

Ein neues Produkt für die professionelle Zahnreinigung

Der Pasteless Prophy Cup

Die professionelle Zahnreinigung spielt in der Individualprophylaxe eine wichtige Rolle. Dabei werden üblicherweise rotierende Prophylaxekelche in Verbindung mit fluoridhaltigen Pasten eingesetzt. Diese Systeme dienen neben der Plaqueentfernung auch der Beseitigung von Verfärbungen.

PRIV.-DOZ. DR. STEFAN ZIMMER/BERLIN

Weil dabei sowohl am Schmelz als auch an gegebenenfalls freiliegendem Dentin ein Abtrag der obersten fluoridreichen Schicht stattfindet, ist es außerdem von Bedeutung, dass ein „Aufladen“ der Zahnoberflächen mit Fluorid erfolgt. Zur Hemmung der erneuten Plaquebesiedelung muss darüber hinaus eine möglichst glatte Oberfläche zurückbleiben. Obwohl sich Prophylaxekelche in Verbindung mit fluoridhaltigen Prophylaxepasten als Standard durchgesetzt haben, sind sie mit gewissen Problemen behaftet. Die Zahnreinigung muss zur Aufnahme neuer Paste häufig unterbrochen werden. Außerdem verhindert das bei der Arbeit entstehende Speichel-Pasten-Gemisch die Kontrolle des Behandlungsfortschritts. Häufiges Spülen und ggf. die Wiederaufnahme der Prozedur bei noch verbliebenen Verfärbungen und Plaqueresten sind also nötig. Zur Behebung dieser Problematik hat die Firma KerrHawe (Bioggio/Schweiz) einen Prophylaxekelch entwickelt, in den Abrasivkörper und Fluorid inkorporiert sind (Abb. 1). Dieser Kelch kann also grundsätzlich ohne gleichzeitige Verwendung einer Prophylaxepaste die gleichen Aufgaben erfüllen wie eine Kombination Prophylaxekelch/fluoridhaltige Prophylaxepaste. Nachfolgend werden die Eigenschaften des neuen Pasteless Prophy Cups anhand wissenschaftlicher Studien dargestellt.

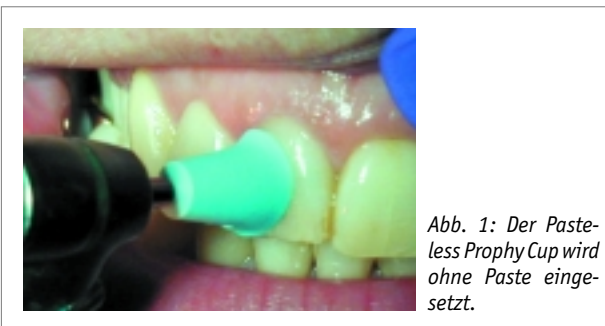


Abb. 1: Der Pasteless Prophy Cup wird ohne Paste eingesetzt.

Reinigungspotenzial

Das Reinigungspotenzial des Pasteless Prophy Cups wurde ohne Prophylaxepaste (nur mit Wasser) mit demjenigen eines konventionellen Gummikelches (ProCup hard, Bioggio/Schweiz) in Verbindung mit Hawe Cleanic

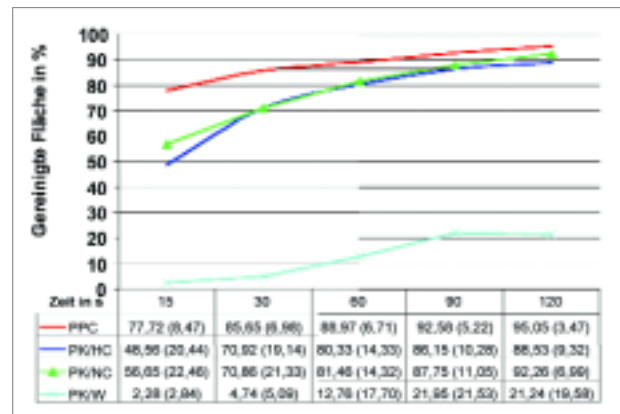


Abb. 2: Reinigungspotenzial in % gereinigte Schmelzoberfläche in Abhängigkeit von der Bearbeitungszeit PPC = Pasteless Prophy Cup, PK/HC = Prophylaxekelch in Verbindung mit Hawe Cleanic, PK/NC = Prophylaxekelch in Verbindung mit Nupro Coarse, PK/W = Prophylaxekelch in Verbindung mit Wasser. Der horizontale Balken zeigt an, dass nach 30 s Bearbeitungszeit mit dem PPC bereits der gleiche Reinigungseffekt erzielt wird wie mit den beiden Kelch/Paste-Kombinationen.

(KerrHawe, Bioggio/Schweiz), Nupro Coarse (Dentsply, Konstanz/Deutschland) oder Wasser in vitro verglichen (ZIMMER et al. 2002a). Das Vorgehen erfolgte in Anlehnung an das von LUTZ et al. sowie Imfeld beschriebene Verfahren (LUTZ et al. 1993, IMFELD 2001). Dabei wurden menschliche Schmelzproben zur Erzeugung von Oberflächenverfärbungen drei Tage lang in Coca Cola bei 37°C eingelegt. Die verfärbten Proben wurden 120 Sekunden lang mit den oben beschriebenen Materialien behandelt. Nach 15, 30, 60, 90 und 120 Sekunden Behandlung erfolgte die Ermittlung der von Verfärbung befreiten Zahnflächen in Prozent der gesamten behandelten Flächen (Re-Werte).

Die Ergebnisse sind in Abbildung 2 dargestellt. Nach 15 und 30 Sekunden Bearbeitungszeit war die Reinigungsleistung mit dem Pasteless Prophy Cup signifikant besser ($p < 0,01$) als mit Hawe Cleanic und Nupro Coarse. Der Reinigungsgrad, der mit dem Pasteless Prophy Cup bereits nach 30 Sekunden Bearbeitungszeit erreicht wurde, wurde mit den beiden anderen Produkten erst nach 90 Sekunden erreicht. Diese Überlegenheit dürfte im Rahmen einer Prophylaxesitzung beim Reinigen eines Gebisses mit starken Verfärbungen durchaus zu einem relevanten