



# STRUMENTI SONICI IN PARODONTOLOGIA

Dipartimento di scienze biomediche, chirurgiche e odontoiatriche, Fondazione IRCCS Ca' Granda - Ospedale Maggiore Policlinico. Università degli Studi di Milano, Italy



Beretta P; Batia S; Bellucci G; Cavagnetto D; Ceratti C; Ferrario S; Lacaia C; Landi M

**SCOPO:** Questo studio è stato condotto al fine di analizzare come le punte parodontali della linea Komet SonicLine riescano ad apportare miglioramenti da un punto di vista quali-quantitativo nel trattamento di tasche parodontali compromesse, grazie a movimenti circolari, ellittici ed oscillatori sviluppando vibrazioni soniche una volta inseriti nell'apposito strumento; tali movimenti oscillatori meccanici vengono generati sfruttando la pressione dell'aria e ciò consente di sviluppare vibrazioni che agiscono nelle tre dimensioni dello spazio permettendo la rimozione efficace dei tessuti duri e ottimizzando i tempi di lavoro. Ulteriore scopo è quello di dimostrare come questi strumenti rendano delle performance migliori rispetto agli strumenti ultrasonici nella rimozione del tartaro o delle concrezioni sopra- e sotto-gengivali, estendendo il loro campo d'azione anche al trattamento delle peri-implantiti e delle levigature radicolari

**MATERIALI E METODI:** Sono stati inclusi nello studio 20 pazienti, di entrambi i sessi, di età compresa tra 30 e 45 anni; la Komet SonicLine fornisce una serie di punte parodontali di cui:

- punte per la rimozione del tartaro peri-implantare (SF1982)
- punte per la rimozione delle concrezioni (SF4)
- punte per la levigatura radicolare (SF10L / R)

I criteri di selezione si basano su:

- 1) Compilazione di cartella parodontale secondo metodica dell'Università di Berna: sondaggio eseguito in sei punti per ogni elemento dentale (MV-V-DV-B-DB-MB), registrazione della profondità di sondaggio, attacco clinico, presenza di sanguinamento, esposizione di forcazioni per elementi pluri-radicolati, mobilità dentale, presenza di recessioni gengivali
- 2) Segnalazione della presenza di impianti
- 3) Valutazione di rischio parodontale secondo l'Università di Berna (Christoph A. Ramseier)

I pazienti selezionati in base a tali criteri sono stati trattati in due sessioni: durante il primo appuntamento sono stati utilizzati gli strumenti sonici Komet SonicLine Scaler SF 1-3, SF-8, SF4, SF10 L/R. Durante il secondo incontro di richiamo e controllo a 40 giorni, viene eseguita una rivalutazione della profondità di sondaggio con sonda millimetrata e gli indici parodontali vengono confrontati con quelli registrati in prima visita.



**DISCUSSIONE:** I risultati dimostrano che la serie di punte Komet SF10 permette di raschiare la superficie radicolare in maniera meno invasiva consentendo una bonifica parodontale migliore e ridotta sensibilità post-operatoria; inoltre consentono la rimozione della placca dalle radici lasciando una superficie liscia e pulita a fine trattamento. Tali punte, caratterizzate da una morfologia ad asola nella porzione terminale, si adagiano sulla radice e lavorano con delicati movimenti circolari; la parte in contatto con la radice è tagliente mentre quella che non vi entra in contatto ha azione passiva, pertanto possono anche essere impiegate a cielo coperto senza il bisogno di eseguire un lembo. Non richiedono inoltre movimenti di trazione, le sole vibrazioni emesse permettono di lavorare in maniera delicata e controllata sulla superficie radicolare. Per gli elementi che espongono le forcazioni lo strumento SF11 ha condotto a grandi risultati grazie alla forma che lo rende specifico per la rimozione della placca in maniera atraumatica da tali siti, sempre rispettando i tessuti molli. Inoltre tali punte non lasciano rugosità o irregolarità sulla superficie dell'area trattata ma consentono una pulizia accurata della zona.



**CONCLUSIONI:** In tali condizioni cliniche gli strumenti sonici hanno mostrato una precisa e delicata abilità nella rimozione del tartaro sopra- e sotto-gengivale, trattando le tasche di profondità superiore ai 4 mm con grande semplicità. Per la profilassi implantare e nella rimozione delle concrezioni sottogengivali hanno dimostrato buone capacità di bonifica senza il rischio di abrasioni involontarie del collo implantare.

## BIBLIOGRAFIA

1. Adams H, Winston MT, Heersink J, Buckingham-Meyer KA, Costerton JW, Stoodley P. Development of a laboratory model to assess the removal of biofilm from interproximal spaces by powered tooth brushing. Am J Dent. 2002;15 Spec No:12B-17B. [PubMed]
2. Hope CK, Wilson M. Comparison of the interproximal plaque removal efficacy of two powered toothbrushes using in vitro oral biofilms. Am J Dent. 2002;15 Spec No:7B-11B. [PubMed]
3. Verkaik MJ, Busscher HJ, Rustema-Abbing M, Slomp AM, Abbas F, van der Mei HC. Oral biofilm models for mechanical plaque removal. Clin Oral Investig. 2010;14:403-409. doi: 10.1007/s00784-009-0309-x. [PMC free article] [PubMed] [Cross Ref]
4. Schmidt JC, Astarov-Frauenhofer M, HauGarcia-Godoy F. Effects of sonic energy on monospecific biofilms of cariogenic microorganisms. Am J Dent. 2006;19:3-6. [PubMed]