

La soddisfazione del paziente riguardo alla prevenzione

Guided Biofilm Therapy (GBT) è un protocollo composto da otto fasi per una seduta di igiene orale professionale innovativa. Ciascuna delle otto fasi del protocollo GBT può essere adattata al trattamento e alla situazione del paziente, sia per la terapia iniziale che per la terapia di mantenimento. Il team degli autori, che utilizza il protocollo GBT nello studio dentistico, ha aggiunto nuovi elementi al proprio concetto di prevenzione e ha condotto un'indagine sui pazienti per determinare la soddisfazione nei confronti di questo nuovo approccio.

La Guided Biofilm Therapy (GBT) è un protocollo di prevenzione standardizzato, sistematico, basato sul rischio e orientato alle esigenze, che si basa sulle più recenti scoperte scientifiche e sui progressi della tecnica per una gestione efficace del biofilm.

La GBT è stata sviluppata da EMS, Swiss Dental Academy (SDA), diverse università (in particolare

l'Università di Brescia, grazie al contributo della Prof.ssa Mensi) e vari professionisti (Fig. 1). Oltre a prestazioni di pulizia efficaci e un alto grado di conservazione della sostanza dentale, gli obiettivi terapeutici sono il massimo comfort per il paziente e per il clinico.

La struttura del protocollo è stata studiata in termini di tecnica e materiali e la sua efficacia è dimostrata da evidenze scientifiche. Questo vale anche per la soddisfazione dei pazienti nelle fasi di utilizzo di AIRFLOW® e PIEZON® PS⁷⁻¹⁴.

I dati sulla soddisfazione dei pazienti non sono tuttavia ancora disponibili per l'intero protocollo GBT. Ma poiché la soddisfazione del paziente è un elemento importante di un sistema di richiamo ben funzionante e parte del nostro sistema qualità, il nostro obiettivo era colmare questa lacuna attraverso interviste a 50 pazienti.

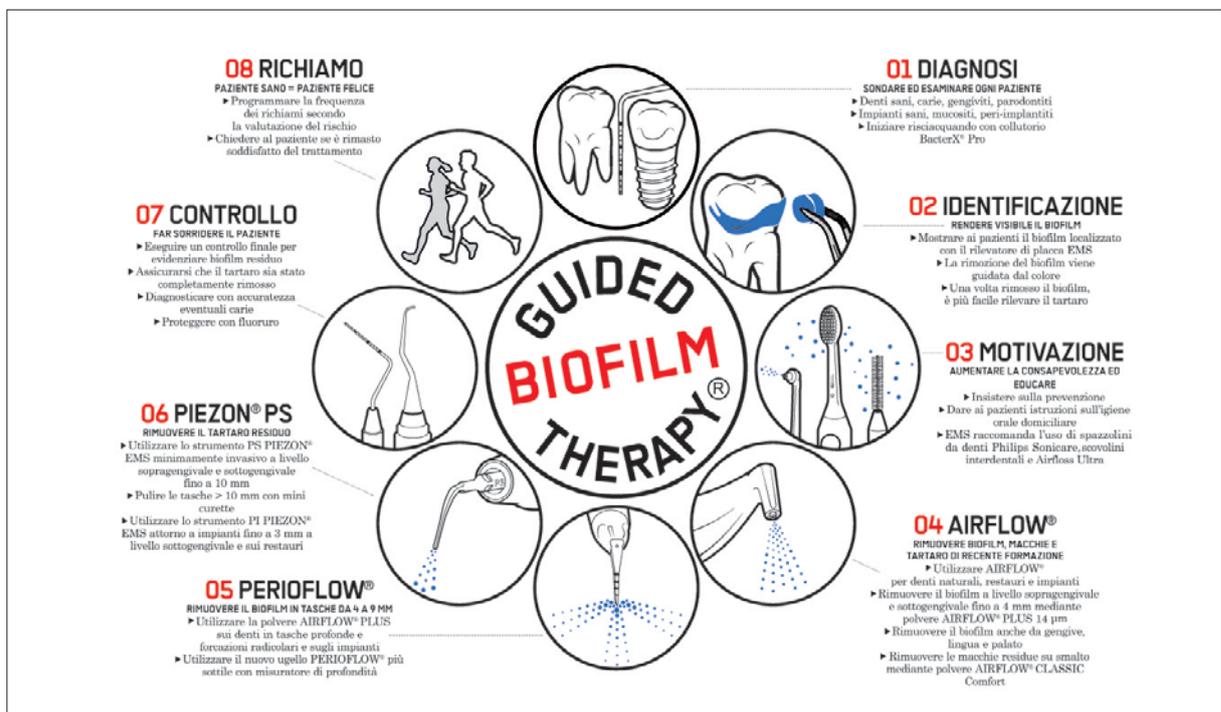


Fig. 1 - Le otto fasi del protocollo GBT.



© EMS

Il protocollo della Guided Biofilm Therapy

La GBT è un protocollo sistematico e standardizzato basato sulla "sessione di richiamo di Axelsson/Lindhe"¹⁻³. Composto da otto fasi, il protocollo GBT può essere utilizzato sia per i pazienti nuovi che per quelli attualmente sottoposti a terapia di mantenimento^{5,6}. Le spiegazioni fornite di seguito si riferiscono alla terapia di mantenimento. Le singole fasi possono essere applicate individualmente in base alla diagnosi specifica per età e orientata al rischio.

Di seguito vengono spiegati solo i nuovi passaggi della GBT (le differenze rispetto alla "sessione di richiamo" di Axelsson/Lindhe):

- Il trattamento inizia con l'accoglienza del paziente e il controllo delle infezioni da parte del nostro team odontoiatrico. Prima di ogni trattamento chiediamo ai pazienti di effettuare un risciacquo con una soluzione di CHX allo 0,1%. Ciò facilita una riduzione dei batteri nell'aerosol di circa il 60%¹⁵; questo valore può raggiungere il 95% grazie all'utilizzo di una tecnologia di aspirazione ad alto volume¹⁶.

- Localizzazione del biofilm sopragengivale per determinare un indice di placca accurato, motivare i pazienti a migliorare la loro igiene orale domiciliare e rimuovere il biofilm in modo professionale e sistematico. Per proteggere la sostanza dura del dente, vengono trattate solo quelle aree dove il biofilm è stato identificato grazie alla colorazione (localizzazione)¹⁷⁻¹⁹.
- Gestione del biofilm: poiché il biofilm è ora indubbiamente identificato come il principale fattore eziologico delle malattie più comuni del parodonto, iniziamo dalla rimozione del biofilm sopragengivale e sottogengivale. Utilizziamo esclusivamente AIRFLOW® Prophylaxis Master e polvere a base di eritritolo (polvere AIRFLOW® PLUS). Solo in rari casi di scolorimento estremamente grave si utilizza la polvere di bicarbonato di sodio (polvere AIRFLOW CLASSIC Comfort). Tuttavia, è importante iniziare sempre con la polvere AIRFLOW PLUS per garantire che la polvere di bicarbonato di sodio venga utilizzata solo su smalto sano²⁰⁻²⁶. Il manipolo AIRFLOW viene



utilizzato per scaling sopragengivale e in tasche fino a 4 mm. Nelle tasche residue più profonde di 4 mm, viene utilizzato un manipolo speciale (PERIOFLOW®) con un puntale con una scala graduata e la polvere AIRFLOW PLUS (a base di eritritolo)¹³.

- Gestione dei rivestimenti mineralizzati: segue la rimozione mirata del tartaro sopragengivale e sottogengivale¹⁴. L'attenzione qui è focalizzata sulla conservazione della sostanza dentale, ovvero rimuoviamo solo il tartaro sopragengivale dove è stato localizzato. A livello sottogengivale l'azione è guidata dai risultati del sondaggio parodontale (Hu-Friedy 11/12 Explorer). Lavoriamo con ultrasuoni piezoceramici perché il movimento lineare risulta particolarmente delicato sulla sostanza dentale (punta PIEZON PS)^{7, 26-30}.

Materiali e metodi

L'indagine è stata condotta nei primi tre mesi del 2019. L'indagine ha coinvolto 50 pazienti che erano stati soggetti a richiamo regolare per diversi anni prima di passare alla GBT (rispettivamente dal 2005 al 2011 e dal 2012 al 2015). Il paziente più giovane aveva 28 anni, il più anziano 79. Il vecchio standard di trattamento corrispondeva al protocollo illustrato in figura 2: precisamente per il periodo dal 2005 al 2011 e dal 2012 al 2015. I pazienti sono stati informati in anticipo del questionario. Hanno fornito la loro dichiarazione scritta di consenso e hanno partecipato ad un'estrazione a premi per vincere uno spazzolino elettrico. I questionari e i numeri dell'estrazione dei premi sono stati resi anonimi. Le domande da 1 a 5 sono state valutate con una scala analogica visiva (VAS) da 0 a 10 (Fig. 3).

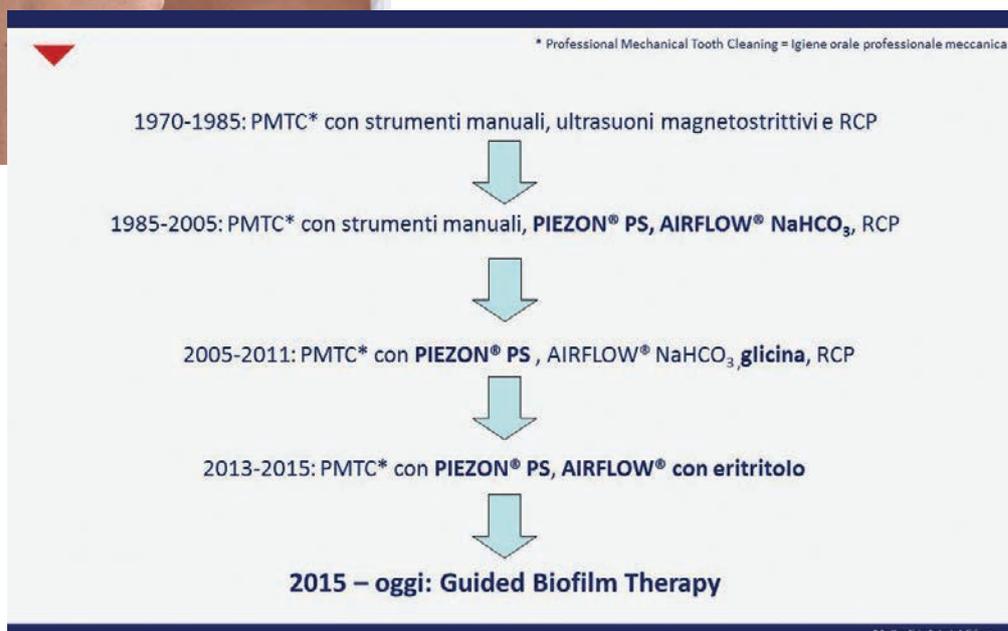


Fig. 2 - L'evoluzione della GBT nel tempo.



DR. STRAFELA-BASTENDORF

Familien-Zahnarztpraxis

Questionnaire for Patients

No.:

Negli ultimi anni, sei stato sottoposto a un nuovo protocollo di igiene (Guided Biofilm Therapy) con nuovi dispositivi (AIRFLOW® Prophylaxis Master con AIRFLOW® e PIEZON® PS prodotti da EMS, Nyon – Svizzera,) in associazione alle cure preventive di richiamo. I dispositivi e il protocollo sono stati sviluppati per rendere la seduta di igiene più efficace, confortevole e delicata possibile. Siamo interessati a conoscere la tua opinione su come hai vissuto questo trattamento. Ti preghiamo di dedicare un momento alla compilazione del questionario:

Si prega di rispondere su una scala da 1 a 10, dove 1 è la valutazione più bassa e 10 quella più alta.

1. Come ti è sembrato il trattamento Guided Biofilm Therapy?

Sgradevole 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Piacevole

2. Quanto ritieni motivante vedere il biofilm per la tua consapevolezza all'igiene orale?

Non rilevante 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Utile

3. Come ti sembra la superficie dei denti dopo il trattamento GBT?

Ruvida 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Liscia

4. Come giudichi la durata del trattamento GBT?

Troppo lunga 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Ragionevole

Fig. 3 - Otto domande sono state sottoposte a 50 pazienti.

Le domande da 6 a 8 erano a risposta multipla. I pazienti sono stati invitati a compilare il questionario in sala d'attesa subito dopo il loro trattamento GBT. La valutazione è stata numerica e i risultati sono stati presentati in modo descrittivo.

Risultati ottenuti

- Valutazione soggettiva**
 Il 95% degli intervistati ha dichiarato che il trattamento è stato piacevole (punteggio superiore a 5); per il 5% degli intervistati il valore era esattamente a metà tra piacevole e sgradevole (Fig. 4).
- Colorazione (localizzazione) del biofilm**
 Il 100% degli intervistati (punteggio superiore a 5) ha dichiarato che la colorazione (localizzazione) fornisce un'utile motivazione per l'igiene orale domiciliare (Fig. 5).
- Risultato del trattamento**
 Il 94% degli intervistati (punteggio superiore a 5) ha dichiarato di sentire liscia la superficie dei denti dopo il trattamento GBT.
- Tempo impiegato**
 Il 98% degli intervistati (punteggio superiore a 5) ha considerato giustificata la durata del trattamento; un paziente non ha saputo decidere (punteggio pari a 5) (Fig. 6).
- Tasso di fedeltà**
 Il 98% degli intervistati (punteggio superiore a 5) raccomanderebbe questo trattamento ad altri, l'80% dei quali "senza alcun dubbio" (punteggio pari a 10). Un paziente non ha saputo decidere (punteggio pari a 5).
- Confronto con il metodo tradizionale**
 La valutazione dell'attuale protocollo Guided Biofilm Therapy è stata costantemente positiva. Il 100% degli intervistati ritiene migliore il nuovo approccio. I commenti includevano quanto segue: "Più veloce ed efficace, è un'igiene orale professionale più delicata, meravigliosa, sensazione positiva, molto più piacevole, meno dolorosa".
- Intensità del dolore**
 Il 60% degli intervistati non ha sentito dolore; il 38% ha affermato di aver sentito meno dolore e solo il 2% (un paziente) ha provato lo stesso dolore dei trattamenti precedenti.
- Quando è iniziato il dolore?**
 I risultati relativi all'utilizzo del dispositivo AIRFLOW sono stati particolarmente positivi, nessun paziente lo ha avvertito come doloroso. Sette pazienti hanno riportato dolore durante il sondaggio nelle tasche e quattordici durante l'utilizzo dell'ultrasuono. Sfortunatamente, non è stata eseguita alcuna ulteriore differenziazione del dolore utilizzando la scala VAS.

I risultati possono essere valutati come molto buoni. Ciò è particolarmente evidente dalla domanda legata alla fedeltà e alla soddisfazione del paziente: il 98% consiglierebbe il trattamento ad altri e il 100% ritiene il nuovo protocollo migliore del precedente a livello di processo. Inoltre, non ci sono stati commenti negativi sull'uso del dispositivo AIRFLOW.

Discussione

La rimozione efficiente e delicata del biofilm e dei depositi mineralizzati è una componente essenziale della terapia di prevenzione, iniziale e di mantenimento. Per molto tempo, l'attenzione si è concentrata esclusivamente sul risultato della seduta di igiene. La protezione della sostanza dentale sta diventando sempre più importante nell'approccio moderno ai richiami.

Già nel 1997, Flemmig³⁰⁻³² cercò di evitare una perdita di cemento/dentina di oltre 0,5 mm nella terapia di mantenimento per un periodo di 10 anni. Anche il comfort del paziente ha acquisito importanza, poiché di solito solo i pazienti soddisfatti rispettano gli appuntamenti di richiamo. I dati degli studi sull'uso di vari dispositivi e sul conseguente comfort del paziente sono disponibili da tempo. Wennström⁷ ha confrontato l'uso di strumenti manuali con gli ultrasuoni PIEZON PS nella terapia iniziale (rimozione del tartaro sottogengivale e levigatura radicolare). I vantaggi sono chiaramente evidenti nell'utilizzo del sistema PIEZON: a parità di risultati clinici, il tempo di trattamento era 3 volte più breve, il consumo di anestetico 2,5 volte inferiore e il comfort del paziente molto più alto. Aslund et al. sono arrivati a risultati simili⁸: confrontando l'utilizzo di curette con PIEZON PS nella terapia parodontale non chirurgica per quanto riguarda il dolore e l'ipersensibilità cervicale, i parametri clinici sono migliorati in modo altrettanto positivo in entrambi i gruppi. Dopo 1, 4 e 8 settimane l'uso di PIEZON PS ha causato un dolore e un'ipersensibilità significativamente inferiori. Wennström et al.⁹ ha condotto uno studio comparativo sulla terapia di mantenimento (PIEZON PS vs. AIRFLOW/glicina). Non c'erano differenze nei valori clinici e microbici, ma il comfort del paziente era molto più alto nel gruppo AIRFLOW. Bühler et al.¹⁰ ha pubblicato una revisione sistematica della letteratura inerente al dolore nella terapia parodontale non chirurgica. Il risultato ha mostrato meno fastidio durante l'utilizzo di AIRFLOW rispetto ai dispositivi a ultrasuoni e agli strumenti manuali. Sultan et al.¹¹ sono giunti alla seguente conclusione nella loro revisione critica della letteratura: l'utilizzo di AIRFLOW con polveri a bassa abrasività (glicina, eritritolo) permette un approccio di trattamento affidabile, altamente

Domanda 1: Come ti è sembrato il trattamento Guided Biofilm Therapy?
Da piacevole (10) a sgradevole (0).

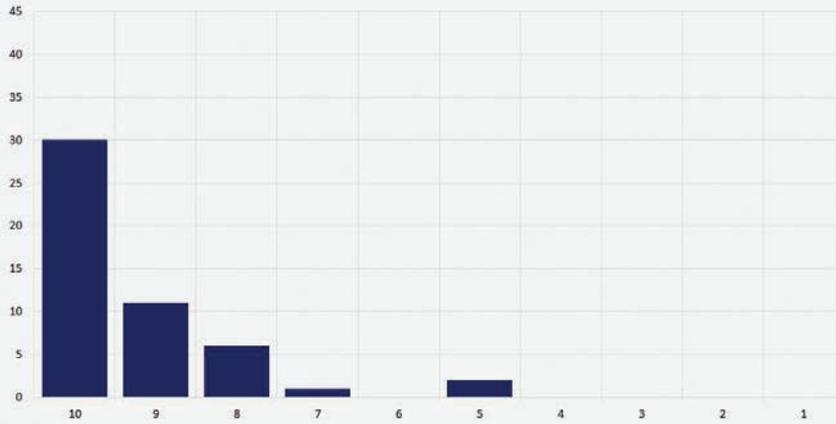


Fig. 4 - Le risposte alle domande sono state rappresentate graficamente – queste sono le risposte relative alla valutazione soggettiva.

Domanda 2: Quanto ritieni motivante vedere il biofilm per la tua consapevolezza all'igiene orale? Da utile (10) a non rilevante (0).

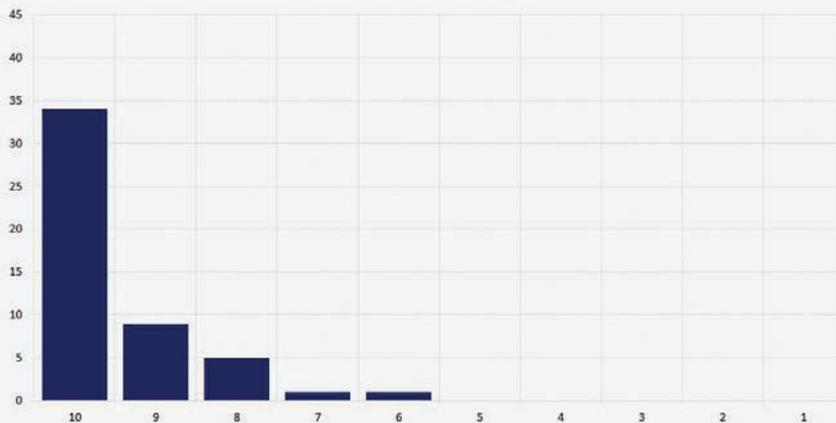


Fig. 5 - La colorazione (localizzazione) dei denti fornisce un'utile motivazione per l'igiene orale domiciliare.

Domanda 4: Come giudichi la durata del trattamento GBT?
Da ragionevole (10) a troppo lunga (0).

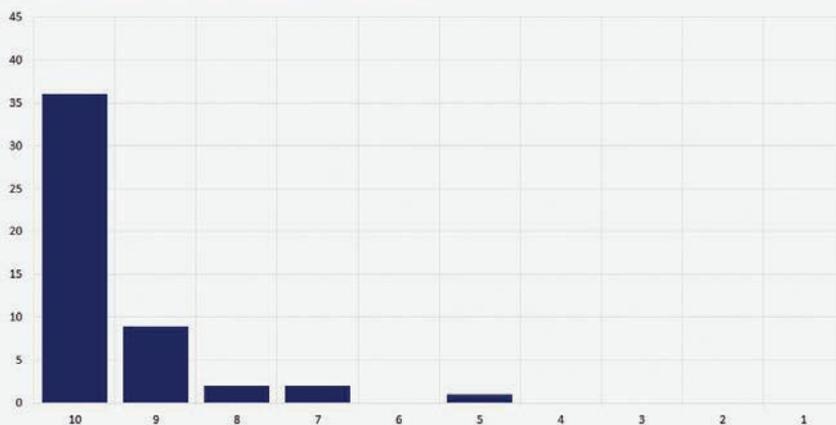


Fig. 6 - Quasi tutti i pazienti hanno percepito che il tempo impiegato per il trattamento era giustificato.

efficiente e pratico per il debridement sottogengivale. Sembra essere quindi superiore all'approccio terapeutico tradizionale in termini di comfort del paziente, sicurezza e tempo necessario. Ethan et al.¹² sono giunti alle seguenti conclusioni nella loro revisione sistematica della letteratura: i vantaggi dell'utilizzo di AIRFLOW con polveri a bassa abrasività (glicina, eritritolo) risiedono nella rimozione efficiente del biofilm senza danni ai tessuti parodontali molli e/o duri. Ulteriori vantaggi sono il comfort del paziente e il tempo impiegato. Moene et al.¹³ hanno confrontato gli ultrasuoni con la polvere PERIOFLOW PLUS nella terapia di mantenimento per pazienti con tasche profonde più di 4 mm. I pazienti hanno chiaramente preferito la polvere PERIOFLOW PLUS, poiché durante il trattamento sentivano meno dolore. Anche l'inversione di procedura, con la prima rimozione del biofilm seguita da quella dei depositi mineralizzati nel protocollo GBT, migliora notevolmente il comfort del paziente¹⁴. Questi risultati sono coerenti con i risultati del nostro questionario.

Nel nostro studio lavoriamo ormai da tempo con dispositivi delicati come AIRFLOW e PIEZON PS nelle sessioni di richiamo. Poiché abbiamo offerto la GBT

ai nostri pazienti come un ulteriore passo in avanti nel protocollo di richiamo, grazie alla somministrazione del questionario volevamo avere una prova dell'accettazione di questo metodo da parte dei pazienti. Il sondaggio è stato condotto su un gruppo di pazienti che era stato regolarmente coinvolto nel nostro richiamo per molti anni.

L'indagine ha fornito informazioni prevalentemente descrittive e i feedback sono stati in ogni sezione molto positivi. Attribuiamo questo risultato principalmente al fatto che il trattamento è delicato, indolore, non stressante e mirato. Quale singola fase della GBT (localizzazione, rimozione del biofilm prima con AIRFLOW/PERIOFLOW/polvere PLUS a base di eritritolo, poi PIEZON PS) ha portato a una soddisfazione molto alta del paziente non è stato possibile evincerlo tramite questo questionario. Quel che è certo è che soprattutto la tecnologia AIRFLOW, ma anche il tempo inferiore necessario per l'applicazione degli ultrasuoni grazie all'inversione delle fasi, sono fattori essenziali per un'elevata soddisfazione del paziente.

Sintesi

Passando dal protocollo di processo standard per la sessione di igiene a quello della Guided Biofilm Therapy, come descritto precedentemente, che riflette le ultime scoperte scientifiche e il progresso tecnico, siamo riusciti a raggiungere un elevato standard di qualità strutturale e di processo. Inoltre, la soddisfazione del paziente (qualità dei risultati) gioca un ruolo chiave nel successo della prevenzione, che è fortemente correlata alla fedeltà del paziente a lungo termine. Questo, a sua volta, dipende dalla qualità del trattamento eseguito e dal dolore/benessere percepito, poiché è probabile che solo i pazienti soddisfatti tornino. Per determinare la soddisfazione dei nostri pazienti dopo il passaggio alla Guided Biofilm Therapy, abbiamo chiesto a 50 di loro di compilare un questionario. Il feedback è stato sempre positivo su tutte le domande. In particolare, il confronto con i trattamenti precedenti è risultato chiaro: tutti i 50 pazienti intervistati preferiscono il nuovo metodo a quello tradizionale.

Conflitto di interesse

In virtù della sua specializzazione in prevenzione, il Dottor K.D. Bastendorf ricopre il ruolo di consulente per E.M.S., Electro Medical Systems S.A., 1260 Nyon (Svizzera).

EMS



Bibliografie

1. Axelsson P, Lindhe J: The effect of a preventive programme on dental plaque, gingivitis and caries on schoolchildren. *J Clin Periodontol* 1, 126-138 (1974).
2. Axelsson P, Lindhe J: Effect on controlled oral hygiene procedures on caries and periodontal disease in adults. *J Clin Periodontol* 5, 133-151 (1978).
3. Axelsson P, Lindhe J: Effect of controlled oral hygiene procedures on caries and periodontal disease in adults. Results after 6 years. *J Clin Periodontol* 8, 239-248 (1981).
4. Bastendorf K-D, Bartsch A: Langzeiterfolge der Prophylaxe nach 30 Jahren Recall. *Prophylaxe impuls* 16, 62-69 (2012).
5. Strafela-Bastendorf N, Bastendorf KD: PZR-neu gedacht! *zm* 106 (11A), 26-30 (2016).
6. Strafela-Bastendorf N, Bastendorf KD: Professionelle Biofilamentfernung-Tipps für den Praxisalltag. *Quintessenz* 67, 1069-1075 (2016).
7. Wennström JL, Tomasi C, Bertelle A, Dellasega E: Full mouth ultrasonic debridement versus quadrant scaling and root planing as an initial approach in the treatment of chronic periodontitis *J Clin Periodontol* 32, 851-859 (2005). doi:10.1111/j.1600-051X.2005.00776.x.
8. M. Aslund, Suvan J, Moles DR, Dàiuo F, Tonetti MS: Effects of Two Different Methods of Non-Surgical Periodontal Therapy on Patient Perception of Pain and Quality of Life: A Randomized Controlled Clinical Trial. *J Periodontol* (2008). doi: 10.1902/jop.2008.070394
9. Wennström JL, Dahlen G, Ramberg P: Subgingival debridement of periodontal pockets by air polishing in comparison with ultrasonic instrumentation during maintenance therapy. *J Clin Periodontol* 38, 820-827 (2011). doi:10.1111/j.1600-051X.
10. Bühler J, Amato M, Weiger R, Walter C.: A systematic review on the effects of airpolishing devices on oral tissues. *Int J Dent Hygiene* (2015). doi:10.1111/idh.12120.
11. Sultan DA, Hill RG, Gillam DG: Air-Polishing in Subgingival Root Debridement: A Critical Literature Review. *Journal of Dentistry and Oral Biology* 2 (10), Article 1065 (2017).
12. Ethan N, Roy B, Spahr A, Tihana DR: The efficacy of air polishing devices in supportive periodontal therapy: A systematic review and meta-analysis. *Quintessenz International* (2018). doi:10.3290/j.qi.a.40341.
13. Moëne R, Décaillet F, Andersen E, Mombelli A: Subgingival plaque removal using a new air-polishing device. *Journal of Periodontology* 81, 79-88 (2010).
14. Kim MJ et al: Efficiency of professional tooth brushing before ultrasonic scaling (2015). doi: 10.1111/idh.12127.
15. Baehni, P.: Anwendung von Mundspülungen im Dentalbereich, *Prophylaxedialog* 2/1, 17-22 (2008/2009).
16. Sawhney A, Venugopol S, Babu G, Garg A, Mathew M, Yadav M, Gupta B, Tripathi S: Aerosols how dangerous they are in clinical practice. doi: 10.7860/JCDR/2015/12038.5835.
17. Bastendorf-Strafela N, Bastendorf KD, Mann P: Pilotstudie: Verbessert das Anfärben der Plaque die Ergebnisse der PZR? *PNC* (10) 2, 91-93 (2016).
18. Volgenant CMC, Fernandez y Mostajo M, Rosema NAM et al. Comparison of red autofluorescing plaque and disclosed plaque – a cross-sectional study. *Clin Oral Invest* 20, 2551-2558 (2016).
19. Mensi M, Agosti R, Cappa V, Calza S: The efficacy of disclosing plaque agent as a guide to the supra-gingival biofilm removal. Poster EURO PERIO in London (2014).
20. Schiffner U: Die Einwirkungen eines abrasiven Pulverstrahles auf artifiziell demineralisierten Schmelz. *Dtsch Zahnärztl Z* 47, 778-781 (1999).
21. Petersilka GJ et al (2003b): Subgingival plaque removal in buccal and lingual sites using a novel low abrasive air-polishing powder. *Journal of Clinical Periodontology* 30, 328-333 (2003).
22. Petersilka GJ et al (2003a): Subgingival plaque removal at interdental sites using a low abrasive air polishing powder. *Journal of Periodontology* 74, 307-311 (2003).
23. Flemmig TF et al: Subgingival debridement efficacy of glycine powder air-polishing. *Journal of Periodontology* 78, 1002-1010 (2007).
24. Flemmig TF et al: Randomized controlled trial assessing efficacy and safety of glycine powder air-polishing in moderate to deep periodontal pockets. *Journal of Periodontology* 83, 444-452 (2012).
25. Hägi T, Hofmänner P, Eick S, Donnet M, Salvi G, Sculean A, Ramseier C: The effects of erythritol air-polishing powder on microbiological and clinical outcomes during supportive periodontal therapy. Six months results of a randomized controlled clinical trial. *Quintessenz Int* 46, 31-41 (2015).
26. Sculean A, Bastendorf K.-D. et al: A paradigm shift in mechanical biofilm management? Subgingival air polishing: a new way to improve mechanical biofilm management in the dental practice. *Quintessenz International* 44 (7), (2013).
27. Graetz C et al: Removal of simulated biofilm: an evolution of the effect on root surfaces roughness after scaling. *Clin Oral Invest* (2016). doi: 10.1007/s00784-016-1861-9.
28. Busslinger A, Lampe K, Beuchat M, Lehmann B: A comparative in vitro study of the magnetostruktive und piezoelektrische ultrasonische Scaling Instrumente. *J Clin Periodontol* 28, 642-649 (2001).
29. Barendregt DS et al: Penetration depths with an ultrasonic mini insert compared with a conventional curette in patients with periodontitis and in periodontal maintenance. *J Clin Periodontol* 35, 31-36 (2008).
30. Flemmig TF, Petersilka GJ, Mehl A, Hickel R, Klaiber B: The effect of working parameters on root substance removal using a piezoelektrische ultrasonische Scaler in vitro. *J Periodontol* 25, 158-163 (1998a).
31. Flemmig TF, Petersilka GJ, Mehl A, Rudiger S, Hickel R, Klaiber B: Working parameters of a sonic scaler influencing root substance removal in vitro. *Clin Oral Invest* 1, 55-60 (1997).
32. Flemmig TF, Petersilka GJ, Mehl A, Hickel R, Klaiber B: Working parameters of a magnetostruktive ultrasonische Scaler influencing root surface removal in vitro. *J Periodontol* 69, 547-553 (1998b).