

FDI-STELLUNGNAHME

Der Einsatz topischer Fluoride in der Kariesprävention

**Überarbeitete Version angenommen von der Generalversammlung 2025,
Shanghai, China**
**Überarbeitete Version angenommen von der FDI-Generalversammlung: 2018,
Buenos Aires, Argentinien**
**Originalversion angenommen von der FDI-Generalversammlung: 2000, Paris,
Frankreich**

KONTEXT

Seit den 1970er Jahren gehört zu den empfohlenen Techniken der Kariesprävention das Zähneputzen mit fluoridierter Zahnpasta, um Plaque von den Zähnen zu entfernen. Die Verwendung fluoridierter Zahnpasta unabhängig oder ergänzend zu der Fluoridierung von Trinkwasser hat zur Verringerung der Kariesinzidenz beigetragen.^{1,2} Wenn verfügbar, gilt die topische Anwendung von Fluorid mit Hilfe von Zahnpasta als eine der einfachsten Möglichkeiten der Kariesprävention weltweit.

Die FDI empfiehlt mindestens zweimal täglich die Verwendung von fluoridhaltiger Zahnpasta in angemessener Konzentration und Dosierung zur Kariesprävention. Es wird empfohlen, bei Kindern mit der Verwendung von fluoridhaltiger Zahnpasta zu beginnen, sobald der erste Zahn durchgebrochen ist, und diese lebenslang fortzusetzen, solange Zähne vorhanden sind.³

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) hat fluoridhaltige Zahnpasta in ihre Liste der unentbehrlichen Arzneimittel aufgenommen⁴. Die topische Verwendung von Fluoriden mit höherer Konzentration in Form von verschreibungspflichtigen fluoridhaltigen Zahnpasten, Fluoridgelen, -spülungen und -lacken, die in der Regel während eines Termins beim Zahnarzt aufgetragen oder verschrieben werden, hat sich auch bei Bevölkerungsgruppen mit angemessenem Zugang zu zahnmedizinischer Versorgung als wirksam zur Reduzierung der Kariesinzidenz erwiesen.^{5,6,7}

Der wichtigste Faktor, um die Entstehung oder Entwicklung von nicht-kavitierten kariösen Läsionen zu verhindern, ist eine ausgewogene Remineralisierung und Demineralisierung von Zahnhartsubstanz, damit es langfristig gesehen nicht zu einem Verlust von Mineralien kommt. Es ist erwiesen, dass die Vermeidung einer häufigen und übermäßigen Aufnahme von Zucker, die regelmäßige Entfernung von Plaque von den Zahnoberflächen durch Zähneputzen mit fluoridhaltiger Zahnpasta und Reinigung der Zahnzwischenräume (z. B. durch Zahnseide) sowie regelmäßige Kontrolluntersuchungen bei einem Zahnarzt die besten und nachdrücklich empfohlenen Strategien zur Vorbeugung von Karies sind.

GELTUNGSBEREICH

Die Verwendung von Zahnpasta mit einer Mindestfluoridkonzentration zwischen 1.000 und 1.100 ppm hat sich als am wirksamsten bei der Vorbeugung, Arretierung und Behandlung von Zahnkaries erwiesen.⁸ Die beste Technik und der beste Zeitpunkt zum Zähneputzen sind mindestens zweimal täglich für mindestens zwei Minuten und vorzugsweise ohne Ausspülen mit Wasser nach Beendigung des Zähneputzens. Zurzeit wird generell empfohlen, sich einmal morgens und dann abends vor dem Schlafengehen die Zähne zu putzen.³ Die Verwendung von fluoridhaltiger Zahnpasta in der richtigen Menge wird während des gesamten Lebens für Kinder, Erwachsene mit besonderen medizinischen Bedürfnissen und ältere Menschen empfohlen. Je nach Alter und Gesundheitsstatus müssen Personen beim Zähneputzen mit fluoridhaltiger Zahnpasta angeleitet werden. Eine Cochrane-Review ergab keinen Zusammenhang zwischen der Häufigkeit des Zähneputzens oder der Menge der verwendeten fluoridhaltigen Zahnpasta und der Zahnfluorose bei kleinen Kindern.⁹

Bevölkerungsbezogene Forschungen zeigen, dass professionell angewendete topische Fluoride wie Gele, Spülungen und Lacke mit einem höheren Fluoridgehalt als Zahnpasta ebenfalls wirksam zur Reduzierung der Kariesinzidenz beitragen, wenn sie 1–4 Mal pro Jahr je nach Kariesrisiko des Patienten von einem Fachmann aufgetragen werden.¹⁰

DEFINITIONEN

Effektive, zu Hause durchzuführende Kariesprävention mit fluoridierter Zahnpasta. Dies kann durch die Verwendung professioneller Fluoridprodukte je nach Kariesrisiko und Bedürfnissen des Einzelnen weiter verstärkt werden.¹¹

GRUNDSÄTZE

Der Weltverband der Zahnärzte FDI fordert nachdrücklich alle Länder auf, die Bedeutung einer überall verfügbaren Fluoridzahnpasta zur Bekämpfung von Dentalkaries sowie zur Verbesserung der Mundgesundheit und der Allgemeingesundheit anzuerkennen.

STELLUNGNAHME

Die FDI befürwortet die topische Verwendung von fluoridhaltigen Zahnpasten und professionell angewendeten Fluoridprodukten und empfiehlt Folgendes:

- die nationale Gesundheitspolitik und die zahnmedizinischen und allgemeinmedizinischen Gesundheitsdienstleister sollten die evidenzbasierte Wirksamkeit von fluoridhaltigen Zahnpasten und professionellen Fluoridprodukten fördern;
- Eltern/Betreuer sollten damit beginnen, die Zähne ihres Kindes mit fluoridhaltiger Zahnpasta zu putzen, sobald der erste Zahn durchbricht; dies sollte bei Patienten mit Zähnen während des gesamten Lebens fortgesetzt werden;
- altersgerechte Richtlinien bezüglich der Menge Zahnpasta, die beim Zähneputzen verwendet werden sollte, und ob die Hilfe von Erwachsenen

erforderlich ist, wie dies bei Kindern, Erwachsenen mit besonderen medizinischen Bedürfnissen und älteren Menschen, der Fall sein kann, sollten befolgt werden;

- im Handel erhältliche fluoridhaltige Zahnpasten sollten mindestens 1.000–1.100 ppm Fluorid enthalten;
- Fluoridprodukte mit höherer Konzentration wie Gele, Spülungen und Lacke sollten je nach Kariesrisiko des Patienten 1–4 Mal pro Jahr von einem Fachmann aufgetragen werden;
- die Verschreibung fluoridierter Zahnpasta mit höheren Konzentrationen (2.500–5.000 ppm) sollte für Patienten mit einem hohen Kariesrisiko zur zweimal täglichen Verwendung zur Verfügung gestellt und empfohlen werden.

Die FDI fordert alle Interessengruppen einschließlich der Regierungen, der Berufsverbände, der Träger der Bildungssysteme, der Zivilgesellschaft und der

Wirtschaft auf, Maßnahmen zu ergreifen um sicherzustellen, dass:

- die Bevölkerung den Nutzen des mindestens zweimaligen täglichen Zähneputzens mit einer fluoridierten Zahnpasta zu zweckmäßigen Tageszeiten und unter Verwendung der richtigen Technik versteht;
- die Einführung von Fluoridzahnpasta in Schulen und Betreuungseinrichtungen als wichtige öffentliche Gesundheitsmaßnahme verstanden wird;
- wirksame fluoridhaltige Zahnpasta und professionelle fluoridhaltige Produkte, die auf der WHO-Liste der unentbehrlichen Arzneimittel stehen, allgemein zugänglich und erschwinglich sind;
- die Steuern auf Fluoridzahnpasta gesenkt oder abgeschafft werden; und
- die Maßnahmen nationaler Regulierungsstellen darauf ausgerichtet werden, ISO 11609:2017 anzunehmen und zu befolgen, um die Qualität von Zahnpasta zu verbessern;
- Fluoridprodukte sowohl den zahnärztlichen Teams als auch der Bevölkerung zu einem bezahlbaren Preis zur Verfügung stehen.

SCHLÜSSELWÖRTER

Zahnkaries, Prävention, Zahnpasta, Zahnpflegemittel, Fluorid

DISCLAIMER

Die Informationen in dieser Stellungnahme basieren jeweils auf dem aktuellen wissenschaftlichen Kenntnisstand. Sie können so ausgelegt werden, dass sie existierende kulturelle Sensibilitäten und sozio-ökonomische Zwänge widerspiegeln.

LITERATURHINWEISE

1. Samaranayake L, Porntaveetus, T, Tsoi J, Tuygunov N. Facts and Fallacies of the Fluoride Controversy: A Contemporary Perspective, *International Dental Journal*, 2025, 75 (4); 100833, ISSN 0020-6539,.

2. Iheozor-Ejiofor Z, Walsh T, Lewis SR, et al. Water fluoridation for the prevention of dental caries. *Cochrane Database of Systematic Review*. 2024;10(10):CD010856. Accessible from: doi: 10.1002/14651858.CD010856.pub3. [Accessed 6 October 2025].
3. FDI World Dental Federation. Promoting Oral Health Through Fluoride, *International Dental Journal*. 2018; 68(1): 16–17.
4. Benzian H. Dental public health breakthrough. *British Dental Journal*. 2022;232(7):421. Accessible from: 10.1038/s41415-022-4150-9. [Accessed 6 October 2025].
5. Marinho VC, Worthington HV, Walsh T, Chong LY. Fluoride gels for preventing dental caries in children and adolescents. *Cochrane Database of Systematic Review* 2015;2015(6):CD002280. Accessible from: 10.1002/14651858.CD002280.pub2. [Accessed 6 October 2025].
6. Marinho VC, Chong LY, Worthington HV, Walsh T. Fluoride mouthrinses for preventing dental caries in children and adolescents. *Cochrane Database of Systematic Review*. 2016;7(7):CD002284. Accessible from: 10.1002/14651858.CD002284.pub2. [Accessed 6 October 2025].
7. Marinho VC, Worthington HV, Walsh T, Clarkson JE. Fluoride varnishes for preventing dental caries in children and adolescents. *Cochrane Database of Systematic Review*. 2013;2013(7):CD002279. Accessible from: 10.1002/14651858.CD002279.pub2.
8. Wong MC et al. Cochrane reviews on the benefits/risks of fluoride toothpastes. *Journal of Dental Research*. 2011;90(5):573-9.
9. Wong MCM, Zhang R, Luo BW, Glenny AM, Worthington HV, Lo ECM. Topical fluoride as a cause of dental fluorosis in children. *Cochrane Database of Systematic Review*. 2024 Jun 20;6(6):CD007693. Accessible from: 10.1002/14651858.CD007693.pub3. [Accessed 6 October 2025].
10. American Academy of Pediatric Dentistry. Fluoride therapy. The Reference Manual of Pediatric Dentistry; 2023:352-8. Accessible from: https://digitaleditions.walsworth.com/publication/?i=835077&article_id=4881072&view=articleBrowser [Accessed 6 October 2025].
11. Zheng FM, Adiatman M, Chu CH, et al. Recommendations on Topical Fluoride Usage for Caries Management in East Asia. *International Dental Journal*. 2024;74(5):910-916. Accessible from: 10.1016/j.identj.2024.04.016. [Accessed 6 October 2025].