

## **Die Anwendung probiotischer Lutschtabletten am Beispiel einer werdenden Mutter, 20.08.2018**

### **Einleitung:**

Eine Schwangerschaft führt aufgrund ausgeprägter hormoneller Veränderungen häufig zu Entzündungen der Gingiva. Durch die Einflussnahme von Hormonen kommt es zu Veränderungen der gingivalen Gewebemorphologie in Form erhöhter Gefäßpermeabilität (Gefäßdurchlässigkeit) und Gefäß- und Fibroblastenproliferation (Gefäß- und Zellwachstum).

Zusätzlich findet ein Wandel in der Immunantwort der werdenden Mutter statt. Bereits bestehende plaque-induzierte Gingivitiden werden verstärkt oder gingivale Erkrankungen ausgelöst (1;2;3;4) Die Überreaktion des Immunsystems auf bakterielle Reize führt zur erhöhten Blutungsneigung des Zahnfleischs.

Probiotika sind nach Definition der WHO (Weltgesundheitsorganisation) lebende Mikroorganismen, die, in ausreichender Menge zugeführt, einen gesundheitsfördernden Einfluss auf den Wirtsorganismus haben.

Lactobazillen reuteri ist ein Milchsäurebakterium, das im Darm von Säugetieren, in vielen fermentierten (mikrobielle, enzymatische Umwandlung organischer Stoffe) Lebensmitteln, Fleisch und Milchprodukten vorkommt.

Neben der klinischen Anwendung des Lactobazillus reuteri in den Bereichen der Magen-Darmgesundheit und der Stärkung des Immunsystems soll das Milchsäurebakterium in Bezug auf die orale Gesundheit zur Prävention von Karies, Gingivitis und Biofilmbildung (5) eine positive Wirkung haben. Dies konnte in mehreren Studien mit dem Lactobazillus reuteri nachgewiesen werden (6;7).

Die besondere Wirkung des Lactobazillus reuteri wird auf die Bildung des antibakteriellen Stoffs namens „Reuterin“ zurückgeführt. Reuterin nimmt Einfluss auf viele der uns heute bekannten pathogenen Keime wie z. B. S. aureus, S. mutans, Porphyromonas gingivalis, sowie verschiedene Pilze und Hefen. Das Milchsäurebakterium L. reuteri besiedelt die Mundhöhle und haftet sich an den Speichel und Biofilm an.

Im nachfolgend beschriebenen Fallbericht wird die Verwendung von Lactobazillus reuteri Prodentis in Form von Lutschtabletten „GUM® Periobalance®“ beschrieben.

### **Fallbeschreibung:**

Die Patientin kommt am 02.05.2018 zur eingehenden Untersuchung mit anschließendem Prophylaxetermin in die Praxis. Sie ist:

- 22 Jahre, gesund, nahezu kariesfrei. Fissurenversiegelungen an allen Molaren im Ober- und Unterkiefer.
- in der 22. Schwangerschaftswoche (Ssw).
- Ihr Putzverhalten:
  - 2x täglich mit einer weichen Zahnbürste und einer handelsüblichen Zahnpaste mit Fluorid, ohne anionische Schäumern.
  - 1x täglich Zahnseide (abends)
  - 1-2x täglich Fluorid-Mundspüllösung

In Anlehnung an die S2-k-Leitlinien der DGZMK und DGZ (8) gliedern sich die Inhalte einer optimal durchgeführten Prophylaxe in folgende Bereiche:

1. Allgemeine Anamnese und Befundung (Plaque- und Blutungs-Indizes)
2. Motivation und Instruktion

# Akademie für Prophylaxe & Management

---

3. Ernährungslenkung
4. Kauaktive Nahrung (Speichelstimulation)
5. Manuelle und maschinelle Verfahren zur Entfernung des Biofilms
6. Begleitende Therapie: Keimzahlreduzierende- und Fluoridierungsmaßnahmen
7. Fissurenversiegelung

Im vorliegenden Patientenfall wurden die unter Punkt 1 bis 6 aufgelisteten Maßnahmen durchgeführt. Die vorhandenen Fissurenversiegelungen an den Molaren bedürfen keiner Erweiterung oder Korrektur.

## **Zu 1. der S2-k-Leitlinie: Befunde/Ausgangssituation und weiterer Verlauf**

Die fest gestellten Blutungen sind vorrangig im Oberkiefer-Molarenbereich, seltener im Unterkiefer zu finden. Die Patientin gibt an, dass sie seit Beginn der Schwangerschaft eine deutlich höhere Empfindlichkeit bei Berührung der Gingiva hat.

Für den API (Approximal-Plaque-Index) wurde zuvor angefärbt (Mira-2-tone, Miradent) und gemeinsam das Ergebnis angeschaut. Hierbei fiel auf, dass es für die Patientin gerade im Molarenbereich aufgrund der Empfindlichkeiten der Gingiva schwerer geworden ist, interdental zu reinigen.

## **Zu 2. der S2-k-Leitlinie: Motivation und Instruktion**

Ein wesentlicher und wichtiger Teil der Prophylaxesitzung ist die Motivation und Instruktion. Gerade in der Zeit der Schwangerschaft kommt es zu Empfindlichkeiten der Gingiva, einer eventuellen übersteigerten Immunantwort mit deutlichen Entzündungszeichen wie Blutungen beim Putzen, zu einem sauren Mundmilieu und oft zu Veränderungen im Ernährungs- und Putzverhalten.

Nur durch immer wiederkehrende Mundhygieneanleitungen und eine motivationssteigernde Ansprache wird die Patientin in der Lage sein ihre häusliche Mundhygiene zu optimieren und die Wichtigkeit einer sauberen Mundhöhle verstehen. Auch ein Verständnis der Zusammenhänge der eigenen Zahngesundheit, die des Vaters und der Gesundheit des Kindes soll entwickelt werden. Eine besonders schonende Putz und Zahnseide-Technik wurde am Modell und im Mund gezeigt. Anschließend übte die Patientin die neuen Techniken im Mund.

## **Zu 3. der S2-k-Leitlinie: Ernährungslenkung**

Die Patientin wird u. a. über die Wirkweise probiotischer Mikroorganismen informiert. Sie zeigt sich interessiert und möchte die Lutschtabletten GUM®Periobalance® regelmäßig anwenden.

## **Zu 5. der S2-k-Leitlinie: Manuelle und maschinelle Verfahren**

Die maschinelle Entfernung der harten Zahnsteinablagerungen erfolgt mit einem Piezoelektrischen Ultraschallgerät mit grazilem Subaufsatz an den Prädilektionsstellen.

Danach erfolgt der Einsatz des Scaler 204S und Gracey-Kürette 5/6 (beide HuFriedy) in der Unterkiefer Front.

Die Ober- und Kauflächenpolitur wird mit Proxyl 7 (Ivoclar Vivadent) und einem weichen Gummikelch (Pro Cup weich, Kerr) durchgeführt. Interdentale Kontrolle mit Zahnseide (OralB, Satintape).

## **Zu 6. der S2-k-Leitlinie: Keimzahlreduzierende- und Fluoridmaßnahmen**

Es wird generell ein Cervitec F Lack (Ivoclar Vivadent) aufgetragen. Aufgrund des Fluoridgehalts von 1.400 ppm wird eine schnelle Fluoridierung des Zahnschmelzes erreicht.

Der antimikrobielle Effekt des Lacks wird durch die Inhaltsstoffe Chlorhexidindigluconat (CHX), Cetylpyridiniumchlorid (CPC) und Xylitol unterstützt. (9)

Am 09.05.2018 wurde ein erster Mundhygiene-Kontroll-Termin vereinbart.

# Akademie für Prophylaxe & Management

---

Der Belagstest zeigte eine Verringerung des API von 46 % auf 31 %. Der SBI ist von 12 auf 8 % gesunken.

Die Patientin ist Auszubildende in der behandelnden Praxis und erscheint auf eigenen Wunsch im dargestellten Verlauf insgesamt 5x im Abstand von einer Woche zur Mundhygienekontrolle (siehe Tabelle 1).

2.Mai, 21 (Ssw)	9.Mai, 22 Ssw	17.Mai, 23 Ssw	24.Mai, 24 Ssw	30.Mai, 25 Ssw
API 46 %	API 31 %	API 15 %	API 19 %	API 15 %
SBI 12 %	SBI 8 %	SBI 4 %	SBI 5 %	SBI 4 %

Tabelle 1

## Ziel

Der Patientin wird aufgrund der guten Compliance, dem klinischen Befund und einem insgesamt niedrigen Kariesrisiko ein Recall noch vor Ende des 3. Trimenon, also vor dem errechneten Entbindungstermin, empfohlen.

Das gemeinsame Ziel ist, das überwiegend gesunde Gebiss der Patientin zu erhalten und das Risiko einer erneut auftretenden Karies und Gingivitis möglichst niedrig zu halten. Durch die regelmäßige Inanspruchnahme der Prophylaxe und der damit verbundenen Aufklärungen über z. B. die Übertragung von pathogenen Keimen der Eltern auf das Kind, wird ein wertvoller Beitrag zur Primär-primär-Prävention erbracht.

## Fazit

Die Patientin wendet aufgrund des milden Minzgeschmacks die Lutschtabletten GUM®Periobalance® sehr gern an. Interessant ist die Einschätzung der Patientin, dass sie eine deutliche Beruhigung der Empfindlichkeit an der Gingiva seit der Anwendung von GUM®Periobalance® feststellt. Sie beabsichtigt die Anwendung der Lutschtablette bis zum Ende ihrer Schwangerschaft beizubehalten.

Die therapeutische Anwendung von probiotischen Mikroorganismen ist vielversprechend und aus meiner Sicht in der praktischen Anwendung und der Patientenakzeptanz eine sinnvolle Ergänzung zu den etablierten Therapie- und Präventionskonzepten.

Eine Meta-Analyse (10) zeigte, dass die adjunktive Verwendung eines spezifischen probiotischen Supplements zu signifikanten zusätzlichen PPD-Reduktionen in moderaten und tiefen Taschen, einem zusätzlichen CAL-Gewinn und einer BOP-Reduktion auf kurze Sicht führte. Das Verfahren mit Probiotika, sollte durch weitere Studien gesichert werden. Geplante S3-Leitlinien werden hierzu künftig Aufschluss geben.

## Kontaktadresse:

Sabine Reif-Bankmann  
Dentalhygienikerin, Dental-Betriebswirtin  
Akademie für Prophylaxe & Management

Schorenstr. 1  
78532 Tuttlingen  
Mobil: +49 151 253 182 13  
Festnetz: +49 7461 789 39  
Email: [info@akademie-prophylaxe-management.de](mailto:info@akademie-prophylaxe-management.de)  
Web: <https://www.akademie-prophylaxe-management.de>

## Literaturliste

- (1) Lindhe J, Brånemark PI. Changes in vascular permeability after local application of sex hormones. J Periodontal Res. 1967;2(4):259-65
- (2) Lindhe H, Branemark PI, Lundkog J: Changes in vascular proliferation after local application of sex hormones. J Periodontal Res 2, 266 (1967)
- (3) Loe H: Periodontal changes in Pregnancy. J Periodontol 36, 209 (1965)
- (4) Mariotti A: The effects of estrogen on gingival fibroblast proliferation. J Dent Res 70, 352 (1991)
- (5) Twetman, et al. Acta Odont (2009)
- (6) Schlagenhauf, et al (J of Clin Periodontol 2016; 948-954),
- (7) Krasse, et al. Swed. Dent J 2006 DGZ,
- (8) DGZMK S2k-Leitlinie, Juni 2016
- (9) Wissenschaftliche Dokumentation Cervitec F, Ivoclar Vivadent. 3. In-vitro-Untersuchungen, 3.1 Schmelzfluoridierung, Abb. 9, Seite 11
- (10) Martin-Cabezas, R. et al. Clinical efficacy of probiotics as an adjunctive therapy to nonsurgical periodontal treatment of chronic periodontitis: a systematic review and metaanalysis J Clin Periodontol 2016; 43: 520–530 doi: 10.1111/jcpe.12545