

Eine neue Chance: Hydroxyapatit ist ein erwägenswerter Wirkstoff in der Prophylaxe

Medizinisches Hydroxyapatit stellt in der zahnmedizinischen Prophylaxe einen erwägenswerten Wirkstoff dar. Er ist eine Antwort auf den Wunsch nach einer sinnvollen Veränderung. Dabei wird seine Effektivität durch Studien untermauert – und durch die vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten „at home“ und „in office“ entfaltet sich ein umfassendes Konzept mit einer ganzheitlichen Herangehensweise.

Zur Absicherung der Wirksamkeit von Hydroxyapatit von der Zahnpasta bis zur Formulierung als Gel für die professionelle Anwendung wurde in der Vergangenheit schon vieles zusammengetragen. Dabei fällt an erster Stelle Folgendes auf: Von allen Seiten werden immer wieder die grundlegenden Arbeiten von Kani et al.¹ und von Shimura et al.² zitiert. Sie wurden an zwei japanischen Universitäten in den 1980er-Jahren mit japanischen Schulkindern durchgeführt.

Hohe Bedeutung der Hydroxyapatit-Pilotstudien

Selbst wenn man in Betracht zieht, dass diese Untersuchungen an japanischen Schulkindern heute anders vorgenommen würden, so haben sie doch gezeigt: Innerhalb eines 1- bis 3-jährigen Untersuchungszeitraums traten zwischen 17 und 56 % weniger Neukaries bei Anwenden einer Hydroxyapatit-Zahncreme im Vergleich zur Kontrollgruppe auf.



Abb. 1 Pioniere der dentalen Hydroxyapatit-Forschung: Die Ergebnisse der Arbeitsgruppe Kani et al./Tokyo führten maßgeblich zur Anerkennung des original Hydroxyapatit-Wirkstoffs <mHAP> (Fa. Sangi, Tokyo/Japan) als Anti-Karies-Mittel durch die japanischen Gesundheitsbehörden.

Diese Studienergebnisse haben wesentlich zur offiziellen Anerkennung des original Hydroxyapatit-Wirkstoffs <mHAP> (Fa. Sangi, Tokyo/Japan) als Anti-Karies-Mittel durch die japanischen Gesundheitsbehörden geführt. Die Anti-Karies-Wirkung dieses medizinischen Hydroxyapatits haben Wissenschaftler in den Jahren danach bis heute immer wieder durch Untersuchungen mit unterschiedlichem Design belegt.

Hohe Bedeutung von nano<mHAP> für den Praxisalltag

Auch hat sich gezeigt: Medizinisches Hydroxyapatit bewährt sich sowohl in einschlägigen Studien als auch in vielen typischen Situationen des Praxisalltags.



Abb. 2 Typische Situation in der Patientenberatung: „Ich suche für meine häusliche Mundpflege nach einer Alternative ...“ – Eine neue Chance: „Dabei kann Zahnpasta mit medizinischem Hydroxyapatit eine wesentliche Rolle spielen.“

Beispiel 1: „Ich suche nach einer Alternative“

Ein Patient kommt in die Praxis und möchte nach Jahren der häuslichen Mundpflege-Routine „eine Alternative, etwas Neues“. In dieser Situation kann das Prophylaxeteam ihn unterstützen und dabei auf das Thema „Remineralisierung“ zu sprechen kommen.

Denn wie entsteht Karies? Im ersten Schritt gerät die natürliche Balance zwischen Demineralisierung und Remineralisierung der Zähne aus dem Gleichgewicht. Ein Defizit an Mineralien kann jedoch durch remineralisierende Substanzen aus der Zahnpasta ausgeglichen werden, wie etwa durch Hydroxyapatit. Wegen des bei diesem Stoff zugrunde liegenden Wirkmechanismus bedarf es hier nicht einmal des „Umwegs“ über Calciumphosphate aus dem Speichel des Patienten, weil Hydroxyapatit selbst

In dieser Rubrik werden Herstellerinformationen publiziert, deren Inhalte nicht der Verantwortung der Redaktion unterliegen und die nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wiedergeben.



Abb. 3 Remineralisierung als professionelle Maßnahme bei Initialkariesläsionen oder Mikrorissen (APAPRO, Fa. Sangi) – z. B. im Rahmen einer PZR oder PMPT, einer kieferorthopädischen Therapie oder einer Bleaching-Behandlung.



Abb. 4 und 5 Die Pflege-Creme (APAPRO) lässt sich mit dem Gummikelch bei niedriger Drehgeschwindigkeit in die Zähne einmassieren; alternativ dazu wird der Wirkstoff in einen Medikamententräger eingelegt. So kann der Patient in Spezialfällen medizinisches Hydroxyapatit ($mHAP$) in hohen Konzentrationen unter Anleitung durch das zahnärztliche Team selbst anwenden (APAPRO Treatment Paste).



Zu Hause

- ✓ Schützt vor Karies
- ✓ Lindert Überempfindlichkeit
- ✓ Remineralisiert
- ✓ Hellt die Zähne natürlich auf

120g

Remineralisierende Zahnpasta für tägliche professionelle Zahnpflege zu Hause

In der Praxis

- ✓ Nach PZR
- ✓ Zur Remineralisierung von Kreidezähnen (MIH)
- ✓ Nach Zahnsteinentfernung
- ✓ Nach Bleichen
- ✓ Nach der Entfernung von Zahnsparangen
- ✓ Für allgemeinen Schutz und Pflege

55g

Remineralisierende Pflege-Creme zur professionellen Anwendung in der Praxis

Abb. 6 und 7 Für die Zahnpflege auf professionellem Level im häuslichen Badezimmer steht jetzt ganz neu auch eine Homecare-Zahnpasta der APAPRO-Reihe zur Verfügung. Neben einer hohen nano$mHAP$-Konzentration enthält sie Kaliumnitrat zur zusätzlichen Linderung von überempfindlichen Zahnhälsen.

schon derjenige Stoff ist, aus dem ca. 97 % des Zahnschmelzes besteht.

Er bringt die benötigten Calciumphosphate selbst mit, und er bringt sie nicht nur auf die Zahnoberflächen, sondern sogar darunter in die Tiefe der Zahnhartsubstanz.

Die japanischen Gesundheitsbehörden erkannten drei Anti-Karies-Funktionen von medizinischem Hydroxyapatit an: nano$mHAP$ adsorbiert Plaque und Plaque-Bakterien während des Zähneputzens; es füllt und repariert Mikrorisse auf der Zahnoberfläche und es remineralisiert demineralisierte Bereiche unterhalb der Zahnschmelzober-

fläche. Damit wirkt nano$mHAP$ gezielt gegen Initialkariesläsionen.

Beispiel 2: „Ich möchte KFO-begleitende Karies-Vorbeugung“

Mit diesen Anti-Karies-Funktionen empfiehlt sich der Wirkstoff auch für die Kariesprophylaxe während einer kieferorthopädischen Therapie. Der Patient spürt beispielsweise: „Die Apparaturen und Bänder erschweren mir die tägliche Mundpflege. An bestimmte Stellen komme ich mit der Zahnbürste gar nicht so recht heran.“

Möglicherweise bilden sich sichtbare „White spots“. Mithilfe einer neuentwickelten Formulierung inklusive hoher nano$mHAP$-Konzentration kann das Prophylaxeteam die Zähne des KFO-Patienten mit einer Pflege-Creme remineralisieren (APAPRO, Fa. Sangi, Tokyo/Japan). Eine Applikation empfiehlt sich insbesondere im Zuge eines Wechsels der Bänder/Apparaturen oder nach der Entnahme einer Zahnspange. Darüber hinaus kann dem Patienten die Verwendung einer Hydroxyapatit-Zahnpasta auch für zu Hause empfohlen werden (APAGARD, APADENT, Fa. Sangi).



Abb. 8 Produktlinie APAGARD (v.l.n.r.): Basis-Pflege APAGARD M-plus, Premium-Pflege APAGARD PREMIO, APAGARD SMOKIN' für Raucher, revitalisierende Hydroxyapatit-Mundspülung APAGARD RIN-SU, Zahn-Conditioner APAGARD DEEP-CARE.



Abb. 9 Produktlinie APADENT (v.l.n.r.): APADENT TOTAL CARE gegen Karies, Zahnfleischerkrankungen und Mundgeruch, APADENT SENSITIVE mit Kaliumnitrat zur zusätzlichen Linderung von Überempfindlichkeit, APADENT PERIO für gesundes Zahnfleisch und erweiterte Parodontalprophylaxe und für die jüngsten Patienten APADENT KIDS und APADENT BABY.

Beispiel 3: „Ich möchte weiße Zähne – aber ohne Schädigungen“

Eine dritte typische Situation stellt eine Bleaching-Behandlung dar. Hierbei können Sensibilitäten auftreten, doch diese lassen sich durch Hydroxyapatit-Applikation mildern bzw. beseitigen (ebenfalls mit APAPRO). Auch die Remineralisierung nach einer PZR oder PMPR funktioniert mit nano<mHAP>. Es hilft effektiv, Mikroschädigungen zu beseitigen. In Fällen, in denen eine Oberflächenreparatur besonders notwendig ist, kann, alternativ zum Aufbringen der remineralisierenden Pflege-Creme mit einem langsam rotierenden Gummikelch, kann – alternativ zum Aufbringen der remineralisierenden Pflege-Creme mit einem langsam rotierenden Gummikelch – eine Schiene als Wirkstoffträger eingesetzt werden. Und in Spezialfällen kann der Patient unter Anleitung durch das zahnärztliche Team eine solches „Profi-Produkt“ auch zu Hause mithilfe einer Zahnschiene auf seine Zähne aufbringen (APAPRO Treatment Paste).

Seine Produkt-Familie hat der Hydroxyapatit-Pionier im Jahr 2024 um eine neue Zahnpasta für die häusliche Anwendung auf professionellem Niveau erweitert (APAPRO Professional Home-

care). Die schaumarme Formulierung hat eine hohe nano<mHAP>-Konzentration und ist angereichert mit Kaliumnitrat, wodurch sie besonders geeignet ist für Patienten, die unter Überempfindlichkeit leiden.

Ein ganzheitlicher Ansatz mit hoher Bedeutung

Mit den genannten Produkten und verschiedenen Spezialitäten (u. a. für Raucher, für Kinder und für Babys) präsentiert sich die Hydroxyapatit-Produktpalette heute als ein schlüssiges Konzept für die ganze Prophylaxe. Es ist durch Studien abgesichert und auf viele typische Situationen des Praxisalltags maßgeschneidert.

Literatur

1. Kani T, Kani M, Isozaki A et al. Effect to apatite-containing. Dentifrices on dental caries in school children. J Dent Health 1989;39(1):104–109.
2. Shimura N et al. Field Study on the anticaries effect of toothpaste containing hydroxyapatite (first report). J Dent Med 1982;15(2):213–218.

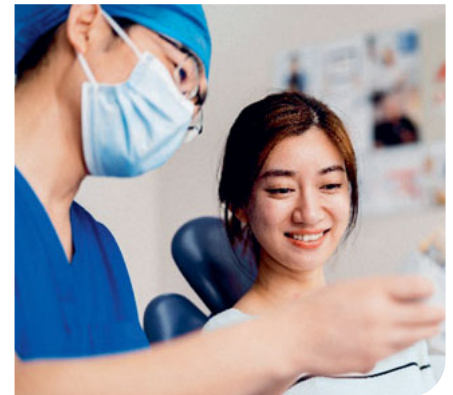


Abb. 10 Beratung einer Patientin nach der Behandlung: Mit dem „Treatment care concept“ legen ihr der Zahnarzt bzw. die Prophylaxeassistent ein ganzheitliches und breitgefächertes Sortiment von Produkten ans Herz, das genau ihren Bedürfnissen entspricht und ihre Zähne durch Remineralisierung über viele Jahre intakt halten kann (Fotos: Fa. Sangi).



Kontakt

Sangi Europe GmbH
Leopoldstr. 244, 80807 München
Tel.: +49 89 208039387,
Fax: +49 89 208039388
info@sangi-eu.com