

Hufeland-Preis 2010

Frühkindliche Gebisszerstörung – Ein neues Konzept der Prävention als Chancengleichheit für alle Kinder

Köln, 30. März 2011 – Mit einem Festakt ist am 30. März 2011 Professor Dr. med. dent. Klaus Pieper, Direktor der Abteilung Kinderzahnheilkunde im Medizinischen Zentrum für Zahn- Mund- und Kieferheilkunde der Philipps-Universität Marburg, mit dem Hufeland-Preis 2010 ausgezeichnet worden. Er erhielt den mit 20.000 Euro dotierten Preis für seine Präventionsstudie „Frühkindliche Gebisszerstörung – Ein neues Konzept der Prävention als Chancengleichheit für alle Kinder“. Der von der Deutschen Ärzteversicherung, Köln, gestiftete und von der Bundesärztekammer und der Bundeszahnärztekammer, beide Berlin, sowie der Bundesvereinigung Prävention und Gesundheitsförderung e.V., Bonn, mitgetragene Preis hat das Ziel, die Präventivmedizin in Deutschland zu fördern.

Die Erkenntnisse der zweijährigen Interventionsstudie zeigen auch Möglichkeiten auf, wie die frühkindliche Karies erfolgreicher bekämpft werden kann. Zur Studie:

In den letzten zwanzig Jahren war an den bleibenden Zähnen von Kindern und Jugendlichen in Deutschland eine stetige Verbesserung der Zahngesundheit zu beobachten. An Milchzähnen von Kleinkindern hingegen fiel der Kariesrückgang nicht so deutlich aus.

Das präventive Verhalten in Familien ist eng mit dem Sozialstatus der Eltern verknüpft. Gut ausgebildete Eltern sorgen in der Regel besser für die Zahngesundheit ihrer Kinder als Eltern mit niedrigem Sozialstatus. Eine Option für einen diesbezüglichen „Sozialausgleich“ bietet das tägliche überwachte Zähneputzen im Kindergarten. Deshalb wurde im Rahmen des mit dem Hufelandpreis 2010 prämierten Forschungsvorhabens überprüft, ob Kinder, die an einem Intensivzahnpflegeprogramm im Kindergarten teilnehmen, gesündere

Zähne haben als Kinder, die in der Institution nur gelegentliche Zahnputzunterweisungen erhalten.

In einer Interventionsstudie mit Zufalls-Verteilung der beteiligten Kindergärten auf eine Prüf- und Kontrollgruppe wurde prospektiv untersucht, welche Kinder am Ende des zweijährigen Versuchszeitraumes die bessere Zahngesundheit aufwiesen. In der Kontrollgruppe erfolgte eine Anleitung der Eltern und Erzieherinnen, wie man bei Kleinkindern die Zahnpflege verbessern kann, in der Prüfgruppe fand zusätzlich ein tägliches durch eine Fachkraft („Zahnputzfee“) überwachtes und aktiv unterstütztes Zähneputzen mit einer Kinderzahnpaste (mit 500 ppm Fluoridgehalt) statt. Anhand der Ergebnisse der Anfangsuntersuchung wurde außerdem überprüft, in welchem Zusammenhang die Karieserfahrung bei 3-4-Jährigen mit verschiedenen Ernährungs- und Prophylaxeparametern stand.

Zu Beginn wurden 2228 2-4-jährige Kinder in die Studie einbezogen. Nach der Anfangsuntersuchung (im Oktober 2006 bis April 2007) wurden begleitend zur Intervention zwei weitere Untersuchungen (2/2008-7/2008 und 3/2009-7/2009) durchgeführt.

Um ein differenziertes Bild zu gewinnen, wie sich die Karieserfahrung der Prüf- und Kontrollgruppe entwickelte, wurde die Anzahl der an Karies erkrankten Einheiten (Zähne und Zahnflächen) mit Hilfe des dmf-t- und dmf-s-Index¹ bestimmt. Angaben über die Ernährung der Kinder und über Prophylaxemaßnahmen zu Hause und in der Zahnarztpraxis, wurden mit Hilfe eines Elternfragebogens erhoben, der die folgenden unabhängigen Parameter erfasste: Ernährungsverhalten, häusliche Zahnpflege, systemische Fluoridierung sowie die Nachfrage der Familien nach präventiven Maßnahmen und Zahnbehandlungen beim Familienzahnarzt. Die Befragungen der Eltern fanden jeweils parallel zur Anfangs- und Abschlussuntersuchung statt.

Die Ergebnisse der Anfangsuntersuchung zeigten, dass 83 % der Kinder ein kariesfreies Milchgebiss aufwiesen. Bezogen auf die Gesamtgruppe waren im Mittel 0,66 Zähne an Karies erkrankt. 72,7 % der an Karies erkrankten Milchzähne waren nicht durch eine Füllung oder Extraktion saniert. Bei 8,4 % der untersuchten Kinder wurde an den oberen Milchschnidezähnen Dentinkaries entdeckt, insgesamt 3,1 % der Kleinkinder wiesen das Vollbild einer „Fläschchen“-Karies auf. Folgende Ernährungsgewohnheiten erwiesen sich in der statistischen Analyse als besonders schädlich:

* Nächtliches Trinken zuckerhaltiger Getränke aus der Saugerflasche über den 7. Lebensmonat hinaus,

* Häufiges (≥ 3 mal) Trinken zuckerhaltiger Getränke am Tag,

* Konsum von mindestens 4 Zwischenmahlzeiten am Tag und,

* häufiges Trinken aus der Saugerflasche tagsüber über den 12. Lebensmonat hinaus.

Die frequente nächtliche Aufnahme zuckerhaltiger Getränke ist immer noch der wichtigste Negativfaktor bei der Entstehung der frühkindlichen Karies.

Die Auswertung der Interventionsstudie ergab, dass der Karieszuwachs in der Prüfgruppe signifikant niedriger ausfiel als in der Kontrollgruppe, und zwar um 21 %. Ein hoher Karieszuwachs kam in der Prüfgruppe etwa drei Mal so häufig vor wie in der Versuchsgruppe. Während bezüglich des Karieszuwachses an Schneidezähnen kaum Unterschiede zwischen den beiden Gruppen zu beobachten waren, fiel das Inkrement an den Seitenzähnen in der Versuchsgruppe um 24 % niedriger aus. Bei der Abschlussuntersuchung lagen die mittleren dmf-t-Werte bei 1,2 (Prüfgruppe) und 1,49 (Kontrollgruppe) (Abb.).

Die vorliegende Studie liefert die Grundlage für eine Optimierung der Oralprophylaxe bei Klein- und Vorschulkindern. Anhand der Ergebnisse werden Möglichkeiten aufgezeigt, wie die frühkindliche Karies erfolgreicher bekämpft werden kann. Bereits vor dem Eintritt in den Kindergarten sollte anlässlich der pädiatrischen Vorsorgeuntersuchungen U5, U6 und U7 risikobehaftetes Ernährungsverhalten (beispielsweise nächtliches Trinken aus der Saugerflasche) aufgedeckt und durch eine intensive Beratung der Eltern modifiziert werden. Ein weiterer wichtiger Eckpunkt ist die Frühdiagnose initialer kariöser Läsionen an oberen Milchschneidezähnen („lift the lip“) und Einleitung einer zahnärztlichen Behandlung, mit der das Voranschreiten der Karies gestoppt wird. Werden diese Vorschläge konsequent umgesetzt, gibt es eine realistische Chance, das Neuaufreten der frühkindlichen Karies deutlich zu begrenzen. Dadurch würde vielen Kindern Leid erspart und die Kosten für aufwändige Zahnsanierungen (in Intubationsnarkose) begrenzt.

Eine zusätzliche Intensivzahnpflege im Kindergarten benötigen ca. ein Drittel aller Kinder. Da die Krankheitslast bezüglich Karies in verschiedenen Kindergärten höchst unterschiedlich verteilt ist, reicht es aus, wenn eine solche

Intensivzahnpflege in den 25% der Einrichtungen angeboten wird, in denen die Kinder mit dem höchsten Kariesrisiko aufzufinden sind.

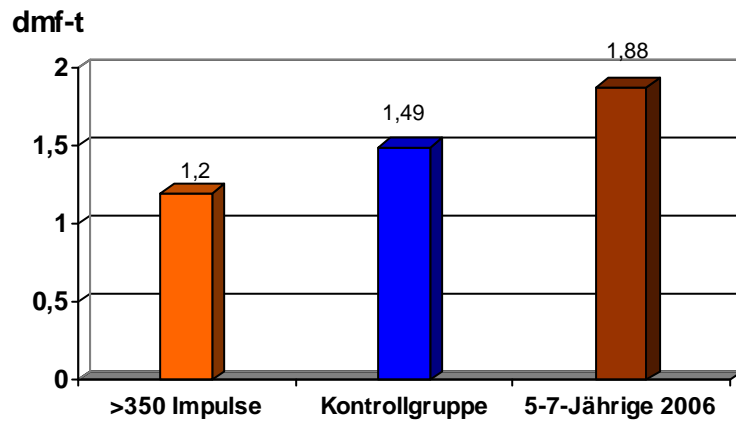


Abb.: Mittlere dmf-t-Werte (Karieserfahrung) der Prüf- und der Kontrollgruppe am Ende des Versuchszeitraums sowie einer Vergleichsgruppe 5-7-jähriger Kindergartenkinder aus dem Jahr 2006.

¹ d=decayed (kariös), m=missing (wegen Karies fehlend), f=filled (wegen Karies gefüllt), t=tooth (Zahn), s=surface (Zahnfläche)