

## **Diagnostische Herausforderung in der Reihenuntersuchung: die initial kariöse Fissur**

### **Einleitung**

So lässt sich der erste Preis in der Kategorie Wissenschaft umschreiben, der beim Wrigley Prophylaxe Preis 2002 auf der Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Zahnerhaltung (DGZ) ausgezeichnet wurde. Mit dem Preis soll die präventive Zahnheilkunde im Bereich Wissenschaft und Praxis sowie im öffentlichen Gesundheitswesen gefördert werden. Die unabhängige Jury setzt sich aus 4 Wissenschaftlern und einem Vertreter der Krankenkassen zusammen: *Prof. Dr. Joachim Klimek*, Gießen, *Prof. Dr. Klaus König*, Nijmegen, *Prof. Dr. Lutz Stöber*, Erfurt, und dem amtierenden DGZ-Präsidenten *Prof. Dr. Elmar Hellwig*, Freiburg, sowie dem Leiter des Zahnärztereferats der AOK Bayern, *Günter Reiter*. Diesmal wurden 2 Arbeiten im Bereich "Wissenschaft" und 2 Arbeiten im Bereich "Praxis" ausgezeichnet. Zusätzlich wurde ein nicht dotierter Sonderpreis vergeben.

### **Fissurenversiegelung im Rahmen der Gruppenprophylaxe anbieten!**

Den 1. Preis im Bereich "Wissenschaft" erhielten *Dr. Jan Kühnisch*, Universität Jena, und *Inka Goddon*, Gesundheitsamt Schwelm im Ennepe-Ruhr-Kreis, für ihr zweijähriges Präventionsprogramm bei 8–10-jährigen deutschen und ausländischen Schülern. *Dr. Kühnisch* und *Inka Goddon* propagierten die flächendeckende Fissurenversiegelung im Rahmen der Gruppenprophylaxe, um so auch Kinder von Migrantenfamilien zu erreichen, die nach den Ergebnissen der Autoren im Vergleich zu den deutschen Schülern einen deutlich höheren Kariesbefall aufwiesen. Außerdem forderten die Wissenschaftler, die Laserfluoreszenzmessung in die zahnärztliche Reihenuntersuchung aufzunehmen, um die Kariesdiagnostik zu optimieren.

"Die Einbeziehung der Fissurenversiegelung in Präventionsprogramme des öffentlichen Gesundheitsdienstes wäre als Baustein einer breitenwirksamen ... Gruppenprophylaxe zu verstehen. Die Finanzierung derartiger Programme dürfte bei einem jährlichen Leistungsvolumen von umgerechnet ca. 100 bis 120 Millionen – für die Gruppenprophylaxe und der gegenwärtigen Ausschöpfung von nur ca. 31 Millionen – nicht unrealistisch sein", stellten die Autoren fest.

Mit der Zunahme initial kariöser und nicht kavierter Fissuren und Grübchen stellt das veränderte klinische Erscheinungsbild der Okklusalkaries ein diagnostisches Problem für die Zahnärzte im öffentlichen Gesundheitsdienst dar. Ziel der vorliegenden 2-Jahres-Untersuchung war es daher, neben dem klassischen Kariesstatus (DMFS/T) auch initial kariöse Läsionen der Okklusalfächen sowie die Häufigkeit und Qualität von Fissurenversiegelungen zu registrieren. In einer ergänzenden Pilotstudie wurde die Praktikabilität einer differenzierten visuellen und laser-optischen Diagnostikmethode im Vergleich zum visuell-taktilen Vorgehen (WHO 1997) im Rahmen der zahnärztlichen Reihenuntersuchung geprüft.

In die Längsschnitt-Untersuchung (1997 bis 1999) wurde eine zufällig ausgewählte Stichprobe von 8-jährigen Schülern (n = 369) des Ennepe-Ruhr-Kreises einbezogen. Der Kariesbefall (dft/s, DMFT/S), die Häufigkeit versiegelter und initial kariöser Fissuren wurde unter Berücksichtigung der Nationalität der untersuchten Kinder erfasst. In die diagnostische Pilotstudie wurden 145 8- bis 10-jährige Schüler des Ennepe-Ruhr-Kreises einbezogen. Neben der Erhebung des Kariesbefalls (2,4 dft/ 5,1 dfs/ 0,2 DMFT/ 0,4 DMFS) erfolgte nach professioneller Zahnreinigung die visuelle Untersuchung der Okklusalfächen mit den Kriterien von Ekstrand et al. (Caries Res 32;1998:247–254) sowie die laseroptische Befunderhebung mit dem Laserfluoreszenzgerät DIAGNOdent® (KaVo, Biberach).

## **Ergebnis**

Der Kariesbefall der deutschen Kinder stieg von 0,3 DMFT/ 0,5 DMFS im Jahre 1997 auf 0,5 DMFT/ 0,8 DMFS im Jahre 1999 an. Bei den ausländischen Schülern war mit 0,7 DMFT/ 0,9 DMFS (1997) und 1,0 DMFT/ 1,5 DMFS (1999) ein signifikant höherer Kariesbefall zu verzeichnen. Neben der Konzentration des Kariesbefalls auf die Molaren und deren Fissuren nahm in dem 2-jährigen Beobachtungszeitraum die Häufigkeit initial kariöser Läsionen erheblich zu. Insgesamt wurden in beiden Studien an 36 % bzw. 57 % aller untersuchten Molaren initial kariöse okklusale Veränderungen gefunden. Im Rahmen der Pilotstudie wurde mit Hilfe der differenzierten visuellen Kariesdiagnostik (Ekstrand-Kriterien) und der Laserfluoreszenz-Messung bei etwa 30 % dieser Molaren eine Dentinkaries diagnostiziert. Daraus würde eine Unterschätzung des Gesamt-Kariesbefalls um etwa 1 DMFS resultieren.

## **Fazit**

Da Kinder aus Immigrantenfamilien eindeutig als Kariesrisiko-Gruppe charakterisiert wurden, bedürfen sie einer intensiveren gruppenprophylaktischen Betreuung. Die hohe Prävalenz initial kariöser Fissuren erfordert jedoch verbesserte Präventionsstrategien zum Schutz der Okklusalfäche. Das qualitative und quantitative Niveau von Fissurenversiegelungen sollte durch eine gezielte Bedarfserfassung im Rahmen der Reihenuntersuchung und nachfolgender Überweisung an den Hauszahnarzt und/oder durch eine gezielte präventive Betreuung der Kariesrisiko-Gruppen durch die Zahnärzte des öffentlichen Gesundheitsdienstes angehoben werden.

Die Jury entschied darüber hinaus für folgende Preisträger, deren Forschungsarbeiten wir Ihnen hier kurz vorstellen:

### **Sofortige Speichelstimulation nach sauren Nahrungsmitteln beugt Zahnschmelzerosionen vor.**

*Dr. Angela Döbert*, Univesität Freiburg erhielt den 2. Preis im Bereich "Wissenschaft" für ihre Untersuchungen über die säureprotektiven Eigenschaften der in situ gebildeten Kurzzeitpellikel. Die Autorengruppe um *Dr. Döbert* fand heraus, dass die Pellikel, d. h. der vom Speichel gebildete Bioschutzfilm, bereits nach 3 Minuten in der Lage ist, die erosiven Auswirkungen einer Säureattacke auf den Zahnschmelz zu vermindern. Dies ist ein weiterer Beleg dafür, dass die sofortige Speichelstimulation nach dem Genuss saurer Nahrungsmittel, z. B. durch zuckerfreien Zahnpflegekaugummi, effizient dem Risiko von Zahnschmelzerosionen vorbeugen kann.

### **Hebammen und Kinderkrankenschwestern in der Zahngesundheitserziehung weiterbilden!**

Einer der Praxis-Preise ging an *Dr. Dietmar Pommer*, Gesundheitsamt Tuttingen, für die Konzeption eines Betreuungsprojektes im Rahmen von Mutter-Kind-Gruppen sowie eines Fortbildungsprogramms für Mitarbeiter in gynäkologischen Abteilungen. *Dr. Pommer* konnte zeigen, dass Eltern gerade zu Beginn ihrer Elternschaft großes Interesse an Informationen über die Verhütung von Zahnerkrankungen haben. Hebammen und Kinderkrankenschwestern sollten deshalb in der Zahngesundheitserziehung weitergebildet werden. Als besonders wichtig stuften die Hebammen und Kinderkrankenschwestern in einer abschließenden Befragung des Gesundheitsamtes die Aufklärung der Mütter über Kariesentstehung, Fluoridierungsmaßnahmen und Mundhygiene ein.

### **SPUCKE! Ein Aufklärungsrap über die Wirkung von Speichel und Kaugummi für Jugendliche.**

*Karl-Heinz Paul*, Künstlernamen Mausini<sup>®</sup>, Kinderbuchautor und Leiter der MAUSINI<sup>®</sup>-Theaterschule am Bodensee, erhielt ebenfalls einen Preis im Bereich "Praxis" für sein Prophylaxehandbuch "Rund um den Mund". Bei der Preis-Verleihung präsentierte *Karl-Heinz Paul* einige Lernmodule aus dem prämierten Prophylaxehandbuch und natürlich "Spucke", den Aufklärungsrap.

Zusätzlich vergab die Jury diesmal einen nicht dotierten Sonderpreis an *Dr. Lutz Laurisch*, Korschebroich, in Anerkennung seines jahrelangen Engagements und seiner Verdienste um die zahnärztliche Fortbildung in der präventiven Zahnmedizin.



Gruppenfoto von der Verleihung des Wrigley Prophylaxe Preises 2002 (von links nach rechts): *Dominik Thiele*, Leiter Wrigley Dental Programs, *Dr. Jan Kühnisch*, Universität Jena, und *Inka Goddon*, Gesundheitsamt Schwelm, *Dr. Dietmar Pommer*, Gesundheitsamt Tuttlingen, *Dr. Angela Döbert*, Koblenz, *Karl-Heinz Paul alias Mausini*, Konstanz, *Dr. Lutz Laurisch*, Korschebroich, *Prof. Dr. Joachim Klimek*, Jury-Vorsitzender, Universität Gießen

Foto: Enrico Rechnitz/Wrigley Dental Programs

Der Wrigley Prophylaxe Preis wird auch für 2003 ausgeschrieben. Einsendeschluss der laufenden Ausschreibung ist der 28. Februar 2003. Die Teilnahmebedingungen können angefordert werden bei:

*kommed Dr. Bethcke*  
*Ainmillerstr. 34*  
*80801 München*  
*Fax 089 33036403*  
[www.wrigley-dental.de](http://www.wrigley-dental.de)