Apa Care



OraLactin
Probiotics



ApaCare
Flüssiger
Zahnschmelz



OraLactin
Nutrition

Zahn. Mund. Gesundheit.

www.apacare.de

OraLactin
Probiotics

ApaCare
Flüssiger
Zahnschmelz

OraLactin
Nutrition



Erleben Sie ApaCare und OraLactin

Für gesunde Zähne,
ein starkes Mikrobiom und
eine ganzheitliche Gesundheitsförderung.

www.apacare.de

Maximale Prävention.

Effektive Reparatur.
Mikrobiom im Fokus.
Ernährung als Fundament.



www.apacare.de

ApaCare OraLactin

Aus Zahnpflege wird Gesundheit.

Zum ersten Mal vereint eine Produktlinie Zahngesundheit, Mikrobiombalance und die Unterstützung zentraler Körperfunktionen in einem durchdachten System. **ApaCare, ApaCare OraLactin** und das neue **OraLactin Nutrition** zeigen, wie eng Mundgesundheit mit der gesamten körperlichen Gesundheit – von Stoffwechsel bis Blutdruck – verknüpft ist.

Ein wissenschaftlich fundiertes Konzept, das weit über Zahnpflege hinausgeht und echte Gesundheit fördert.

ApaCare Forschung für starke Zähne und einen gesunden Mund. Die einzigartige Hydroxylapatit-Technologie in Kombination mit Fluorid glättet, remineralisiert, repariert und schützt die Zähne. ApaCare stärkt den Zahnschmelz und sorgt für gesunde, widerstandsfähige und sichtbar weißere Zähne. Das spürbar glatte Gefühl ist unvergleichlich – wie poliert, jeden Tag!

OraLactin Probiotics ergänzt diese Pflege durch Pro-, Prä- und Postbiotika, die gezielt das orale Mikrobiom regulieren, gesundheitsfördernde Bakterien unterstützen und die Mundgesundheit mit positiven Effekten auf die Allgemeingesundheit verknüpfen.

OraLactin Nutrition liefert den „Treibstoff“ für das aufgebaute Mikrobiom: gezielt abgestimmte Nahrungsergänzungsmittel mit Nährstoffen, die das orale Mikrobiom stärken, hochwertige Proteine für Muskelaufbau und -funktion sowie natürliche Polyphenole aus Beerenextrakten zur Entzündungsprävention.

Diese drei Bereiche sind ideal aufeinander abgestimmt und schaffen eine Symbiose aus Prävention, Reparatur und gezielter Unterstützung – für gesunde Zähne, ein starkes Mikrobiom und eine ganzheitliche Gesundheitsförderung.

ApaCare

Flüssiger Zahnschmelz.



www.apacare.de

ApaCare

ApaCare – das wissenschaftlich entwickelte 3-Stufen-System für Schutz, Regeneration und Aufhellung.

Flüssiger Zahnschmelz für optimale Zahngesundheit

Ein gesunder Zahnschmelz ist die Basis für starke, widerstandsfähige und ästhetisch schöne Zähne.

Die ApaCare Zahnpflege-Serie kombiniert medizinisches Hydroxylapatit (flüssigen Zahnschmelz) und Fluorid in einer einzigartigen Strategie. Während Fluorid die natürliche Remineralisation fördert und Säuren neutralisiert, repariert Hydroxylapatit mikroskopische Defekte, schützt und hellt auf.

Diese innovative Doppelstrategie sorgt für eine **effektive Kariesprävention, Zahnschmelzregeneration und eine fühlbare Glättung sowie sichtbare Aufhellung der Zähne.**

Die drei wohlschmeckenden ApaCare Pasten – Zahncreme, Reparaturpaste und Polierpaste – , der Zahnlack und die Anti-Karies Kaugummis für zwischendurch wirken jede für sich und ergänzen sich ideal für ein ganzheitliches Konzept zur präventiven Zahnpflege, gezielten Reparatur und für strahlend weiße Zähne.



ApaCare

Pflegen. Reparieren.
Polieren.



Effektive präventive Zahnpflege.

Zahncreme: die Basis für tägliche Zahngesundheit.

Reparaturpaste: gezielte Zahnschmelz-Regeneration & natürliche Aufhellung.

Polierpaste: intensive Reinigung & Politur für langanhaltenden Glanz.





ApaCare
remineralisierende Zahncreme

- Fluorid (1.450 ppm F^-) & Hydroxylapatit: Doppelstrategie für maximalen Schutz – Fluorid stärkt die Zahnstruktur, während Hydroxylapatit den Zahnschmelz regeneriert und schützt.
- Zahnschmelz-Reparatur & Stärkung – füllt mikroskopische Defekte auf, macht die Zahnoberfläche widerstandsfähiger und glatter.
- Sanfte Zahnaufhellung ohne Bleaching – optimiert die Lichtreflexion für natürlich hellere Zähne.
- Schonende, hocheffektive Reinigung – RDA-Wert ~50, auch für empfindliche Zähne.
- Vegan & frei von Mikroplastik, Konservierungsstoffen und Titandioxid.

75 ml Tube

Anwendung:
2–3× täglich für nachhaltigen Schutz und Remineralisation.

ApaCare Repair
Zahnreparatur-Paste

- Hochdosiertes Hydroxylapatit für tiefenwirksame Reparatur – verdichtet und regeneriert die Zahnstruktur, reduziert Empfindlichkeiten und schützt nachhaltig.
- Aufhellung durch Schmelzverdichtung – die geglättete Oberfläche reflektiert Licht gleichmäßiger, wodurch die Zähne sichtbar weißer erscheinen.
- Optimale Ergänzung zur täglichen Zahnpflege – ideal für Patienten mit Kreidezähnen (MIH), Schmelzbildungsstörungen oder hohem Säurekonsum.
- Fluoridfreie Alternative – besonders geeignet für Patienten, die auf Fluorid-Gelees verzichten möchten.
- Vegan & frei von Mikroplastik, Konservierungsstoffen und Titandioxid.

30 ml Tube

Anwendung:
Nach dem Zähneputzen auftragen, nicht ausspülen.
Für maximale Wirkung mit der ApaCare Repair Zahnschiene (20 Min. oder über Nacht).

ApaCare Polish
Zahnpolierpaste

- Effektive Entfernung von Verfärbungen & Belägen – speziell abgestimmte Putzkörper reinigen gründlich, ohne den Zahnschmelz anzugreifen.
- Langfristiger Schutz durch remineralisierende Politur – Hydroxylapatit füllt Unebenheiten auf, während Fluorid die Schmelzstruktur stärkt.
- Belagabweisender Effekt – die glattere Oberfläche verringert die Neubildung von Plaque, Zahnstein und erneuten Verfärbungen.
- Ideal für Kaffeetrinker, Teeliebhaber & Raucher – für eine sichtbar hellere, glattere Zahnoberfläche.
- RDA-Wert: 180

25 ml Tube

Anwendung:
1–2× pro Woche anstelle der Zahncreme zur gezielten Politur und Tiefenreinigung.

www.apacare.de



Apa Care

Ergänzende Zahn- und Mundpflege.

Zahnlack: mineralisierender Schutzlack für empfindliche Zähne.

Kaugummi: Anti-Karies Kaugummi mit Zahnschmelzmineralien.



ApaCare Zahnlack
Pinselflasche

- Soforthilfe bei Zahnüberempfindlichkeit – versiegelt freiliegende Dentinkanälchen und reduziert Schmerzempfindlichkeit.
- Nachhaltige Remineralisation & Schutz – Fördert die Wiedereinlagerung von Mineralien, stabilisiert den Zahnschmelz und schützt vor Erosionen.
- Kariesprävention & Bracket-Versiegelung – besonders geeignet für Patienten mit erhöhter Kariesanfälligkeit, Kreidezähnen oder festsitzenden Zahnspangen.
- Feuchtigkeitstolerant & langanhaltend – haftet zuverlässig und wirkt gezielt dort, wo Schutz am meisten benötigt wird.

5 ml Pinselflasche

Anwendung:
Täglich oder nach Bedarf auf betroffene Stellen auftragen, trocknen lassen – kein Ausspülen erforderlich.



ApaCare Gum
Anti-Karies Kaugummi

- Innovative Kariesprävention – Xylitol und effektive Zahnschmelzmineralien reduzieren kariesverursachende Bakterien und fördern die Remineralisation.
- Speichelstimulation für natürlichen Schutz – regt den Speichelfluss an, neutralisiert Säuren und hilft bei Mundtrockenheit sowie Mundgeruch.
- Xylitol gegen pathogene Keime – wissenschaftlich bestätigt: Unterstützt die anhaltende Reduktion kariogener Bakterien.
- Zuckerfrei & ohne künstliche Zusatzstoffe – frei von Konservierungsstoffen.

Dose mit 45 Kaugummis

Anwendung:
Kinder ab 3 Jahren: 1× täglich 1 Kaugummi,
Jugendliche (ab 12 Jahren) & Erwachsene: 3× täglich 1 Kaugummi
(Empfohlen als 30-Tage-Kur für maximale Wirkung).

www.apacare.de

ApaCare OraLactin

Evidenzbasierter Mikrobiom-schutz und Ernährung.



www.apacare.de

ApaCare OraLactin

Probiotische Zahnpflege und Mikrobiom-Regulation in perfekter Kombination.

ApaCare OraLactin erweitert die bewährte ApaCare-Formel mit innovativer Mikrobiom-Technologie. Die Produktlinie umfasst probiotische Lutschtabletten, Sachets, Zahncreme und Mundspülung, die gezielt das orale Mikrobiom fördern und so Mundgesundheit und allgemeines Wohlbefinden unterstützen.

Prä- und Postbiotika in der ApaCare OraLactin Zahncreme und Mundspülung wirken synergistisch, um das orale Mikrobiom nachhaltig zu regulieren und zu stärken, während medizinisches Hydroxylapatit den Zahnschmelz remineralisiert und schützt.

Probiotika: Milliarden an gezielt formulierten probiotischen Milchsäure- und Bifidobakterien in den ApaCare OraLactin Sachets und Lutschtabletten unterstützen die Regeneration und Stabilisierung einer gesunden Mundflora.

Besonders im Fokus: Die Förderung nitratreduzierender Bakterien: Diese speziellen Mikroorganismen wandeln Nitrat aus pflanzlicher Nahrung in Nitrit um, aus dem im Körper **Stickstoffmonoxid (NO)** entsteht. NO spielt durch Entspannung der Kapillarendothelien eine Schlüsselrolle bei der Regulierung des Herz-Kreislauf-Systems, insbesondere der **Blutdruckregulation** und kann die **sportliche Leistungsfähigkeit** verbessern. Die Förderung nitratreduzierender Bakterien durch eine ausgewogene Ernährung mit nitratreichen Lebensmitteln wie Roter Bete, Spinat und Sellerie unterstützt diesen natürlichen Prozess.



ApaCare OraLactin

Probiotische Wirkstoffe.



www.apacare.de

Apa Care OraLactin

Zahnpflege und Mundgesundheit

Zahncreme: medizinische Zahnpflege mit probiotischer Wirkung & flüssigem Zahnschmelz.

Mundspülung: medizinische Mundspülung mit probiotischen Wirkstoffen, flüssigem Zahnschmelz und Hyaluronsäure.



ApaCare OraLactin Zahncreme

- Natürliche Blutdruck- und Stoffwechselregulation – fördert nitratreduzierende Bakterien, und damit den körpereigenen kreislaufaktiven Botenstoff Stickstoffmonoxid (NO).
- Remineralisation & Zahnschutz – enthält medizinisches Hydroxylapatit und Fluorid (1.450 ppm F^-), die eine schützende Schicht aufbauen, mikroskopische Defekte reparieren und den Zahnschmelz widerstandsfähiger machen.
- Natürlich weiße Zähne – durch die Glättung und Verdichtung der Zahnoberfläche. Die Zähne werden heller.
- Reduzierung von Zahnempfindlichkeiten & Schutz vor Säureerosionen – Hydroxylapatit schützt freiliegende Dentinkanälchen und nachhaltig vor äußeren Reizen wie Kälte, Hitze und Säuren.
- Vegan & frei von Mikroplastik, Konservierungsstoffen und Titandioxid.

75 ml Tube

Anwendung: 2–3× täglich für eine ganzheitliche Zahnpflege und präventive Gesundheitsförderung ab dem 6. Lebensjahr.



ApaCare OraLactin Liquid Mundspülung

- Mikrobiom-Regulation: Unterstützung nitratreduzierender Bakterien – fördert die Bildung des natürlichen kreislaufaktiven Botenstoffes Stickstoffmonoxid (NO).
- Prävention: Flüssiger Zahnschmelz für Schutz & Remineralisation – Hydroxylapatit schützt, repariert und glättet den Zahnschmelz, reduziert Überempfindlichkeiten und sorgt für natürlich weiße Zähne.
- Linderung von Mundtrockenheit – die hydratisierende Formel versorgt die Mundschleimhaut mit Feuchtigkeit.
- Reduziert Mundgeruch & Zahnfleischentzündungen – neutralisiert geruchsbildende Bakterien, schützt vor Zahnfleischblutungen und hemmt entzündungsfördernde Prozesse im Mundraum.
- Vegan & frei von Alkohol, Mikroplastik.

200 ml Flasche

Anwendung: 2-mal täglich nach dem Zähneputzen, 20-30 Sekunden spülen, dann ausspucken. Ab dem 6. Lebensjahr zur dauerhaften Anwendung geeignet.

ApaCare OraLactin

Probiotika.



www.apacare.de

ApaCare OraLactin

OraLactin: zur Regeneration und Stabilisierung der Mundflora

Wissenschaftlich fundierte Unterstützung für das orale Mikrobiom und die natürliche Immunabwehr – als Kaupastille oder Sachet.

Kaupastillen: praktische tägliche Unterstützung.

Sachet: Probiotische Intensivkur zur Regeneration und Stabilisierung der Mundflora.



OraLactin Nutrition Kaupastillen

- Enthält Milliarden lebende, gesundheitsfördernde Milchsäure- und Bifidobakterien* zur gezielten Unterstützung von Zähnen, Zahnfleisch, Zunge, Mundschleimhaut und Mundmikrobiom.
  (* Lactobacillus helveticus Rosell®-52, Lactobacillus rhamnosus Rosell®-11, Bifidobacterium longum Rosell®-175)
- Mit Vitamin C zur Stärkung der Immunabwehr.
- Fördert das Wachstum gesundheitsfördernder Bakterien und reguliert die Mundflora.
- Begleitend bei Karies-, Zahnfleisch- oder Parodontitis-Therapie sowie nach einer professionellen Zahnreinigung.
- Unterstützt die Reduktion von Plaque, Zahnfleischentzündungen und Mundgeruch.

Dose mit 30 Kaupastillen

Anwendung: 1× täglich 1 Pastille im Mund zergehen lassen. Präventive Gesundheitsförderung ab dem 6. Lebensjahr.



ApaCare OraLactin Sachet Orales Probiotikum

- Enthält Milliarden lebende, gesundheitsfördernde Milchsäure- und Bifidobakterien* zur gezielten Unterstützung von Zähnen, Zahnfleisch, Zunge, Mundschleimhaut und Mundmikrobiom.
  (* Lactobacillus helveticus Rosell®-52, Lactobacillus rhamnosus Rosell®-11, Bifidobacterium longum Rosell®-175)
- Fördert das Wachstum gesundheitsfördernder Bakterien und reguliert die Mundflora.
- Begleitend bei Karies-, Zahnfleisch- oder Parodontitis-Therapie sowie nach einer professionellen Zahnreinigung.
- Unterstützt die Reduktion von Plaque, Zahnfleischentzündungen und Mundgeruch.

Packung mit 30 Sachets

Anwendung: 1-mal täglich nach einer Mahlzeit Pulver für 60s direkt im Mund zergehen lassen oder aufgelöst in wenig kaltem Wasser intensiv spülen (60s).



OraLactin
Nutrition

Power Ernährung.

OraLactin Nutrition, wissenschaftlich funktionelle Ernährung für eine ganzheitliche Prävention.

OraLactin Nutrition erweitert die bewährte ApaCare OraLactin-Probiotikatherapie um eine gezielte funktionelle Ernährung, die den Körper mit wissenschaftlich belegten bioaktiven Nährstoffen versorgt. Dabei wirken zwei Ansätze parallel und ergänzend:

Mikrobiom-Regulation durch Probiotika & präbiotische Zahnpflege – Stärkung der gesunden Mundflora, Hemmung pathogener Keime und Unterstützung der natürlichen Abwehrmechanismen.

Funktionelle Ernährung mit bioaktiven Inhaltsstoffen – wissenschaftlich belegte Nährstoffe fördern Muskelfunktion, Durchblutung und antioxidativen Zellschutz.

Diese **zweistufige Strategie** schafft die optimale Basis für eine stabile Mundgesundheit und systemische Prävention.

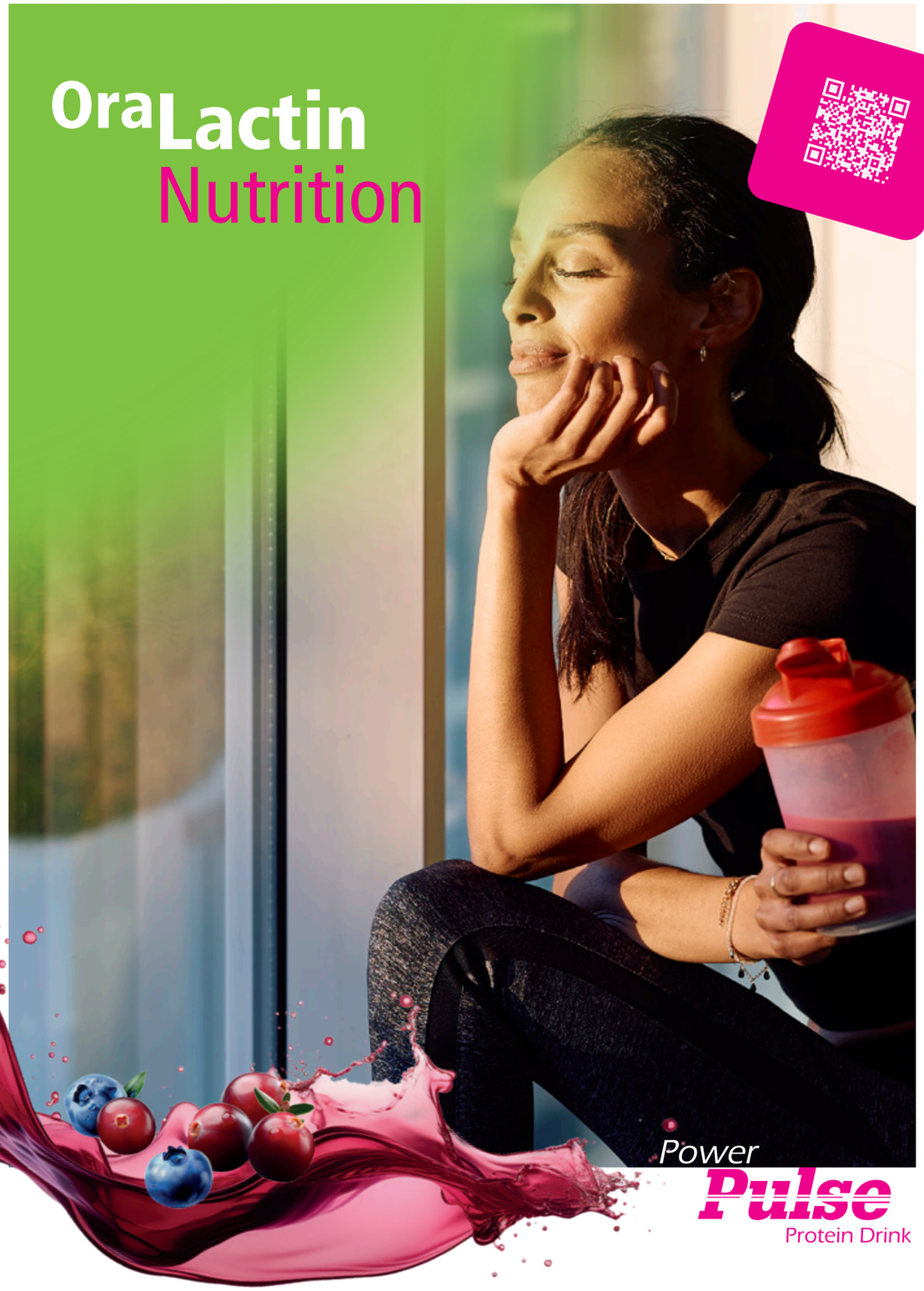
OraLactin Nutrition – der Treibstoff für das Mikrobiom

Mit OraLactin Nutrition wird die Pflege des oralen Mikrobioms durch speziell abgestimmte Nahrungsergänzungsmittel erweitert:

- Nitratreiche Inhaltsstoffe: Fördern nitratreduzierende Bakterien durch natürliche Quellen wie Rote Bete.
- Hochwertige Proteine: Unterstützen den Aufbau und Erhalt der Muskulatur sowie die Muskelfunktion.
- Polyphenole aus natürlichen Beerenextrakten: Fördern die Entzündungshemmung und stärken das Immunsystem.



www.apacare.de



www.apacare.de

OraLactin
Nutrition

PowerPulse Protein Drink – funktionelle Ernährung für Muskeln, Kreislauf, Mikrobiom & Zellschutz.

Der PowerPulse Protein Drink kombiniert hochwertiges Molkenproteinisolat, natürliche Nitrate aus Roter Bete und antioxidative Beerenextrakte. Diese Zusammensetzung unterstützt Muskelfunktion, Blutdruckregulation und ein stabiles orales Mikrobiom.



OraLactin Nutrition kombiniert:

- Förderung der Muskelregeneration und -erhaltung – ideal für aktive Menschen und Patienten mit erhöhtem Proteinbedarf.
- Unterstützung der natürlichen Stickstoffmonoxid (NO)-Produktion durch das orale Mikrobiom, wodurch Blutdruck und Durchblutung positiv beeinflusst werden.
- Schutz von Zellen und Gewebe durch antioxidative Polyphenole, um systemische Entzündungen zu reduzieren.

OraLactin Nutrition PowerPulse Protein Drink

Molkenproteinisolat – Muskelaufbau & Knochenstärkung

- Fördert den Erhalt und Aufbau der Muskulatur – essenziell für Patienten mit erhöhter Regenerationsanforderung.
- Unterstützt stabile Knochen & Gewebestrukturen – besonders relevant für ältere Patienten und Sportler.
- Beschleunigt die Erholung nach chirurgischen Eingriffen oder Zahn-OPs.

Rote Bete – Durchblutung & Kreislaufgesundheit

- Natürliche Nitratquelle, die über das orale Mikrobiom in Stickstoffmonoxid (NO) umgewandelt wird, was den Blutdruck reguliert, die Mikrozirkulation verbessert und zur Gefäßgesundheit beiträgt.
- Unterstützt kognitive Leistung & körperliche Ausdauer – insbesondere bei sportlich aktiven Menschen.

Beerenextrakte – Zellschutz & Entzündungsprävention

- Polyphenole und Antioxidantien reduzieren oxidativen Stress und unterstützen die Regeneration.
- Hemmen entzündliche Prozesse, die in direktem Zusammenhang mit Parodontitis und systemischen Entzündungen stehen.
- Stärken das Immunsystem und fördern eine gesunde zelluläre Balance.

Dose 320g

Anwendung:
2–4 mal täglich 20 g Pulver (2 gestrichene Messlöffel) mit 200 ml Wasser mischen, idealerweise im Shaker.

Besonders empfehlenswert morgens zur Aktivierung und abends zur Regeneration.

ApaCare

Zahnbürsten und Aufsätze.





ApaCare Sonic Zahnbürste

Die ApaCare Sonic Zahnbürste mit innovativer Schall- und 3D-Bürstentechnologie bietet Ihnen eine hochwirksame, professionelle Reinigung. Mit 35.000 Schwingungen pro Minute entfernt sie Plaque und Ablagerungen gründlich und sorgt gleichzeitig für eine sanfte Pflege von Zähnen und Zahnfleisch.

Die Zahnbürste ist mit 5 innovativen Programmen ausgestattet:

- **Clean** für eine tiefenreine Reinigung.
- **White** für sichtbare Aufhellung der Zähne.
- **Polish** für ein glänzendes Finish.
- **GumCare** zur Unterstützung des Zahnfleischs.
- **Sensitive** für besonders sanfte Pflege.
- Umweltfreundlich durch austauschbaren Lithium Akku.

Anwendung:
2–3× täglich

Apa Care

ApaCare Zahnbürsten – perfekte Zahnpflege für höchste Ansprüche.

Die ApaCare Zahnbürsten kombinieren hochwertige Materialien und innovative Technologien für eine außergewöhnliche Zahnpflege-Erfahrung. Ob Sie sich für die Handzahnbürste mit 3D Micro Clean Mikrofasern oder die preisgekrönte Sonic Zahnbürste entscheiden, jedes Modell sorgt für eine besonders gründliche und zugleich sanfte Reinigung Ihrer Zähne und des Zahnfleischs.



ApaCare Sensitive Handzahnbürsten 3D Micro Clean

Die ApaCare Handzahnbürste ist eine ausgezeichnete Wahl für die tägliche Mundpflege. Die speziellen 3D Micro Clean Borsten erreichen selbst schwer zugängliche Stellen und bieten eine besonders gründliche Plaque-Entfernung. Das Ergebnis ist eine spürbar glattere Zahnoberfläche und ein frischeres Mundgefühl. Die sanften Fasern reinigen nicht nur Ihre Zähne, sondern schonen gleichzeitig das Zahnfleisch.

- Innovative Reinigung: Gründlich, sanft und effizient bis in die Zahnzwischenräume.
- Schutz für Ihr Zahnfleisch: Reduziert das Risiko von Zahnfleischentzündungen.
- Ergonomisches Design: Für eine angenehme Handhabung mit integriertem Zungenreiniger.
- Hochwertige Materialien: Robuste, langlebige Verarbeitung für eine nachhaltige Nutzung.

Packung zu je 2 Stück (Farbe Grün und Violett)



ApaCare Sonic Sensitive und Inter Polish

Mit den zwei wechselbaren 3D Sensitive Bürstenköpfen werden ihre Zähne und Zahnfleisch schonend und hocheffektiv, sanft und sicher gereinigt – auch Implantate, Zahnspangen und Zahnersatz.

- 2 wechselbare Bürstenköpfe für die ApaCare Sonic Schallzahnbürste.
- 3D Sensitiv Technologie.
- Schonend und hocheffektiv; sanft und sicher.
- Hervorragende Reinigung von Zähnen, Zahnfleisch, Implantaten, Zahnspangen und Zahnersatz.

Packung zu je 2 Stück

ApaCare und OraLactin

Wissenschaftliche Studien.



www.apacare.de

Apa Care

Zahn. Mund. Gesundheit.
Wissenschaftliche Studien.

ApaCare

- Remineralisation / Reparatur von Karies
- Verminderung von Kariesneubildung
- Zahnaufhellung und Glanzerhöhung
- Schutz von Zahnoberflächen
- Verzögerte Zahnbelagsbildung und glattere Oberflächen

ApaCare OraLactin

- Ergänzung zur mechanischen Parodontaltherapie
- Effektivität gegenüber Streptococcus Mutans
- Probiotische Mundspülung gegen Plaque und Gingivitis
- Effekt von probiotischer Mundspülung auf Zahnbelag
- Reduktion von Streptococcus Mutans
- Effektivität gegen Streptococcus Mutans
- Probiotische Mundspülung verglichen mit CHX

OraLactin Nutrition

- Rote Bete und Beerenextrakte:
  - Zahn- und Mundgesundheit
- Blutdruck, CVD, Allgemeingesundheit
- Molkenproteinisolat:
  - Muskelregeneration, Muskelaufbau und Reduktion von Sarkopenie (Muskelschwund)
  - Förderung der Fettverbrennung und Gewichtsmanagement
  - Stärkung des Immunsystems
  - Verbesserung der Blutzuckerregulation und Insulinsensitivität
  - Unterstützung der Darmgesundheit und Entzündungshemmung



Remineralisation / Reparatur von Karies

Universitätsklinik Charité Berlin: ApaCare remineralisiert Schmelz und Dentin besser als Aminfluorid-Zahncreme

Ref.: Tschoppe P1, Zandim DL, Martus P, Kielbassa AM: Enamel and dentine remineralization by nano-hydroxyapatite toothpastes. J Dent. 39, 430-437 (2011).

Studiendesign:

In einer an der Charité in Berlin durchgeführten Studie wurden Zahncremes mit Nano-Hydroxylapatit mit einer Aminfluorid-Zahncreme verglichen. Dazu wurden entmineralisierte Rinderzahnpräparate für 2 und 5 Wochen in artifiziellen Speichel eingelegt (nach ISO 11609) und 2-mal täglich mit einer Bürste und der jeweiligen Zahncreme für 5 Sekunden gebürstet (Gesamtkontaktzeit 2-mal 120 s / d).

Ergebnis:

Unter diesen Bedingungen zeigen sowohl Nano-Hydroxylapatit (ApaCare Repair) als auch Zink-Carbonat-Nano-Hydroxylapatit bezüglich Dentin eine signifikant höhere Mineralisation gegenüber der Aminfluorid-Zahncreme. Bei Schmelz zeigt Nano-Hydroxylapatit (ApaCare Repair) eine signifikant höhere Mineralisation gegenüber Aminfluorid.

Hydroxylapatit-Suspensionen beschleunigen die Remineralisation (➔ ApaCare Repair Intensiv-Reparatur)

Ref.: Okashi T, Kani T, Isozaki A, Nishida A, Shintani H, Tokumoto T, Ishizu E, Kuwahara Y, Kani, M: Remineralization of artificial caries lesions by Hydroxyapatite. I Dent Health 41, 214–223 (1991).

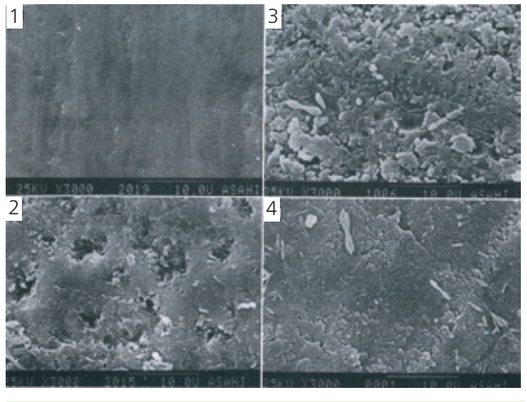
Studiendesign:

Lichtmikroskopische (polarized light microscopy), rasterelektronenmikroskopische, röntgenologische (contact micro radiography) sowie Mikrosonden-Untersuchungen von artifiziell erzeugten Kariesläsionen an Schmelzproben vor bzw. nach Behandlung mit künstlichem Speichel und einer Hydroxylapatit-Suspension.

Ergebnis:

Die Remineralisation der Schmelzkariesoberfläche (1) und der suboberflächlichen Randbereiche (2) wird durch Applikation einer wässrigen Suspension an Hydroxylapatit beschleunigt.

Rasterelektronenmikroskopische Analyse der untersuchten Schmelzproben



1. Unbehandelte Schmelzoberfläche.
2. Zustand nach Erzeugung einer artifiziellen Schmelzkaries.
3. Zustand nach Remineralisation in künstlichem Speichel.
4. Zustand nach Remineralisation mit Hydroxylapatit-Suspension.

ApaCare remineralisiert stärker und verringert die Rauheit signifikant gegenüber einer Fluorid-Zahncreme

Ref.: Mielczarek et.al, The effect of nano-hydroxyapatite toothpaste on enamel surface remineralization. An in vitro study, American Journal of Dentistry 27, 287-290 (2014).

Studiendesign:

90 Humanzähne werden in Acryl eingebettet und poliert. Sie werden in zwei Test- und eine Kontrollgruppe aufgeteilt. Die Mikrohärte wird mit der Vickers-Methode bestimmt, die Oberflächenrauheit mittels einem Profilometer. Die Proben werden entmineralisiert, um die Karies zu simulieren. Danach wird die halbe Probe mit einem Lack abgedeckt und in einem 3-Wochen-Zyklus mit den beiden Zahncremes oder einem Placebo behandelt.

Ergebnis:

Die Studie weist auf additive Effekte von Nano-Hydroxylapatit hin, wenn es zusätzlich in Fluoridzahncreme eingesetzt wird. Im Vergleich zu einer Standard-Fluorid-Zahncreme führt ApaCare zu einem stärkeren Anstieg der Mikrohärte und einer statistisch signifikanten Abnahme der Rauheit. Diese Ergebnisse lassen den Schluss zu, dass es einen additiven Effekt von Nano-Hydroxylapatit zu Fluorid geben muss. Diese Beobachtungen unterstützen die Vermutung, dass Nano-Hydroxylapatit direkt in die kariöse Läsion eingebaut werden kann.

Synthetisches Nano-Hydroxylapatit hemmt die Kariesneubildung (➔ ApaCare Repair Intensiv-Reparatur, ApaCare Liquid)

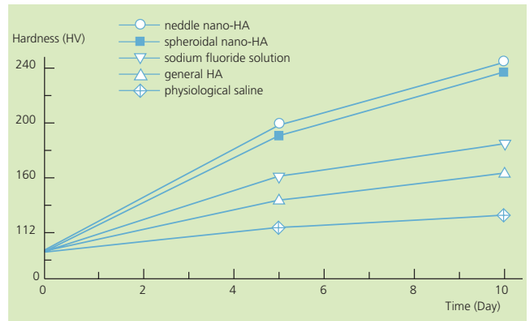
Ref.: Kuilong L, Xiangcai M, Jiuxing Z, Xingyi L, Xingyi L, Meiling Z: Inhibitory Effect of Synthetic Nano-Hydroxyapatite on Dental Caries.Key Engineering Materials 336–338, 1538–1541 (2007).

Studiendesign:

Demineralisierte Zähne wurden in Suspensionen von nadelförmigem und sphärischem Nano-Hydroxylapatit getaucht und die Zunahme der Härte (Vickershärte) wurde gemessen gegen physiologische Kochsalzlösung, Fluoridlösung und gegen eine Suspension von kristallinem Hydroxylapatit.

Ergebnis:

Nano-Hydroxylapatit führt zu starker Remineralisation von angegriffenem Zahnschmelz.

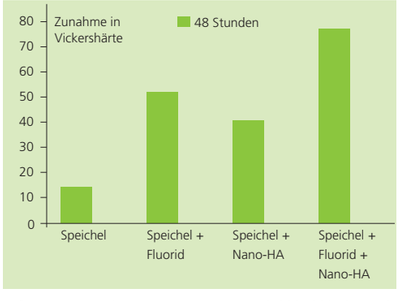


Zunahme der Oberflächenhärte mit der Zeit, je nach Wirkstoff

Remineralisation / Reparatur von Karies

Nano-Hydroxylapatit und Natriumfluorid verbessern die Remineralisation von Kariesläsionen (➔ ApaCare Remineralisierende Zahncreme)

Ref.: Kim MY, Kwon HK, Choi CH, Kim BI: Combined Effects of Nanohydroxyapatite and NaF on Remineralisation of Early Caries Lesions. Key Engineering Materials 330–332, 1347–1350 (2007).



Mineralisation von demineralisierten humanen Molaren in künstlichem Speichel, mit 0,05 % NaF und 10 % Nano-HA, gemessen als Zunahme der Vickershärte.

Studiendesign:

Es ist bekannt, dass Fluoride in Mundwässern die Mineralisation der Zahnsubstanz deutlich beschleunigen können. Nano-Hydroxylapatit dagegen wirkt direkt auf die Zahnsubstanz und führt zu einer Zunahme der Mineralstoffaufnahme. Ziel dieser Studie ist es, festzustellen, inwieweit die Mineralisationseffekte vergleichbar sind und ob eine Kombination von Fluorid und Hydroxylapatit zu einem zusätzlichen Effekt führen kann.

Ergebnis:

Sowohl Fluoride (kombiniert mit Speichel) als auch Nano-Hydroxylapatit (auch ohne Speichel) führen zu einer messbaren Erhöhung der Oberflächenhärte und damit zu einer Remineralisation.
Die Kombination von Fluorid mit Nano-Hydroxylapatit führt zu einer deutlichen, synergistischen Zunahme der Mineralstoffaufnahme.

Ref.: M. Y. Kim et. al., Key Engineering Materials 330 – 332,1347 – 1350 (2007).



	Group	N	Baseline (48 hours demin)		Remineralization (24 hours)		Remineralization (48 hours)	
D.W.	D.W.	6	36.3 ± 6.9	a	42.0 ± 2.7	a	49.9 ± 4.5	a
	1 % nano-HA	6	35.4 ± 5.8	a	47.7 ± 8.0	a	50.8 ± 6.27	a
	5 % nano-HA	6	35.9 ± 7.3	a	63.3 ± 5.7	b	68.7 ± 4.0	b
	10 % nano-HA	6	36.3 ± 6.7	a	71.1 ± 7.9	bc	76.5 ± 6.7	bc
NaF	NaF	6	36.1 ± 7.1	a		c	88.3 ± 5.3	c
	1 % nano-HA	6	34.9 ± 5.8	a	76.7 ± 7.7	c	90.3 ± 11.25	c
	5 % nano-HA	6	35.7 ± 8.2	a	79.0 ± 6.1	c	92.0 ± 6.1	c
	10 % nano-HA	6	36.3 ± 6.6	a	100.3 ± 13.1	d	113.4 ± 9.3	d

Table 1. VHN values of the nano-HA using the simple immersion model

Values are reported as the Mean ± Standard deviation. D.W. = Distilled Water. Concentrations of all NaF are 0.05 %. a, b, c, d The same letter indicates no significant difference at a=0.05 according to the Duncan's studentized range test.

Verminderung von Kariesneubildung

Hydroxylapatit-Zahncreme vermindert die Kariesbildung bei Schulkindern (➔ ApaCare Remineralisierende Zahncreme)

Ref.: Kani T, Kani M, Isozaki A, Shintani H, Ohashi T, Tokumoto T: Effect to apatite-containing dentifrices on dental caries in school children. I Dent Health 39, 104–109 (1989).

Studiendesign:

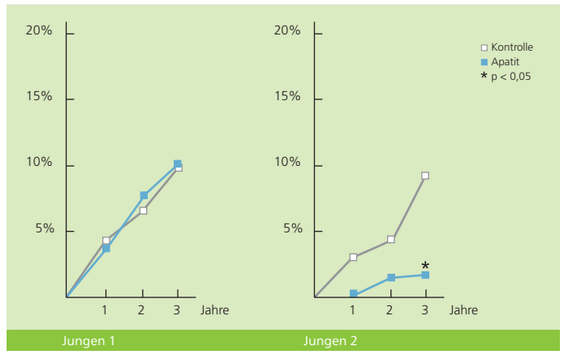
Randomisierte Untersuchung von 181 Kindern (92 Jungen, 89 Mädchen) an verschiedenen japanischen Schulen über einen Zeitraum von 3 Jahren.
Jeweils nach dem Mittagessen haben die Kinder ihre Zähne nach Anleitung unter Aufsicht mit einer hydroxylapatithaltigen (5 %) Zahnpasta bzw. als Kontrolle mit einer analogen Zahnpasta ohne Hydroxylapatit gereinigt. Jährlich wurden die DMFT-Indizes an allen durchgebrochenen Zähnen und die Kariesinzidenz an den zum Beginn der Studie gesunden und während der Studie neu durchgebrochenen Zähnen (New-DMFT rate) erhoben.

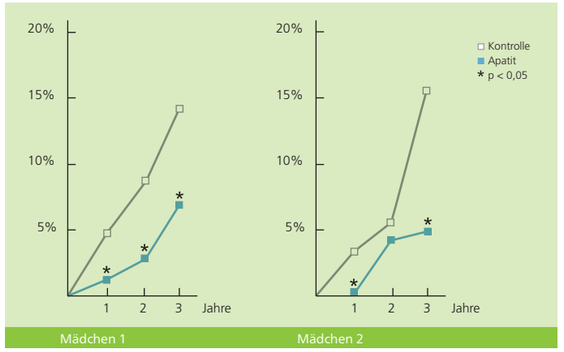
Ergebnis:

- Die DMFT-Indizes (Mittelwerte) der Apatitgruppe waren signifikant geringer als die der Kontrolle ohne Apatit.
- Die Kariesinzidenz (New-DMFT rate) der Apatitgruppe war signifikant geringer als die der Kontrolle ohne Apatit.

Karies-Inzidenz (New-DMFT rate)
1. Betreffend alle zu Studienbeginn gesunden Zähne
2. Betreffend alle während dem Studienverlauf neu durchgebrochenen Zähne

New-DMFT rate



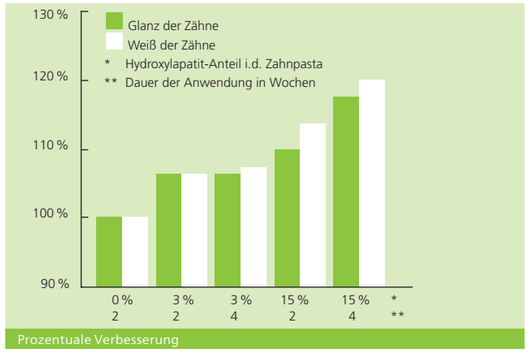


www.apacare.de

Zahnaufhellung und Glanzerhöhung

Polier- und Weißmachereigenschaften von Hydroxylapatit-Zahncreme (➔ ApaCare Remineralisierende Zahncreme, ApaCare Repair Intensiv-Reparatur)

Ref.: Niwa M, Sato T, Li W, Aoki H: Polishing and Whitening Properties of Toothpaste, J Mater Sci, Mater Med 12, 277–81 (2001).



Entwicklung von Glanz und Farbe der Zähne in Abhängigkeit von Hydroxylapatit-Anteil und Anwendungsdauer.

Studiendesign 1 – Wechselwirkungen mit Poliereigenschaft:

Die Untersuchung erfolgte anhand von künstlichen Zähnen, die mit Zahnpasten unterschiedlichen Hydroxylapatit-Gehalts (15 %, 3 % und 0 %) und mit speziell angefertigten Pasten (Hydroxylapatitanteil 20 % bzw. 60%) behandelt wurden. Die Materialien wurden jeweils in gleicher Menge mit Wasser vermischt und in 15-minütigen Intervallen für einen Zeitraum von 5 Stunden auf die künstlichen Zähne aufgetragen. Die Abrasivität ergab sich im Anschluss aus dem Gewichtsverlust der künstlichen Zähne, der Zahnschmelzdichte und der Größe der polierten Fläche.

Studiendesign 2 – Auswirkung auf Glanz und Farbe der Zähne:

Untersucht wurden 12 Probanden im Alter zwischen 20 und 50 Jahren, die noch nie Zahnpasten mit Hydroxylapatit verwendet hatten. Für den Zeitraum von zwei Wochen reinigten sich die Teilnehmer die Zähne 2-mal täglich mit einer Zahnpasta ohne Hydroxylapatit. Zuvor und im Anschluss erfolgte jeweils die Einstufung der Zahnfarbe und des Glanzes.
Für den weiteren Verlauf der Studie wurden die Teilnehmer in zwei Gruppen eingeteilt. Zur Zahnreinigung verwendete die erste Gruppe 2-mal täglich eine Zahnpasta mit einem 15%igen und die zweite mit einem 3%igen Anteil an Hydroxylapatit. Nach einem Zeitraum von 2 und 4 Wochen sowie nach 6 Monaten wurde die Entwicklung der Zahnfarbe und des Glanzes festgehalten.

Ergebnis:

- Eine Variation des Anteils an Hydroxylapatit in der Zahnpflegepasta beeinträchtigt die Poliereigenschaft nicht.
- Zahnpflegepasten mit Hydroxylapatit führten zu einem erhöhten Glanz und einer Aufhellung der Zähne; dieser Effekt korreliert positiv mit der Konzentration an Hydroxylapatit.
- Eine Wechselwirkung zwischen Polier- und Aufhellungseigenschaften bei Zahnpflegepasten mit Hydroxylapatit konnte nicht festgestellt werden.

Schutz von Zahnoberflächen

Hydroxylapatit schützt den gebleichten Zahnschmelz (➔ ApaCare Repair Intensiv-Reparatur)

Ref.: Kawamata H, Nishio M, Fujita K, Ishizaki T, Hayman R, Ikemi T: Posterpresentation 82nd General Session & Exhibition of the IADR / March 2004.

Studiendesign:

Gereinigte Zahnschmelzproben frisch extrahierter Zähne wurden bis auf ein Testfenster mit Nagellack abgedeckt und anschließend im Bereich des Testfensters mit 35 % Wasserstoffperoxid-Bleichpaste behandelt. Ein Teil der Proben wurde nach dem Bleichen mit einer hydroxylapatithaltigen Suspension unter manueller Politur mit einem Zahnreinigungskelch für 20 Sekunden nachbehandelt. Im Anschluss wurde die Maske entfernt und die Oberflächen im Vergleich zum unbehandelten Schmelz rasterelektronenmikroskopisch bzw. auf Farbstoffpenetration analysiert.

Ergebnis:

Die »gesunden« Schmelzproben zeigten Abrasionsspuren von der Zahnreinigung.

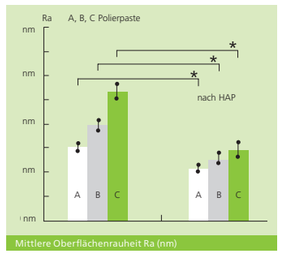
- Die gebleichten Oberflächen waren rauer als die unbehandelten Schmelzoberflächen.
- Die mittels Hydroxylapatit-Suspension nachbehandelten, gebleichten Schmelzoberflächen waren glatter als die ohne Nachbehandlung.
- Die gebleichten und die mittels Hydroxylapatit-Suspension nachbehandelten, gebleichten Oberflächen zeigten im Gegensatz zu den unbehandelten Proben Farbstoffpenetrationen in die Oberflächenrandzone, die jedoch bei den mit Hydroxylapatit nachbehandelten Proben wesentlich weniger in die Tiefe ausgeprägt waren.



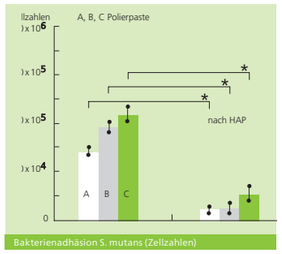
Verzögerte Zahnbelagsbildung und glattere Oberflächen

Neuer schmelzschützender Wirkstoff für die Anwendung nach professioneller Zahnreinigung (➔ ApaCare Professional, ApaCare Polish)

Ref.: Nishio M, Kawamata H, Fujita K, Ishizaki T, Hayman R, Ikemi T: A new enamel restoring agent for use after PMTC. Posterpresentation 82nd General Session & Exhibition of the IADR / March 2004.



Mittlere Oberflächenrauheit (Ra) von Schmelzproben nach manueller Politur mit Polierpasten verschiedener RDA-Werte (PMTC) und nach anschließender Behandlung mit einer Hydroxylapatit-Suspension (PRTC-SF).



Besiedelung mit S.-mutans-Bakterien von Schmelzproben nach manueller Politur mit Polierpasten verschiedener RDA-Werte (PMTC) und nach anschließender Behandlung mit einer Hydroxylapatit-Suspension (PRTC-SF).

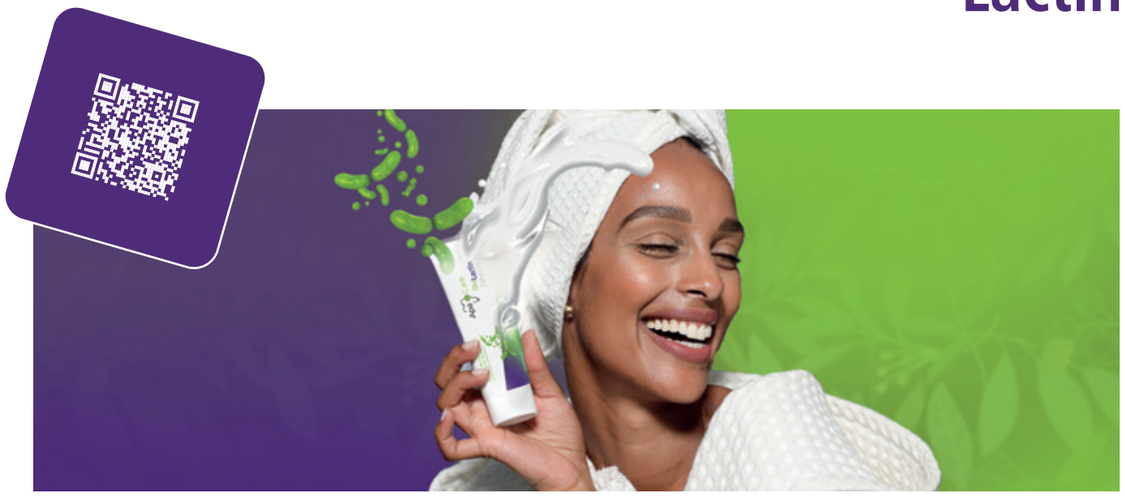
Studiendesign:

Unter standardisierten Bedingungen planpolierte Schmelzproben (Ra = 10 nm) frisch extrahierter Zähne (Kontrolle) wurden mit 3 Polierpasten mit aufsteigenden RDA-Werten (120 / 170 / 250) poliert und anschließend mit einer hydroxylapatithaltigen Suspension (Zahnpflegepasta) behandelt.
Es erfolgte eine rasterelektronenmikroskopische Oberflächenuntersuchung bzgl. Besiedelung mit Streptokokkus-mutans-Bakterien.

Ergebnis:

- Die Rauheit der polierten Proben stieg korreliert zum RDA-Wert der Polierpaste.
- Durch Nachbehandlung mit der Hydroxylapatit-Suspension konnten die Rauheitswerte in allen Fällen auf das Niveau des Ausgangszustandes vor Behandlung mit der Polierpaste (Kontrolle) reduziert werden.
- Nach Behandlung mit den Polierpasten stieg die Besiedelung mit SM-Keimen signifikant, konnte jedoch nach Applikation der Hydroxylapatit-Suspension signifikant auf das Niveau der Kontrolle reduziert werden.

ApaCare OraLactin



Ergänzung zur mechanischen Parodontaltherapie

Probiotic mouthwash as an adjunct to mechanical therapy in the treatment of stage II periodontitis: A randomized controlled clinical trial.

Ref.: Ranjith A, Nazimudeen B, Baiju KV, International Journal of Dental Hygiene, March 2022

Abstract

Ziele:

Die Dysbiose des oralen Mikrobioms spielt eine wesentliche Rolle bei der Entstehung von Parodontitis. Ein ausgewogenes bakterielles Gleichgewicht ist ein wichtiger Aspekt der körpereigenen Abwehr. Mechanisches Debridement allein reicht in vielen Fällen nicht aus. Probiotika stellen eine neuartige ergänzende Strategie dar, deren positive Effekte in der Behandlung mittelschwerer Parodontitis bisher jedoch nicht untersucht wurden.
Ziel der vorliegenden Studie war es, die Wirksamkeit einer probiotischen Mundspülung mit Lactobacillus acidophilus, Lactobacillus rhamnosus, Bifidobacterium longum und Saccharomyces boulardii als Ergänzung zum mechanischen Debridement bei Parodontitis Grad II zu evaluieren. Zudem wurden Veränderungen des Speichel-pH-Werts und des IgA-Spiegels in beiden Gruppen untersucht.

Methoden

Die Studie wurde im Clinical Trial Registry of India registriert (CTRI-Nr.: CTRI/2019/10/021630). 60 Patienten mit Parodontitis Stadium II wurden nach dem mechanischen Debridement zufällig in zwei Gruppen eingeteilt – eine Probiotika-Gruppe und eine Placebo-Gruppe (jeweils n = 30). Die Patienten wurden angewiesen, die Mundspülung zweimal täglich über einen Zeitraum von 30 Tagen zu verwenden. Die parodontalen Parameter (Plaque-Index, Gingival-Index, Taschentiefe und klinischer Attachment-Level) wurden zu Beginn, nach 1 Monat und nach 3 Monaten erfasst. Der Speichel-pH wurde mittels pH-Messgerät und das IgA mittels Enzym-linked Immunosorbent Assay (ELISA) bestimmt.

Ergebnisse:

In beiden Gruppen wurde nach 1 und 3 Monaten eine signifikante Verbesserung aller klinischen Parameter festgestellt.
Der Vergleich zwischen den Gruppen zeigte signifikante Unterschiede hinsichtlich des Gingival-index, der Sondierungstiefe und des klinischen Attachment-Gewinns. In der Probiotika-Gruppe wurden im Vergleich zur Placebo-Gruppe eine signifikante Erhöhung des Speichel-IgA und des pH-Werts festgestellt.

Schlussfolgerung:

Die vorliegende Studie unterstützt den Einsatz einer probiotischen Mundspülung als Ergänzung zur mechanischen Therapie bei der Behandlung der Parodontitis Stadium II.



Effektivität gegenüber Streptococcus Mutans

Effectiveness of probiotic, chlorhexidine and fluoride mouthwash against streptococcus mutans – randomized, single-blind, in vivo study

Ref.: Jothika M., Vanajassun P. P., Someshwar B. Journal of International Society of Preventive and Community Dentistry 5, 44–48 (2015).

Abstract

Ziel:

Die kurzfristige Wirksamkeit von probiotischen, chlorhexidin- und fluoridhaltigen Mundspülungen auf das Plaque-Streptococcus mutans-Niveau zu vier definierten Zeitpunkten zu bestimmen.

Materialien und Methoden:

Es handelte sich um eine einfachblinde, randomisierte Kontrollstudie, bei der jeder Proband ausschließlich mit einem Mundspülungsregime getestet wurde. Zufällig wurden 52 gesunde, qualifizierte Erwachsene in die folgenden Gruppen eingeteilt:

Gruppe 1: 10 ml destilliertes Wasser
Gruppe 2: 10 ml 0,2% Chlorhexidin-Mundspülung
Gruppe 3: 10 ml 500 ppm F/400 ml Natriumfluorid-Mundspülung
Gruppe 4: 10 ml probiotische Mundspülung

Plaque-Proben wurden von der bukkalen Oberfläche der Prämolaren und Molaren im oberen Kieferquadranten entnommen. Das Probenahmeverfahren wurde von einem einzelnen Untersucher jeweils 7, 14 und 30 Tage nach der Anwendung der Mundspülung durchgeführt. Alle Proben wurden mikrobiologisch analysiert und statistisch mittels Einweg-Varianzanalyse (ANOVA) sowie Post-hoc-Tests ausgewertet.

Ergebnisse:

Die Einweg-ANOVA-Vergleiche zwischen den Gruppen 2, 3 und 4 zeigte keine statistische Signifikanz, während Gruppe 1 im Vergleich zu den Gruppen 2, 3 und 4 am 7., 14. und 30. Tag einen statistisch signifikanten Unterschied aufwies.

Schlussfolgerung:

Chlorhexidin-, Natriumfluorid- und probiotische Mundspülungen senken die Plaque-S. mutans-Werte. Die probiotische Mundspülung ist wirksam und entspricht in ihrer Wirkung den Chlorhexidin- und Natriumfluorid-Mundspülungen. Somit kann die probiotische Mundspülung auch als effektives Mundhygiene-Regime betrachtet werden.

Probiotische Mundspülung gegen Plaque und Gingivitis

To evaluate the effect of probiotic mouthrinse on plaque and gingivitis among 15-16 year old school children of Mysore City, India – randomized controlled trial

Ref.: Purunaik S., Thippeswamy H. M., Chavan S. S., Global Journal of Medical Research 14 (2014).

Abstract

Einleitung:

Das Konzept der Probiotika, also der Einsatz von nützlichen Bakterien, hat in der medizinischen Forschung in letzter Zeit an Popularität gewonnen. Neue Methoden wie Probiotika haben sowohl der allgemeinen als auch der oralen Gesundheit eine neue Dimension verliehen.

Ziel:

Diese Studie hatte zum Ziel, die Wirksamkeit einer probiotischen Mundspülung bei der Reduktion von Plaque und Gingivitis bei Schulkindern im Alter von 15 bis 16 Jahren zu untersuchen.

Methoden:

Es handelte sich um eine randomisierte, kontrollierte, doppelblinde klinische Studie. 90 Probanden, die ihre elterliche Einwilligung erteilt bekommen hatten und bereit waren, an der Studie teilzunehmen, schlossen die Untersuchung ab. Die Stichprobe wurde mittels einer computergenerierten Tabelle in folgende Gruppen eingeteilt:

- Gruppe A: 0,2% Chlorhexidin-Mundspülung
- Gruppe B: Probiotische Mundspülung
- Gruppe C: Placebo-Mundspülung

Die Produkte wurden hinsichtlich ihrer Farbe maskiert. Das Interventionsprotokoll sah vor, dass die Probanden unter Aufsicht zweimal täglich 20 ml der jeweiligen Mundspülung für 60 Sekunden über einen Zeitraum von 14 Tagen verwendeten. Zur Beurteilung der Wirksamkeit wurden Plaque- und Gingival-Indizes herangezogen, die zu Beginn und nach der Intervention durch einen kalibrierten Untersucher gemessen wurden. Die gesammelten Daten wurden statistisch ausgewertet.

Ergebnisse:

Sowohl die probiotische als auch die Chlorhexidin-Mundspülung führten nach 14 Tagen zu einer signifikanten Reduktion von Plaque und Gingivitis ($p < 0,05$).

Schlussfolgerung:

Die probiotische Mundspülung zeigte eine signifikante Reduktion des Plaque-Scores und des Gingivalevels.

Apa Care OraLactin

Effekt von probiotischer Mundspülung auf Zahnbelag

Effect of probiotic mouthrinse on dental plaque accumulation: A randomized controlled trial

Ref.: Thakkar P. K., Imranulla M., Kumar P. G. N., Prashant G. M., Sakeenabi B., Sushanth V. H., Dentistry and Medical Research, 1 (2013).

Abstract

Einleitung:

Karies und entzündliche Parodontalerkrankungen entstehen durch die Ansammlung verschiedener Bakterien, die den Zahnbelag bilden – einen natürlich erworbenen bakteriellen Biofilm, der sich auf den Zähnen entwickelt. Parodontalerkrankungen gehören zu den häufigsten oralen Erkrankungen und betreffen mehr als 50 % der indischen Bevölkerung.

Materialien und Methoden:

Eine zweimonatige randomisierte kontrollierte Studie wurde unter neunzig Schulkindern im Alter von 13 bis 15 Jahren in einem Internat in der Stadt Davangere durchgeführt. Die 90 Studienteilnehmer, die die Ein- und Ausschlusskriterien erfüllten, wurden zufällig in drei Gruppen eingeteilt: Placebo-, Chlorhexidin- und Probiotika-Gruppe. Die Plaque-Werte wurden zu Beginn der Studie (Tag 0), am 15. Tag (nach 14 Tagen Intervention) und nach drei Wochen (nach Absetzen der Intervention) erfasst. Die statistische Analyse erfolgte mittels einfaktorielle ANOVA und gepaartem t-Test, wobei ein p-Wert von weniger als 0,05 als statistisch signifikant betrachtet wurde.

Ergebnisse:

Zu Beginn der Studie gab es keinen statistisch signifikanten Unterschied zwischen den Gruppen. Am 15. Tag und nach drei Wochen waren die Plaque-Werte in der Placebo-Gruppe signifikant höher als in der Probiotika-Gruppe. Am 15. Tag und nach drei Wochen waren die Plaque-Werte in der Chlorhexidin-Gruppe höher als in der Probiotika-Gruppe, jedoch war dieser Unterschied nicht statistisch signifikant.

Schlussfolgerung:

Die probiotische Mundspülung war nach 14 Tagen Intervention und auch nach drei Wochen nach Absetzen der Intervention wirksamer bei der Hemmung der Zahnbelagbildung.

Reduktion von Streptococcus Mutans

A comparative evaluation of probiotics on salivary mutans streptococci counts in Indian children

Ref.: Jindal G., Pandey R. K. , Agarwal J., Singh M., European Archives of Paediatric Dentistry 12 (2011).

Abstract

Einleitung:

Probiotika und ihr Einfluss auf die orale Gesundheit standen in jüngster Zeit im Fokus zahlreicher Studien. Aus Entwicklungsländern wie Indien, in denen der Einsatz von Probiotika – insbesondere in der pädiatrischen Population – eine wichtige Rolle spielt, liegen jedoch bisher keine dokumentierten Studien vor. Ziel dieser Studie ist es, den Effekt von Probiotika auf die Speichelmutans-Streptokokken (MS)-Zählung bei Kindern mithilfe zweier kommerziell weit verbreiteter Präparate zu evaluieren und ihr antikariogenes Potenzial zu untersuchen.

Studiendesign:

Es wurde eine placebokontrollierte Studie mit drei parallelen Armen durchgeführt, an der insgesamt 150 gesunde Kinder im Alter von 7 bis 14 Jahren teilnahmen. Die Probanden wurden zufällig in drei Gruppen (je 50 Kinder) eingeteilt:

- Gruppe A: Placebo-Pulver
- Gruppe B: Ein gefriergetrocknetes Pulverpräparat, bestehend aus Lactobacillus rhamnosus und Bifidobacterium-Arten
- Gruppe C: Ein gefriergetrocknetes Pulverpräparat aus Bacillus coagulans

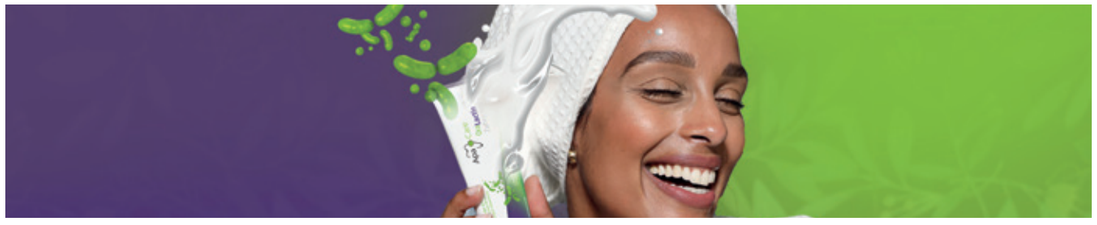
Die Teilnehmer wurden angewiesen, das jeweilige Präparat in 20 ml Wasser zu mischen und über einen Zeitraum von 14 Tagen nach dem „Swish-and-Swallow"-Prinzip anzuwenden. Speichelproben wurden am ersten Tag sowie 14 Tage nach Beginn der Intervention entnommen. Die Bestimmung der Streptokokkenkoloniezahl pro ml Speichel erfolgte auf Mitis-Salivarius-Bacitracin-Agar.

Ergebnisse:

Nach 14 Tagen Probiotika-Einnahme wurde in den Gruppen B und C eine statistisch signifikante Reduktion der Speichelmutans-Streptokokken-Zählung festgestellt ($p < 0,001$).

Schlussfolgerung:

Ein kostengünstiges Probiotikum wie Bacillus coagulans könnte ein vielversprechendes Ziel für weitere Forschungen zur Kariesprävention bei Kindern darstellen.



Effektivität gegen Streptococcus Mutans

Clinical efficacy of probiotic mouthwash in the treatment of gingivitis patients in himachal population

Ref.:Jindal V., Mahajan N., Goel A., Kaur R., Mahajan A., Malhotra P. T., Journal Of ICDRO 9, 41-44 (2017).

Abstract

Diese Studie wurde durchgeführt, um die Veränderungen der Gingivalgesundheit bei Patienten zu untersuchen, die mit einer probiotischen Mundspülung behandelt wurden. Dreißig Freiwillige im Alter von 20 bis 35 Jahren wurden zufällig in zwei Gruppen eingeteilt. Während der einen Gruppe Placebos verabreicht wurden, erhielt die andere Gruppe 14 Tage lang die probiotische Mundspülung. Die Probanden wurden angewiesen, die Mundspülung zweimal täglich für 60 Sekunden zu verwenden.

Der Vergleich der Plaque-Werte zwischen den Gruppen (von Baseline bis 14 Tage) zeigte einen statistisch signifikanten Unterschied in den mittleren Plaque-Werten zwischen der Placebo-Gruppe (0,14; P ≤ 0,05) und der Testgruppe (0,42; P ≤ 0,05). Ebenso wurde ein statistisch signifikanter Unterschied in den mittleren Gingivalwerten zwischen der Placebo-Gruppe (0,9; P ≤ 0,05) und der Testgruppe (0,38; P ≤ 0,05) festgestellt.

Trotz des kurzen Anwendungszeitraums der probiotischen Mundspülung wurde in der Studie eine deutliche Verbesserung der Gingivalgesundheit bei den Patienten beobachtet.

Probiotische Mundspülung verglichen mit CHX

Comparative evaluation of the efficacy of probiotic, herbal and chlorhexidine mouthwash on gingival health: A randomized clinical trial

Ref.:Deshmukh M. A., Dodamani A. S., Karibasappa G., Khairnar M. R., Naik R. G., Jadhav H. C., Journal of Clinical and Diagnostic Research 11, 13-16 (2017).

Abstract

Einleitung:

Aufgrund der inhärenten Einschränkungen von Chlorhexidin (CHX) hat die Suche nach einem effektiven und potenziell sicheren Antiplaque-Mittel zur Entwicklung alternativer Produkte geführt.

Ziel:

Die vorliegende Studie evaluierte die vergleichende Wirksamkeit von probiotischen, pflanzlichen und CHX-Mundspülungen hinsichtlich der Gingivalgesundheit gesunder Personen.

Materialien und Methoden:

Diese Studie wurde als randomisierte, parallel gruppenbasierte kontrollierte Studie durchgeführt. Eine Gruppe von 45 gesunden Probanden im Alter von 18 bis 21 Jahren erhielt zu Beginn eine vollständige supragingivale Zahnreinigung.
Dabei wurden die Studienvariablen, nämlich der Oral Hygiene Index – Simplified (OHI-S), der Plaque Index (PI) und der Gingival Index (GI), erfasst. Anschließend wurden die Probanden zufällig in drei Gruppen (jeweils 15 Teilnehmer) eingeteilt und erhielten jeweils eine der folgenden Mundspülungen: HiOra-Mundspülung, CHX-Mundspülung oder probiotische Mundspülung. Die Variablen wurden erneut am siebten und vierzehnten Tag nach der Anwendung der Mundspülungen erfasst, und die gewonnenen Daten wurden statistisch analysiert.

Ergebnisse:

Es zeigte sich kein signifikanter Unterschied in der Wirksamkeit von CHX-, HiOra- und probiotischen Mundspülungen hinsichtlich Plaque-Akkumulation, Gingivalgesundheit und Mundhygienestatus.

Schlussfolgerung:

Pflanzliche und probiotische Mundspülungen können sich als wirksame Alternativen zu CHX erweisen – und das bei minimalen Nebenwirkungen.

www.apacare.de

OraLactin Nutrition



Rote Bete und Beerenextrakte

Zahn- und Mundgesundheit

Schlagenhauf e.al. Stimulation of the nitrate-nitriteNO-metabolism by repeated lettuce juice consumption decreases gingival inflammation in periodontal recall patients: a randomized, double-blinded, placebo-controlled clinical trial. J Clin Periodontol 2016

Abstract

Der Verzehr von pflanzlichem Nitrat kann eine nützliche Ergänzung zur Kontrolle chronischer Gingivitis sein.

Mazurel et.al. Nitrate and a nitrate-reducing Rothia aeria strain as potential prebiotic or synbiotic treatments for periodontitis. npj Biofilms and Microbiomes (2023) 40

Abstract

Mit der Förderung des Nitratstoffwechsels kann die mikrobielle Dysbiose reduziert werden und das Wachstum von Biofilmen in parodontalen Gemeinschaften wird gehemmt.

Rosier et.al Nitrate reduction capacity of the oral microbiota is impaired in periodontitis: potential implications for systemic nitric oxide availability. International Journal of Oral Science (2024) 16:1

Abstract

Die Aufnahme von Nitrat sollte als ergänzende Behandlung betrachtet werden, um systemische Parameter bei Patienten mit Parodontitis zu verbessern.

B. Hohensinn et al. Sustaining elevated levels of nitrite in the oral cavity through consumption of nitrate-rich beetroot juice in young healthy adults reduces salivary pH, Nitric Oxide 60 (2016)

Abstract

Der Konsum von Rote-Bete-Saft über zwei Wochen erhöhte die Umwandlung von NO_3^- zu NO_2^- und steigerte den pH-Wert im Speichel, was darauf hindeutet, dass Rote Bete die Zusammensetzung des Mikrobioms beeinflussen könnte. Es wurde festgestellt, dass NO_3^--reicher Rote-Bete-Saft potenzielle schützende Effekte gegen Karies hat, indem er die Ansäuerung des menschlichen Speichels verhindert.



Blutdruck, CVD, Allgemeingesundheit

Petrie et.al. Beet Root Juice: An Ergogenic Aid for Exercise and the Aging Brain Gerontol A Biol Sci Med Sci, 2017, Vol. 72, No. 9, 1284–1289

Abstract

Rote-Bete-Saft: Ein leistungssteigerndes Hilfsmittel für Sport und das alternde Gehirn. Rote-Bete-Saft (BRJ) ist eindeutig ein vielversprechendes Nahrungsergänzungsmittel, das die funktionelle Gesundheit älterer Erwachsener verbessern könnte. In der aktuellen Studie beobachteten wir, dass die Kombination aus körperlicher Bewegung und BRJ die funktionellen Verbindungen innerhalb der motorischen Netzwerke verbesserte und zu weniger kompensatorischen Verbindungen zwischen dem motorischen Kortex und der Insula führte als Bewegung mit Placebo.

Ocampo et.al. Dietary Nitrate from Beetroot Juice for Hypertension: A Systematic Review, Biomolecules 2018, 8, 134;

Abstract

Diese Übersichtsarbeit konnte zeigen, dass die Supplementierung mit Rote-Bete-Saft (BRJ) eine kosteneffektive Strategie zur Senkung des Blutdrucks in verschiedenen Bevölkerungsgruppen darstellt. Dies geschieht wahrscheinlich über den Nitrat/Nitrit/Stickstoffmonoxid (NO_3^-/NO_2^-/NO)-Stoffwechselweg sowie durch sekundäre Metaboliten, die in Beta vulgaris enthalten sind. Diese leicht verfügbare und kostengünstige ernährungsbedingte Intervention könnte das Risiko für kardiovaskuläre Ereignisse erheblich reduzieren und dadurch zur Senkung der mit dieser Erkrankung verbundenen Sterblichkeitsrate beitragen. Daher sollte die Supplementierung mit BRJ als zentraler Bestandteil eines gesunden Lebensstils gefördert werden, um den Blutdruck sowohl bei gesunden als auch bei hypertensiven Personen zu kontrollieren.

Raubenheimer et.al. Effects of dietary nitrate on inflammation and immune function, and implications for cardiovascular health 2019, Nutrition Reviews VR Vol. 77(8):584–599

Abstract

Ein erhöhter Konsum von nitrathaltigem Gemüse könnte ein zentraler Bestandteil von Lebensstilinterventionen sein, um die kardiovaskuläre Gesundheit zu fördern, zu erhalten oder sogar wiederherzustellen. Aktuelle klinische Studien unterstützen die Annahme, dass ein gesteigerter Verzehr nitratreicher Gemüsesorten langfristig das Risiko für kardiovaskuläre Erkrankungen senken kann. Neuere Forschungsergebnisse deuten darauf hin, dass die positiven Effekte von Nahrungnitrat auf das Herz-Kreislauf-System teilweise durch die Modulation des Immunsystems und entzündlicher Prozesse vermittelt werden.

Benjamin et.al. Nitrate Derived From Beetroot Juice Lowers Blood Pressure in Patients With Arterial Hypertension: A Systematic Review and Meta-Analysis, Front. Nutr. , 15 March 2022

Abstract

Diese Übersichtsarbeit ist eine Pionierstudie, die die Wirkungen von Nitrat (NO_3^-) aus Rote-Bete-Saft (BRJ) auf Blutdruckparameter in einer exklusiven Population hypertensiver Patienten untersucht. Zudem wurden sowohl klinische als auch ambulante Blutdruckwerte getrennt und gemeinsam analysiert. Die Ergebnisse sind vielversprechend und unterstützen die bereits in anderen Meta-Analysen mit Patienten mit unterschiedlichen gesundheitlichen Merkmalen gewonnenen Erkenntnisse. Zusammenfassend zeigt diese systematische Übersichtsarbeit mit Meta-Analyse, dass das NO_3^- aus BRJ eine effektive Intervention zur Senkung des systolischen Blutdrucks (SBP) bei Patienten mit arterieller Hypertonie in Interventionen von bis zu zwei Monaten Dauer darstellt.

www.apacare.de

OraLactin Nutrition

Alasmari et.al. Oral nitrate supplementation improves cardiovascular risk markers in COPD: ON-BC, a randomised controlled trial, Eur Respir J 2024; 63

Abstract

Der längere Konsum von Nahrungsnitrat in Form von Rote-Bete-Saft scheint eine anhaltende blutdrucksenkende Wirkung zu haben und die körperliche Leistungsfähigkeit sowie die Gefäßfunktion bei Menschen mit COPD und einem systolischen Blutdruck (SBP) von ≥130 mmHg zu verbessern. Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass Rote-Bete-Saft eine potenzielle Intervention für zukünftige Gesundheitsstrategien sein könnte, um das kardiovaskuläre Risiko zu senken und die Lebenserwartung zu verlängern.

Molkenproteinisolat

Muskelregeneration, Muskelaufbau und Reduktion von Sarkopenie (Muskelschwund):

Kemmler, Stengel, „Einfluss von Proteinen auf die muskuläre Regeneration nach sportlicher Aktivität" Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin, Ausgabe 3/2016

Poulsen et.al. „Comparison of Pro-Regenerative Effects of Carbohydrates and Protein Administration on the Skeletal Muscle Regeneration after Exercise"Nutrients 2019, 11(4), 744;

Morton RW, et al. "A systematic review, meta-analysis and meta-regression of the effect of protein supplementation on resistance training-induced gains in muscle mass and strength in healthy adults" Br J Sports Med 2018;52:376–384.

Abstract

Untersuchungen zeigen, dass Whey-Protein insbesondere nach körperlicher Belastung die Muskelregeneration beschleunigt und Muskelschwund (Sarkopenie) reduziert.

Förderung der Fettverbrennung und Gewichtsmanagement

Veldhorst et al. Dose-dependent satiating effect of whey relative to casein or soy. Physiology & Behavior, 96(4-5), 675-82.

Abstract

Molkenproteinisolat kann den Energieverbrauch steigern, den Appetit regulieren und die Körperzusammensetzung verbessern. Eine Meta-Analyse zeigt, dass eine eiweißreiche Ernährung mit Molkenprotein signifikant zur Fettmasse-Reduktion und Muskelmasse-Erhaltung beiträgt.

- Erhöht die Kalorienverbrennung
- Fördert den Fettabbau
- Reduziert das Hungergefühl

Stärkung des Immunsystems

Gill et al. („Enhancement of Mucosal Antibody Responses by Dietary Whey Protein Concentrate Food and Agricultural Immunology, 13:4, 255-264 (2001)

Abstract

Molkenproteinisolat enthält bioaktive Peptide, Immunoglobuline und Lactoferrin, die eine immunmodulierende Wirkung haben. Die Untersuchung zeigte, dass Whey-Protein die Immunantwort bei älteren Erwachsenen verbessert und das Risiko für Infektionen reduziert.

- Stärkt das Immunsystem
- Unterstützt die antioxidative Abwehr
- Fördert die Darmgesundheit durch Immunpeptide



Verbesserung der Blutzuckerregulation und Insulinsensitivität

Frid, Nilsson et.al. Effect of whey on blood glucose and insulin responses to composite breakfast and lunch meals in type 2 diabetic subjects", Am J Clin Nutr 2005;82:69 –75

Abstract

Molkenproteinisolat kann die postprandiale (nach dem Essen) Blutzuckerregulation positiv beeinflussen. Mechanismus: Molkenprotein fördert die Ausschüttung von Insulinotropen Hormonen wie GLP-1 (Glucagon-like Peptide-1) und GIP (Gastric Inhibitory Polypeptide), die den Blutzuckerspiegel senken.

Langsamere Glukosefreisetzung: Durch die Verzögerung der Magenentleerung wird der Blutzuckeranstieg nach dem Essen minimiert.

- Senkt den Blutzuckerspiegel
- Erhöht die Insulinsensitivität
- Reduziert das Risiko für Typ-2-Diabetes

Unterstützung der Darmgesundheit und Entzündungshemmung

Krissansen et.al. Emerging Health Properties of Whey Proteins and Their Clinical Implications" Journal of the American College of Nutrition Band 26, Supplement 6, 713S–723S

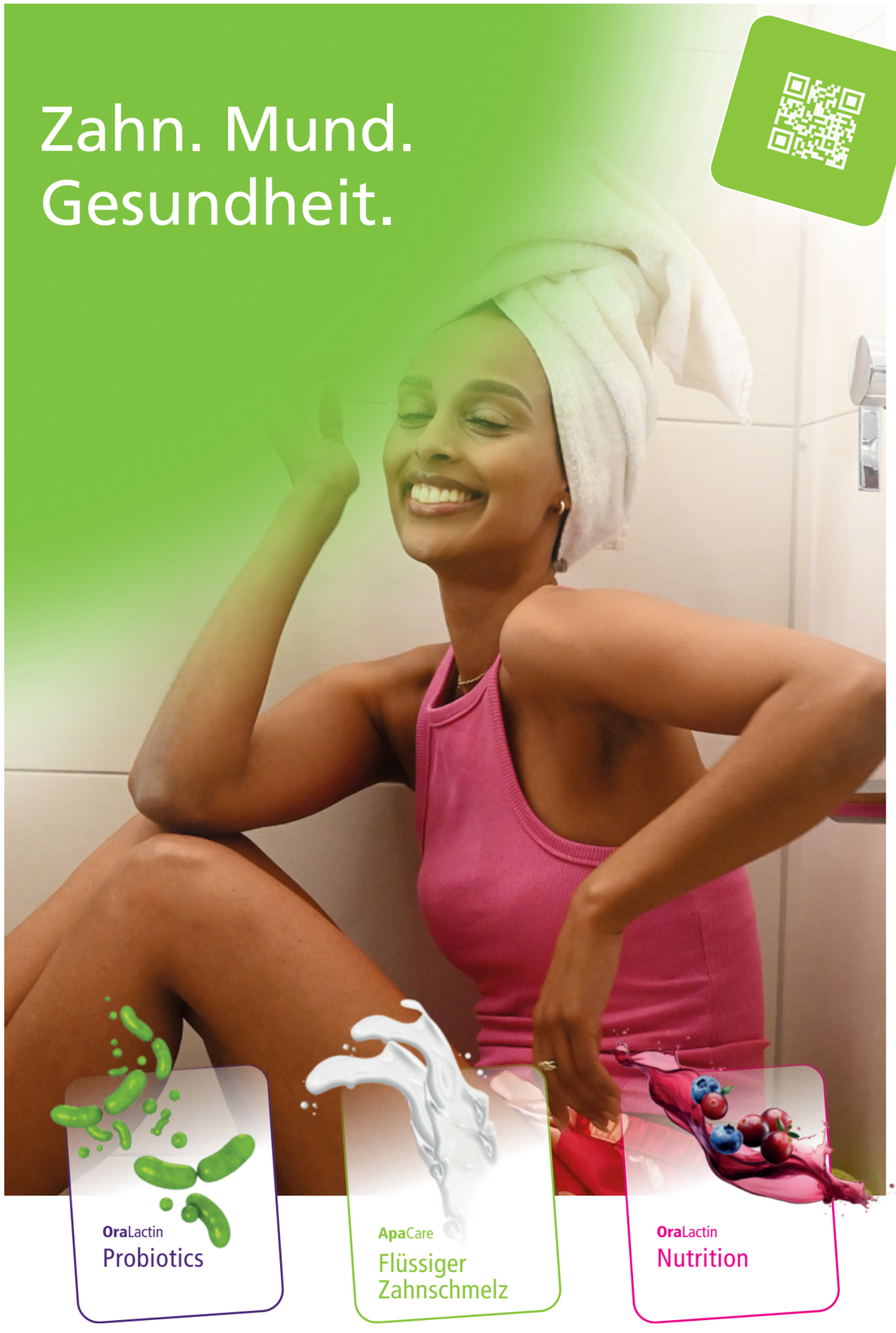
Abstract

Molkenproteinisolat enthält Glycomakropeptide (GMP) und Lactoferrin, die die Darmflora positiv beeinflussen. Probiotische Wirkung: Fördert das Wachstum gesundheitsfördernder Darmbakterien (z. B. Lactobacillen). Entzündungshemmende Eigenschaften:

Reduziert proinflammatorische Zytokine wie TNF-α und IL-6.

- Fördert eine gesunde Darmflora
- Reduziert Entzündungsprozesse
- Unterstützt die Darmbarrierefunktion

www.apacare.de



Apa Care

OraLactin
Probiotics

ApaCare
Flüssiger Zahnschmelz

OraLactin
Nutrition



www.apacare.de

www.oralactin.de

ApaCare und OraLactin sind Marken der Cumdente GmbH, Paul-Ehrlich-Str. 11, 72076 Tübingen,
Fon +49 7071 9 75 57 21, info@cumdente.de
Alle ApaCare Ratgeber wurden mit größter Sorgfalt erstellt, erheben aber keinen Anspruch auf Vollständigkeit und Richtigkeit. Irrtum vorbehalten. Der Nachdruck dieser Broschüre – auch auszugsweise – ist ohne unser aus-drückliches Einverständnis untersagt. © Copyright Cumdente GmbH. Stand Februar 2025

Information