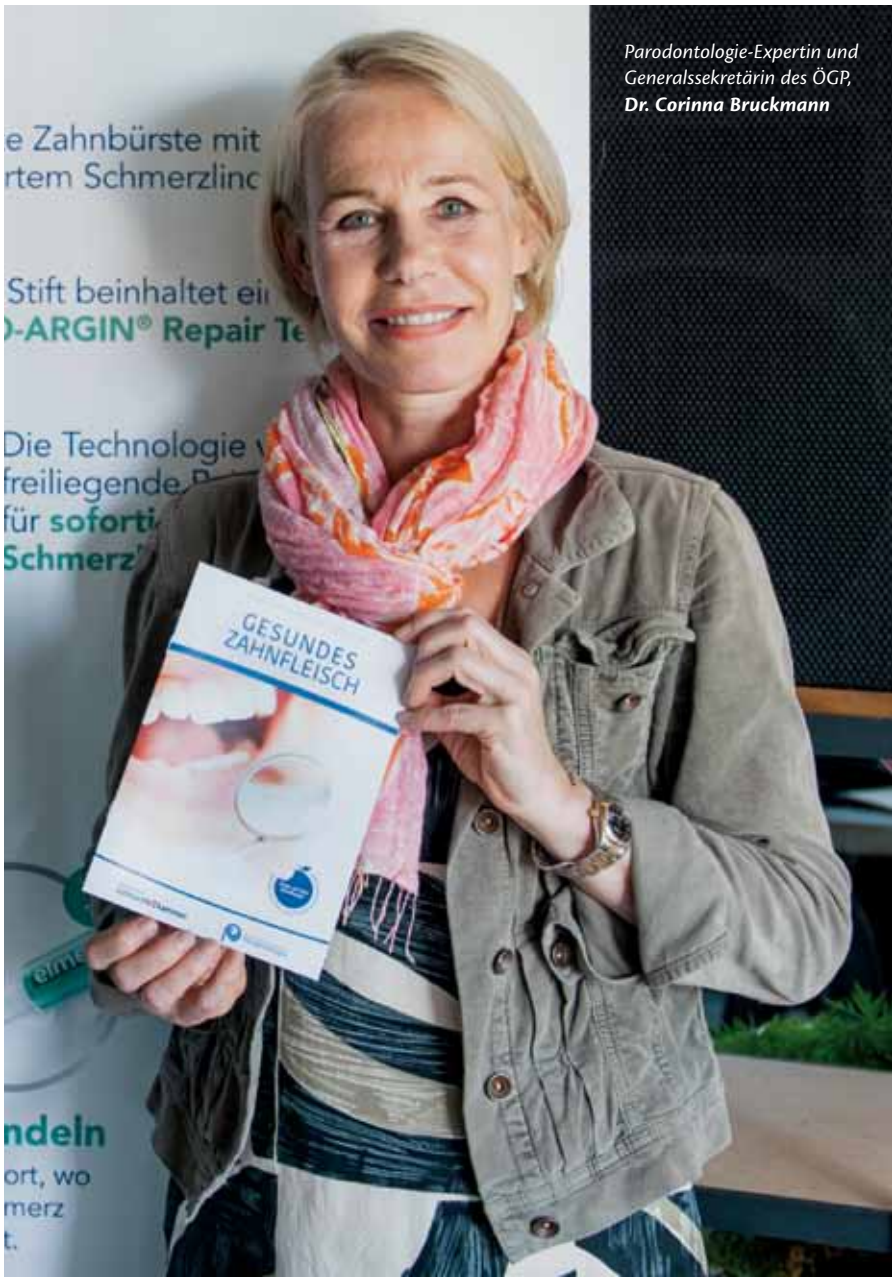
Indiskutabel aber ist, ob fluoridierte Zahnpflegeprodukte verwendet werden sollen oder nicht. Fluoride sind ein fester Bestandteil der Kariesprophylaxe und werden dies auch in absehbarer Zukunft bleiben.



Abnahme der dentalen Karies, dargestellt am durchschnittlichen DMFT-Wert (kariös zerstörte, fehlende, gefüllte bleibende Zähne) bei Schweizer Kindern (Einwohner des Kantons Zürich) seit 1964. Sichtbar wird der deutliche Rückgang von Karies ab der Einführung von fluoridierter Zahnpasta.
***Alter:** hellblau: 8 Jahre, rot: 10 Jahre, grün: 12 Jahre, dunkelblau: 14 Jahre. Nach Marthaler TM 2004[11].*

[1-17] Literaturliste online unter www.prophy.at/literaturliste-zum-artikel-fluoride-sinnvoll-oder-bedenklich/

Behandlungsmethoden bei sensiblen Zähnen: **Fokus im Monat der Mundgesundheit**



Parodontologie-Expertin und Generalssekretärin des ÖGP, ***Dr. Corinna Bruckmann***

© Dr. Corinna Bruckmann

Schmerzempfindliche Zähne sind in der Bevölkerung weit verbreitet. Ausgelöst wird der kurze, stechende Schmerz durch einen chemischen, mechanischen oder thermischen Reiz. Sogar das Zähneputzen kann zur täglichen Überwindung werden. Rund ein Drittel der erwachsenen Bevölkerung in Europa ist von sogenannter Dentinhypersensibilität betroffen.

Die Gründe dafür können vielfältig sein. Eine Befragung unter Österreichs Zahnärzten anlässlich des Monats der Mundgesundheit bestätigte: 9 von 10 Zahnärzten schätzen den Patientenanteil mit schmerzempfindlichen Zähnen auf bis zu 50 Prozent ein. Die Österreichische Gesellschaft für Parodontologie (ÖGP), die Zahnärztekammer Österreich und eine leitende Instruktorin in der Prophylaxeausbildung klärten auf Initiative von Colgate-Palmolive über mögliche Ursachen und Therapien auf.

Wenn weiche Teile des Zahnes, genauer des Dentins, freiliegen, können mechanische, thermische oder chemische Reize zu Schmerzen führen. Der Grund dafür sind offene Dentintubuli, winzig kleine Reizleiterkanälchen, die direkt zum Zahnnerv führen, weil der schützende Zahnschmelz fehlt. Jede Berührung mit Süßem, Kaltem oder Heißem kann ➤

Definition Dentinhypersensibilität:

Ein kurzer, stechender Schmerz, der durch einen Reiz, typischerweise thermisch, taktil, osmotisch oder chemisch, auf exponiertem Dentin ausgelöst wird und auf keine anderen dentalen Defekte oder Erkrankungen zurückzuführen ist. Die Ätiologie setzt eine freiliegende Dentinoberfläche und das Vorhandensein offener, bis zur Pulpa durchgängiger Dentintubuli voraus.

Quelle: EFP-Guidelines. Leitfaden für die Behandlung von Hypersensibilität. Wirksamkeit von professionellen oder selbst applizierten Präparaten.

unangenehme Schmerzen verursachen. Auch die Mundhygiene kann darunter leiden, wenn sie unter Schmerzen durchgeführt werden soll.

Um herauszufinden, was Zähne empfindlich macht, ist „detektivisches" Vorgehen nötig: neben der genauen Untersuchung der Zähne und des Mundes auch die exakte Erhebung der Essens- und Putzgewohnheiten. Sobald Karies ausgeschlossen werden kann, kommen nämlich sehr unterschiedliche auslösende Faktoren dafür in Frage, dass die im Dentin eingebetteten Nervenenden gereizt werden.

Neben chemischen (Magensäure, Nahrungsmittel / Getränke, Bleichmittel) oder mechanischen Faktoren (Schrubben, Knirschen) sind vor allem parodontale Erkrankungen häufige Ursache für Zahnempfindlichkeiten.

Ungenügende Plaqueentfernung führt zur Anlagerung von bakteriellen Belägen. Diese reizen einerseits durch Säureeinwirkung das empfindliche Dentin und verursachen außerdem Zahnfleischentzündung (Gingivitis) oder sogar Parodontitis. Eine sehr häufige Folge von Parodontitis ist wiederum Zahnfleischrückgang, der zu freiliegenden Zahnhälsen führt. Gerade am Zahnhals ist jedoch kein Schmelz vorhanden, sodass die Empfindlichkeit gesteigert wird. Diese kann aber auch eine Folge der notwendigen parodontaler Therapie, insbesondere nach operativen Eingriffen, sein. Darauf bereits vor der Therapie hinzuweisen ist nötig, um die Compliance sicherzustellen.

Aber parodontologische Therapie kann auch helfen, Zahnhalsempfindlichkeiten zu verringern: in Fällen, bei denen durch zu forsches Putzen das Zahnfleisch zurückgewichen ist („Rezession"), kann eine Zahnfleischtransplantation / Rezessionsdeckung die ursprüngliche Situation wiederherstellen.

„In-office" Präparate verringern akute Beschwerden. Um auch zu Hause eine regelmäßige sichere und schmerzfreie perfekte Plaque Entfernung zu gewährleisten, stehen mittlerweile einige wissenschaftlich bestätigte Wirkstoffe zu Verfügung. Diese ermöglichen es in den meisten Fällen, bei regelmäßiger Anwendung als Paste oder Spülung und Beachtung von Verhaltensmaßregeln, das Problem der Zahnempfindlichkeit in den Griff zu bekommen. Eine genaue Instruktion durch geschulte Mitarbeiterinnen ist sinnvoll, um Putzfehler zu vermeiden. In Einzelfällen können eventuell auch Rezessionsdeckungen helfen.

Zur Abklärung der Ursachen von Zahnempfindlichkeit empfiehlt es sich also jedenfalls auch eine parodontale Grunduntersuchung (PGU), eine rasche Screeninguntersuchung auf das Vorliegen einer parodontalen Erkrankung, durchzuführen.

TIPP-RATGEBER:

„Gesundes Zahnfleisch" für die Zahnarztpraxis

Hilfreiche Informationen und Tipps für Patientinnen und Patienten hat die **ÖGP** gemeinsam mit der **Österreichischen Zahnärztekammer** im neu aufgelegten Ratgeber „Gesundes Zahnfleisch" zusammengestellt.
Die Broschüre kann zur Auflage in der Praxis kostenlos über die ÖGP bezogen werden.

Ergonomie am Arbeitsplatz: Was kann ich für einen gesunden

© privat

von **Mag. Christine Iuga, M.A.**
Sportwissenschafterin, Trainerin

Der Wandel zur Sitzgesellschaft

Einen großen Teil unserer Lebenszeit verbringen wir am Arbeitsplatz, daher ist die rückengerechte Gestaltung unseres Arbeitsplatzes eine wichtige Komponente, um unsere Gesundheit zu erhalten.

Bei einer Umfrage gaben 64 Prozent der Zahnärzte an, dass sie an Erkrankungen oder Beschwerden im Bereich der Wirbelsäule leiden würden, wobei 42 Prozent meinten, an haltungsbedingten Kopfschmerzen zu leiden.

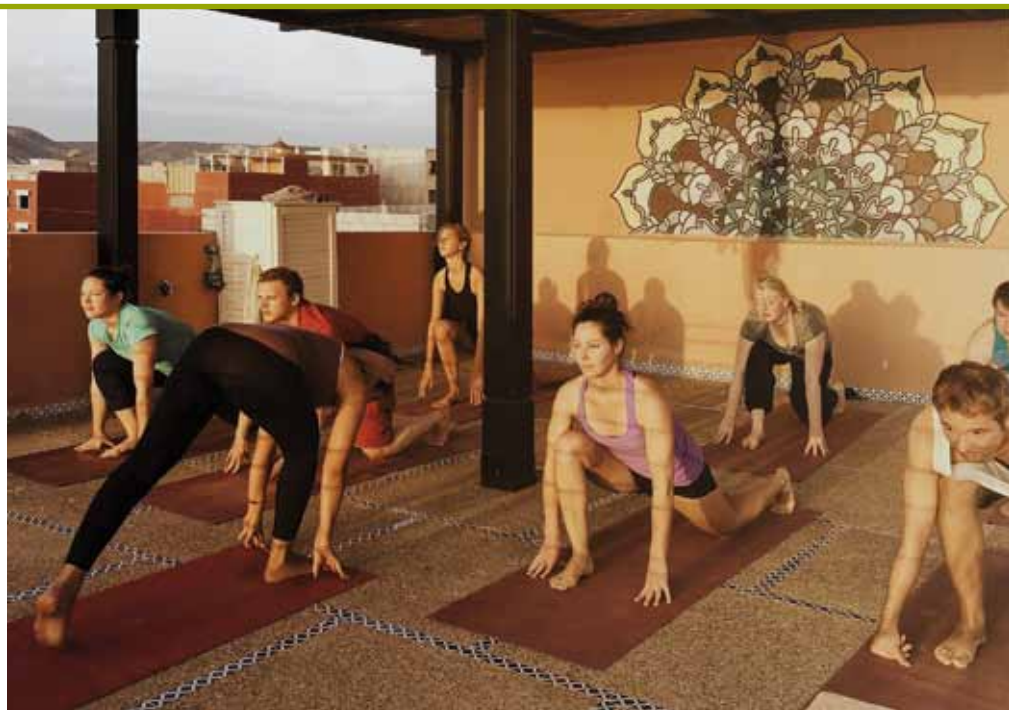
Wodurch entstehen Beschwerden und Schmerzen im Bereich der Wirbelsäule?

Fehlbeanspruchungen der Muskulatur durch lang eingenommene Positionen (Zwangshaltungen wie langes Sitzen, Autofahren) und oft wiederholte, einseitige Bewegungen führen zu Funktionsstörungen am Bewegungsapparat. Die Muskelketten befinden sich dadurch in Dysbalance und verursachen durch falsche Bewegungsabläufe Reizung ➤

© yana_vinnikova/ Fotolia.com

Schlecht für die Wirbelsäule: Einen großen Teil unserer Lebenszeit verbringen wir sitzend.

Rücken tun?



Ausgleichsbewegungen nach der Arbeit entspannen und lösen Bewegungseinschränkungen.

und Entzündungen im Gewebe. Es entstehen Schmerzen und Triggerpunkte in den betroffenen Arealen.

Triggerpunkte sind kleinste Muskelknötchen, die auf Druck schmerzlich reagieren. Das Problem dabei ist, dass Triggerpunkte Schmerzsignale an benachbarte Körperregionen senden, die als Übertragungsschmerz bekannt sind. Durch diese Verspannungen kommt es zu Muskelfunktionsstörungen und Störungen in der Ansteuerung des Muskels durch das Nervensystem (im Extremfall), da er in Ruhe schon eine extrem hohe Spannung aufweist.

Funktion und Belastungen auf die Wirbelsäule

Die Wirbelsäule ist in ihrer neutralen Grundhaltung mit aufgerichtetem Brustbein und neutraler Stellung der Lendenwirbelsäule (LWS) am wenigsten belastet. Die Doppel-S-Krümmung (Lordose in der Halswirbelsäue – HWS –, LWS und Kyphose in der Brustwirbelsäule – BWS –, Kreuzbein und Steißbein) zusammen mit den Bandscheiben wirken als ausgezeichnetes Dämpfungssystem. Die Wirbelsäule ist essentiell für eine aufrechte Haltung und verbindet die oberen Extremitäten über den Schultergürtel und die unteren Extremitäten über den Beckengürtel.

Die Bandscheiben verbinden die Wirbelkörper miteinander und dienen der Druckverteilung, Stoßdämpfung, und Beweglichkeit der Wirbelsegmente. Die größte Belastung auf die Bandscheiben erfolgt durch Heben mit vornüber gebeugtem Oberkörper gefolgt von Sitzen. Das Zusammenspiel der oberflächlichen und tiefen Rückenmuskulatur aber auch die Gesäß- und Bauchmuskulatur sind wichtig für die Stabilisation der Wirbelsäule und des Beckens. Durch einen starken Rumpf *(core)* wird Kraft besser auf die Extremitäten übertragen. Neueste Studien zeigen auf, dass auch das Fasziensystem einen wesentlichen Einfluss auf unseren Bewegungsapparat hat. Faszien sind im ganzen Körper verbunden und können Spannungen und Unbeweglichkeit in andere Körperteile übertragen.

© Kilian Kreb

Tipps zur Behandlungsergonomie in der Zahnarztpraxis

- Neutrale Stellung der Wirbelsäule
- Nicht verdrehte Sitzhaltung (wenn Rotation, dann in neutraler Beckenstellung!)
- Oberarme dicht am Körper haltend
- Angewinkelte Unterarme ablegen (Ellenbogen 90° – Unterarme leicht abfallend)
- Individuelle Anpassung des Arbeitsplatzes (Stuhl- und Tischhöhen)
- Ausreichende Stuhlhöhe ca. 100° im Kniegelenk, Knie leicht abfallend
- Anschließend Ausgleichsübungen
- Ausreichende Pause und Stellungswechsel, wenn Arbeitshaltung länger eingenommen werden muss
- Optimierung der Bewegungsabläufe (richtige Positionierung der Instrumente, ergonomische Arbeitsgeräte)
- Wechsel zwischen Stehen/Sitzen

Ein ergonomisch angepasster Arbeitsplatz sollte jedenfalls in Erwägung gezogen werden. Die Firma KaVo Dental GmbH baut beispielsweise ergonomische Behandlungseinheiten und Behandlungsstühle. ➤

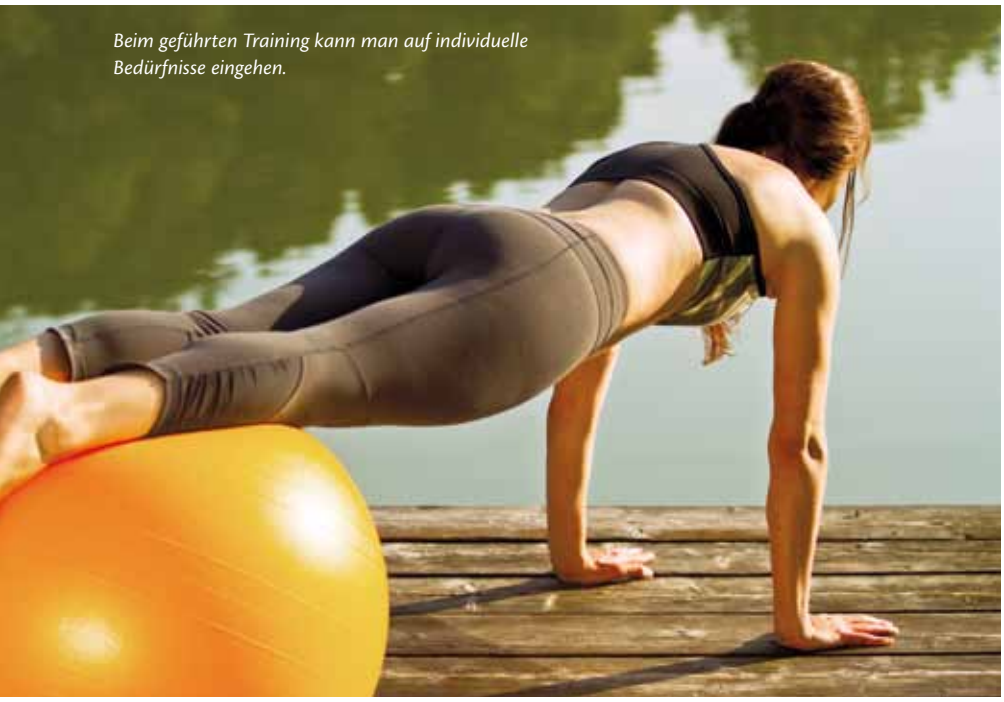
Gesund: Im Training auf funktioneller Ebene Bewegungsabläufe und Bewegungsmuster optimieren.

Handlungsempfehlungen

Ausgleichsbewegungen nach einem langen Arbeitstag sind auf jeden Fall wirkungsvoll und helfen, Verspannungen und Bewegungseinschränkungen zu lösen.

Ein geführtes Training (Personal Training), bei dem eine Ist-Zustand Aufnahme mit einem Bewegungsfunktionstest, ein sogenanntes Functional Movement Screen (FMS) erfolgt, ist zu empfehlen. Dabei werden sieben essentielle Hauptbewegungsmuster untersucht, die bei Funktionsstörungen mit Korrekturübungen ausgeglichen werden. Eine persönliche Zielsetzung gemeinsam mit dem Trainer am Anfang jeder Trainingsplanung ist unerlässlich. Trainiert werden sollte mindestens einmal pro Woche, besser aber zwei- bis dreimal pro Woche. Alle sechs bis acht Wochen erfolgt dann gemeinsam mit dem Trainer eine Erfolgsmessung und Überprüfung des Trainingsfortschrittes. Durch ein geführtes Training kann besonders auf die individuellen Schwächen und Ziele eingegangen werden.

Eine Alternative ist das Training in der Kleingruppe mit einem kompetenten Trainer, der in der Lage ist, auf individuelle Bedürfnisse einzugehen und Fehler zu korrigieren. Für Haltungskorrektur und Beweglichkeit empfiehlt sich besonders Pilates, da die gesamte Muskulatur um die Wirbelsäule gestärkt wird, ebenso steht Beweglichkeit im Vordergrund. Ein Training sollte auf funktioneller Ebene erfolgen, um Bewegungsabläufe und Bewegungsmuster zu optimieren. Weniger empfehlenswert ist isoliertes Krafttraining, das nur einzelne Muskeln stärkt.



Beim geführten Training kann man auf individuelle Bedürfnisse eingehen.

Übungen für den Arbeitsplatz von Sportwissenschafterin Mag. Christine Iuga, MA finden Sie im Blog-Bereich auf:

www.inbalance-training.com/news

Möchten Sie ein kostenloses Schnuppertraining in Innsbruck buchen (Kleingruppentraining oder Personal Training 30 Minuten), dann schreiben Sie ein Email an info@inbalance-training.com mit folgendem Code im Betreff: MY FUTURE STARTS NOW. Wenn Sie sich bis zum 31. Dezember 2017 für ein Personal Training (10er Block) entscheiden, erhalten Sie einen Rabatt von 15 % mit dem Code im Betreff: -15 %.

[1] Der „Core-Bereich" des Körpers ist der Bereich, der den Körperschwerpunkt darstellt und für eine Stabilität der Bewegung sorgt. Er umfasst die skelettalen, ligamentären und muskulären Partien vom Zwerchfell bis zum Becken.

Fortgeschrittene Zahnfleischprobleme?

Testen Sie die neue meridol® PARODONT EXPERT Zahnpasta

- Klinisch geprüfte Wirkformel
- Höhere* Konzentration antibakterieller Inhaltsstoffe
- Steigert die Widerstandskraft des Zahnfleischs gegen Parodontitis

*im Vergleich zur meridol® Zahnpasta

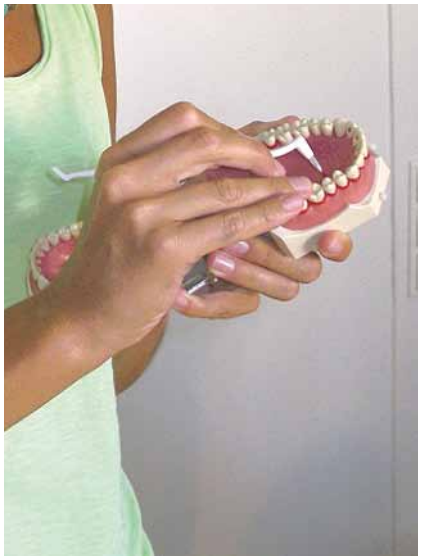
meridol® PARODONT EXPERT

PAss Salzburg – die Fortbildungsakademie der Sbg. Landeszahnärztekammer

Die Fortbildungsakademie der Landeszahnärztekammer Salzburg bildet seit zwei Jahrzehnten erfolgreich Prophylaxeassistentinnen aus. Die Ausbildung zur Prophylaxeassistenz findet in bewährter Zusammenarbeit mit zwei Dentalhygienikerinnen aus der Schweiz statt und bietet eine intensive und moderne Fortbildung in Kleingruppen, wobei großer Wert auf die praktische Ausbildung gelegt wird.

© privat

von **Dr. Wolfgang Ecker,**
Ärztlicher Leiter PAss



Mundgesundheit gewinnt ständig an Bedeutung. Kaum eine zahnärztliche Ordination kommt heute ohne eine gut ausgebildete Prophylaxeassistentin aus. Wer seine Zähne regelmäßig und sorgfältig pflegt und dabei von einer ausgebildeten Mundhygienikerin unterstützt wird, hat gute Chancen, Füllungen, Kronen und Zahnersatz zu vermeiden. Die Prophylaxe ist ein zukunftsorientierter und sehr positiv besetzter Arbeitsbereich.

Die Prophylaxeassistentin arbeitet eigenständig am Patienten und führt die Mundhygiene durch. Die Ausbildung erhöht nicht nur das Tätigkeitsspektrum der zahnärztlichen Assistentin, sondern sie steigert auch den Wert am Arbeitsmarkt – sie bietet Zahnarztassistentinnen die Chance, sich eine Basis zur erfolgreichen beruflichen und persönlichen Weiterentwicklung zu schaffen und zum unverzichtbaren Pfeiler der Praxis zu werden.

Kursinhalte

Unser intensiver Prophylaxekurs zeichnet sich aus durch die intensive Verbindung von Theorie und Praxis, sowohl im Labor als auch bei der Arbeit am Patienten. Maximal 20 Teilnehmerinnen erarbeiten sich in Kleingruppen Sicherheit bei den manuellen Fertigkeiten und der individuellen Patientenbetreuung in PAss-spezifischen Fachgebieten, wie z. B. Befundung, Mundhygiene-Instruktion, Ernährungsberatung oder Fluoridanwendung.

Grundlagen

- Anatomie des Zahnes und der Mundhöhle
- Chemie Grundlagen
- Ätiologie/Pathologie, Gingivitis/Parodontitis/Karies
- Ernährung
- Mundhygienemittel
- Prinzipien der Oralprophylaxe
- Hygienekonzept in der Praxis

Praktische/klinische Lernziele

- Befunderhebung
- Instruktion und Motivation
- Maschinelle Belagsentfernung
- Instrumentation
- Grundlagen Paro-OP

Fächerübergreifende Lernziele

- Grundlagen moderner Behandlungskonzepte und -abläufe
- Oralprophylaktische Fachausdrücke (Englisch/Latein)
- Patientenbetreuung
- Querverbindungen verschiedener Disziplinen herstellen (Wissenstransfer)

Die Assistentin erlangt professionelle Handlungskompetenz in den Bereichen

- Beschaffung und Übernahme von Befunden
- Motivierung zur Verhaltensänderung durch Aufklärung, Anleitung und Überwachung
- Durchführung präventiver und therapeutischer Maßnahmen

- Sicherstellen der Arbeitsabläufe im Praxisteam und am eigenen Arbeitsplatz

Kursvorteile

Der Prophylaxekurs ist zeitlich zweigeteilt und findet in Blockeinheiten statt. Der Stundenplan ist äußerst abwechslungsreich und besteht aus Theorie- und Praxiseinheiten. Zunächst erfolgt eine intensive Vertiefung der Materie, die die Basis schafft und positive Prüfungsergebnisse fördert. Theoretische Aspekte der Karies- und Parodontitisprophylaxe sowie der weiterführenden Diagnostik und Therapie werden ergänzt durch praktische Befunderhebung und Übungen sowohl an Modell und Phantom wie auch an TeilnehmerInnen und PatientInnen. Gleichzeitig erlaubt der Zwischenraum zwischen dem ersten und zweiten Teil, Gelerntes unter zahnärztlicher Aufsicht an PatientInnen direkt in die Praxis umzusetzen.

Fortbildungsangebote

Um Gelerntes festigen, intensivieren und auffrischen zu können, bietet die Fortbildungsakademie der Landeszahnärztekammer Salzburg zudem regelmäßig den 2-tägigen praktischen Intensivworkshop PAss an. Auch hier wird großer Wert gelegt auf die enge Verzahnung von Theorie und Praxis. Themen sind u. a. Befundung und Behandlungsplanung, supragingivale Instrumentation, Systematik der Instrumentation, Arbeitspositionen, Sonden/Sondierung, maschinelle Belagsentfernung u. a. Umgesetzt werden die Themen auch hier stets praxisnah an Modell, TeilnehmerInnen und PatientInnen.

AUF EINEN BLICK: PASS-WEITERBILDUNG SALZBURG

Ausbildungsort: Fortbildungsakademie der Landeszahnärztekammer Salzburg

Ausbildungsplätze: 20 - 40 Plätze pro Jahr (20 TN/Kurs)

Aufnahmekriterien:
- abgeschlossene Ausbildung zur ZAss;
- mindestens 24 Monate Berufspraxis;
- aufrechtes Dienstverhältnis bei einem Facharzt für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde, approbiertem Zahnarzt oder Dentisten;
- schriftliches Einverständnis des Dienstgebers;
- bis zur Abschlussprüfung: absolvierter Kurs in Dentaler Fotografie;
- Erfüllung sämtlicher arbeits-, sozial- und verwaltungsrechtlicher Voraussetzungen zur Ausübung des Berufes der zahnärztlichen Assistenz insbesondere Berechtigung zur Arbeit am Patienten (bei Vorliegen einer Schwangerschaft ist die Teilnahme explizit ausgeschlossen)

Aufnahmeverfahren: keines

Kosten: Kurs: 3.490,-- € inkl. 2 Instrumentensets der Schweizer Firma Deppeler im Wert von 300,-- €, Kursunterlagen sowie Prüfungsgebühren, excl. Verpflegung und Parkgebühren

Dauer:
- 1. Teil: 2 Wochen Vollzeit (Mo - Fr: 08.00 bis 17.00 Uhr) Praktikum in der Ordination (4 – 5 Monate)
- 2. Teil: nach Praktikum 1 Woche Vollzeit (Mo - Fr: 08.00 bis 17.00 Uhr)

Prüfungen: theoretische und praktische Prüfung vor einer Kommission

Zertifizierung: Nachweis (Zeugnis) über die approbierte Weiterbildung in der Prophylaxeassistenz

Nächster Ausbildungsbeginn: **PAss 2018/1:** 18. Juni 2018 | **PAss 2018/2:** 13. August 2018

Kontakt: Fortbildungsakademie der Landeszahnärztekammer Salzburg, Rochusgasse 4, 5020 Salzburg
Dipl. SA Angela Harbeck: Telefon: 050511/5021; Fax: 050511/5025; Mail: harbeck@sbg.zahnaerztekammer.at,
Mo - Do: 08.30 bis 16.00 Uhr, Fr: 08.30 bis 12.00 Uhr

Von der Stube in den Schnee

„Roter Hahn“: Winterurlaub auf dem Bauernhof in Südtirol

Zur Ruhe kommen, Zeit für sich und die Familie haben: Wer den Winterurlaub in erster Linie zur Regeneration nutzen möchte, findet auf den 1.600 Südtiroler Bauernhöfen der Marke „Roter Hahn“ die entspannte Atmosphäre, die er sucht – in der gemütlichen Ferienwohnung ebenso wie in der verschneiten Natur.

Aktive starten von der Haustür weg zur Schneeschuhwanderung, Rodelpartie oder Langlaufrunde. Zahlreiche Urlaubs-Bauernhöfe zwischen Ortler und Dolomiten liegen sogar direkt an einer Skipiste. Abends wird es dann gemütlich: Beim Zusammensitzen in der Stube, bei einem guten Buch am knisternden Kamin oder bei einem ausgiebigen Saunabesuch.

Dank kleiner Strukturen mit maximal fünf Ferienwohnungen oder acht Doppelzimmern können Gäste auf den Südtiroler Bauernhöfen der Marke „Roter Hahn“ zum Beispiel frühstücken, wann und solange sie möchten – und bleiben dabei auf Wunsch auch ganz ungestört: Gern bereitet die Bäuerin ein Körbchen mit hofeigenen Produkten vor, das zur gewünschten Uhrzeit vor der Tür steht. So können große und kleine Urlauber die wichtigste Mahlzeit des Tags auch ganz leger im Schlafanzug genießen, während sie sich hausgemachte Marmelade, selbstgebackenes Brot sowie Eier, Milch und Käse von den Tieren im Stall schmecken lassen.

Gut gestärkt geht es dann hinaus an die frische Südtiroler Luft – wer mag, lässt das Auto einfach die ganze Zeit über stehen. Denn die meisten der bäuerlichen Domizile sind umgeben von nahezu unberührten, tief eingeschneiten Landschaften und laden ein zu Spaziergängen, Skitouren oder Schneeschuhwanderungen direkt ab Hof. Oft findet sich gleich in der Nähe auch ein Rodelberg oder eine Loipe, rund 100 „Roter Hahn“-Betriebe liegen sogar weniger als 500 Meter von einer Skipiste entfernt. Die praktische Filterfunktion unter www.roterhahn.it gibt Gästen schon vor ihrem Urlaub darüber Auskunft, welcher Hof sich für welche Winter-Aktivität am besten eignet.

Nach Sonnenuntergang kehrt dann friedliche Gelassenheit auf dem Bauernhof ein – zum Beispiel beim Basteln oder Spielen mit der ganzen Familie in der kuschelig-warmen Stube der Ferienwohnung. Oder man zieht sich mit einer guten Tasse Tee an den knisternden Kamin zurück, während draußen die Flocken vor dem Fenster tanzen. Auf einigen Höfen der Marke „Roter Hahn“ gibt es sogar kleine Alpin-Spa-Bereiche, in denen Urlauber spätestens zwischen Heubad und Bauernsauna ganz zur Ruhe kommen.

Roter Hahn

Unter der Marke „Roter Hahn“, die für Qualität und Authentizität steht, präsentiert der Südtiroler Bauernbund über 1.600 Südtiroler Landwirte aus allen Landesteilen, die auf ihren Höfen zum Urlaub und Genuss in bäuerlichem Ambiente einladen. Zur Auswahl stehen pro Bauernhof maximal fünf Ferienwohnungen oder acht Zimmer, die nach einem strengen Auswahlverfahren je nach Ausstattung, Erlebnisangebot und Dienstleistungsqualität mit ein bis fünf Blumen zertifiziert wurden. Darüber hinaus firmieren unter der Marke „Rote Hahn“ insgesamt mehr als 100 Hof- und Buschenschänken sowie Betriebe, die ihre veredelten Produkte direkt ab Hof und in ausgewählten Geschäften verkaufen oder sich der Herstellung handwerklicher Objekte widmen.

Infos und Buchungen unter www.roterhahn.it

Mitmachen und gewinnen!

Wir verlosen einen Gutschein für ein Wochenende (2 Übernachtungen) für zwei Personen auf einem Bauernhof der Marke „Roter Hahn". Der Gewinner kann den Hof selbst unter www.roterhahn.it auswählen. Der Gutschein gilt ein Jahr.

Und so funktioniert's:

Beantworten Sie die nachstehenden Fragen rund um die Zahngesundheit aus dieser prophy-Ausgabe und tragen Sie das Lösungswort sowie Ihre persönlichen Daten in den Gewinncoupon ein. Unter allen Einsendungen mit dem richtigen Lösungswort wird eine Gewinnerin/ein Gewinner gezogen. Einsendeschluss ist der 20. Jänner 2018. Der/die Gewinner/in wird schriftlich verständigt. Viel Glück!

WER WEISS ES...

Wie wird der Zahnhalteapparat bezeichnet?

1							

Manche Patienten halten Fluoride für ..... und krankmachend.

2					

Wie heißen die kleinen Kanäle im Zahn, welche die Oberfläche vom Zahn mit den Nerven im Inneren verbinden?

D	E	N	T	I	N		3				

Umlaute Ä, Ö, Ü als solche eintragen!

Eine wichtige Untersuchungsmethode (Kurzform) ist die:

LÖSUNGSWORT:

1	2	3

Teilnahmebedingungen: Ausgeschlossen von der Teilnahme am prophy Gewinnspiel sind Mitarbeiter von Colgate-Palmolive und ihre Angehörigen. An der Verlosung nehmen alle Zusendungen teil, die ausreichend frankiert und mit Name, Adresse und E-Mail versehen einlangen. Über das Gewinnspiel wird kein Schriftverkehr geführt. Eine Barablösung der Gewinne ist nicht möglich. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Prophy Mail!

Erhalten Sie 9 x jährlich prophy-mail mit Top-Themen kostenlos an Ihre E-Mail Adresse! Jetzt anmelden auf **www.prophy.at**

Name: _____

Anschrift: _____

Postleitzahl / Ort: _____

Telefon: _____

E-Mail: _____

Lösungswort: _____

Coupon ausfüllen und ausschneiden, in ein Kuvert stecken oder auf eine Postkarte kleben, ausreichend frankieren und an folgende Adresse einsenden:

die Kommunikationsberater | An der Sonnleithen 16 | 4020 Linz | Kennwort: prophy

WIR GRATULIEREN...

... Frau Alexandra Schinagl zu ihrem Gewinn aus der letzten Ausgabe: eine Nacht und zwei Personen im Scheiber Wein & Gästehaus in Weiden am Neusiedlersee.

Repariert sofort* sensibleZahnbereiche & beugt künftiger Schmerzempfindlichkeit vor.

elmex SENSITIVE PROFESSIONAL™ REPAIR & PREVENT

Für sofortige* Schmerzlinderung und anhaltende Prävention.

ZAHNARZT Nummer 1[1] EMPFEHLUNG

*Für sofortige Schmerzlinderung Zahnpasta bis zu 2x täglich mit der Fingerspitze auf den empfindlichen Zahn auftragen und für 1 Minute sanft einmassieren. [1] Quelle: Ist die Marke elmex®. Umfrage unter Zahnärzten zu der meist empfohlenen Marke für Zahnpflegeprodukte (n=150), 2015.