

# Mantenimento implantare: sondare o no?

Alessia Iommiello, Consuelo Sanavia

I pazienti che si sono sottoposti a un intervento di implantologia necessitano di ricevere un follow-up continuo, sistematico e individualizzato. L'American Academy of Periodontology raccomanda ai pazienti portatori di impianti dentali controlli periodici regolari, al fine di monitorare lo stato dei tessuti perimplantari, la condizione della protesi supportata e il controllo della placca batterica<sup>1</sup>. L'impianto dovrebbe essere monitorato strettamente nel primo anno dall'inserzione<sup>2</sup> e, trascorso questo periodo, una volta stabilizzati i tessuti, si possono stabilire diverse frequenze di richiami.

Il punto focale del mantenimento riguarda la chiara intercettazione dei fattori di rischio e dei primi segni di malattia in modo da poter limitare ogni perdita di tessuto e preservare la vita dell'impianto<sup>3</sup>. Ogni procedura atta a ottenere o mantenere la salute implantare deve tenere conto delle caratteristiche dell'impianto e dei tessuti che lo circondano in modo da minimizzare la ritenzione di placca batterica e garantire la facile rimozione del biofilm<sup>3</sup>.

Il follow-up inizia con la revisione delle condizioni di salute sistemica del paziente e la rivalutazione delle condizioni orali generali al fine di individuare eventuali pazienti che rientrano in alcune categorie a rischio: malattia parodontale progressiva<sup>4</sup>, diabetici<sup>5-6</sup>, fumatori<sup>7</sup> e pazienti con alti indici di placca<sup>8</sup>.

Ad ogni richiamo di mantenimento va valutata la presenza di placca

batterica, ed eventualmente quantificata mediante l'utilizzo di appositi indici (Humphrey<sup>10</sup>, O'Leary<sup>11</sup>, Mombelli ecc.) ed esaminati i segni clinici dei tessuti perimplantari, considerando in primo luogo l'eventuale presenza di infiammazione (rossore, alterazione di forma e consistenza, sanguinamento, suppurazione)<sup>9</sup>.

Il processo che stabilisce se i tessuti perimplantari si trovino in stato di salute o di malattia inizia con l'osservazione e l'ispezione visiva dell'impianto e dei tessuti che lo circondano, sia clinicamente che radiologicamente. Sia impianti sia denti naturali sono circondati da mucosa masticatoria cheratinizzata (gengiva). Come documentato<sup>12</sup>, l'assenza di tessuto cheratinizzato si è dimostrata essere una condizione di maggiore suscettibilità ai batteri patogeni, in quanto in tali condizioni l'impianto risulta più vulnerabile alla malattia perimplantare.

La gengiva che circonda l'impianto differisce da quella che circonda il dente in maniera profonda. In salute, nella dentizione naturale abbiamo un sigillo mucoso costituito da fibre che stabiliscono un attacco epiteliale e connettivale e formano una barriera che protegge l'osso dalle infezioni. Il tessuto perimplantare possiede un sigillo perimucoso più vulnerabile se comparato al sigillo nella dentizione naturale, perché è dotato di una minore forza d'attacco<sup>13</sup>.

A differenza dei denti naturali, gli impianti dentali infatti sono composti in titanio al quale non pos-

sono ancorarsi le fibre gengivali, per cui vi è assenza di fibre gengivodentali e transettali attorno all'impianto. Anche se esiste un attacco emidesmosomico (epitelio giunzionale di attacco) alla base del solco perimplantare, la prima linea di difesa contro la placca batterica è costituita dalle fibre circolari fornite della gengiva cheratinizzata che circonda l'impianto (sigillo perimucoso).

Date tali caratteristiche anatomiche, il sondaggio dei siti implantari è un argomento di dibattito in letteratura: questa procedura può compromettere l'integrità del sigillo perimucoso? Gli impianti vanno sottoposti a sondaggio o no?

Alcuni clinici raccomandano di non sondare l'impianto, o di aspettare da 3 a 6 mesi dopo l'inserzione dell'abutment, in modo da evitare di danneggiare il sigillo perimucoso in fase di formazione<sup>14</sup>. Tale sigillo è fragile, e una penetrazione durante il sondaggio può causare l'introduzione di patogeni e mettere a repentaglio il successo dell'impianto. Recenti studi mostrano che una forza di 0,15 N rappresenta la soglia di pressione che può essere applicata in modo da evitare BOP falsi positivi attorno agli impianti<sup>17</sup>. Attualmente, i clinici utilizzano mediamente 0,15 N - 0,20 N di pressione, ma la maggior parte di loro è d'accordo sul fatto che sondare intorno impianti dentali è una procedura che richiede più delicatezza del sondaggio parodontale dei denti naturali; pertanto deve essere effettuata prestando cautela.



Nel valutare l'eventuale presenza di malattia perimplantare, il sanguinamento al sondaggio (BOP) è un parametro clinico importante nel processo diagnostico delle mucositi perimplantari, e la profondità di sondaggio è utile per valutare la perdita di supporto osseo intorno agli impianti osteointegrati<sup>14,15</sup>. Ricerche emergenti sostengono che il sondaggio non è dannoso, ma in realtà essenziale per la salute generale dell'impianto. È stata studiata la rigenerazione completa dell'epitelio giunzionale e la creazione di nuovo attacco epiteliale, rivelando che il sondaggio intorno a impianti osteointegrati non sembra avere effetti negativi sul sigillo perimucoso<sup>18</sup> le infezioni perimplantari si manifestano in percentuali che vanno dal 28 al 56% dopo i primi 5 anni<sup>19</sup>.

Un aumento di casi riportati di malattia perimplantare (termine collettivo per lesioni infiammatorie, mucositi e perimplantiti) è una ragione significativa per monitorare e sondare gli impianti dentali. L'igienista dovrebbe conoscere le misurazioni a tempo basale<sup>20</sup> per determinare durante le visite di richiamo se ci son stati cambiamenti e per stabilire se la condizione dell'impianto è in salute o mostra segni di malattia.

Esiste un protocollo raccomandato per sondare gli impianti: prima di tutto la complessità degli impianti richiede essenzialmente l'utilizzo di una sonda flessibile. Con sempre più impianti di piccolo diametro e con protesi fisse dal design variabile, la punta della sonda deve essere flessibile per seguire l'anatomia dell'impianto, consentendo di ottenere una lettura accurata e di ridurre il potenziale trauma al sigillo perimucoso, evitando anche il rischio di graffiare la superficie dell'impianto stesso.

La sonda va posizionata parallelamente all'asse lungo del dente



sulle superfici buccali e linguali dell'impianto, e vengono prese 6 misurazioni per impianto. Il sondaggio va effettuato gentilmente con una bassa pressione, solo 0,15 N, per controllare i parametri clinici e per non danneggiare le delicate fibre perimplantari e il delicato sigillo perimucoso. Se il tessuto è in salute, la sonda si ferma a livello coronale, mentre in caso di infiammazione, la punta della sonda penetra nell'epitelio avvicinandosi al connettivo e all'osso. Idealmente, la misura di sondaggio dovrebbe essere compresa tra i 2,5 e i 5 mm, a seconda della profondità del tessuto molle e delle caratteristiche anatomiche dell'abutment, con assenza di segni di infiammazione<sup>21</sup>. Un sondaggio superiore a 4-5 mm non rappresenta da solo la presenza di patologia perimplantare. Secondo il consensus redatto al Sixth European Workshop on Periodontology<sup>22</sup>, per la determinazione di uno stato patologico vanno considerati anche: il sanguinamento al sondaggio (BOP), la suppurazione, la profondità di sondaggio, la perdita radiografica di osso e la mobilità implantare.

## Conclusioni

Il sondaggio degli impianti, se effettuato con le giuste accortezze, non rappresenta un pericolo per l'integrità dei tessuti perimplantari ed è una procedura indispensabile per il monitoraggio dell'impianto nel tempo e per l'intercettazione precoce dei segni di malattia.

## bibliografia

- Cohen RE; Research, Science and Therapy Committee, American Academy of Periodontology. Position paper: Periodontal Maintenance. *J Periodontol.* 2003;74(9):1395-401.
- Schumaker ND, Metcalf BT, Toscano NT, Holtzclaw DJ. Periodontal and peri-implant maintenance: a critical factor in long-term treatment success. *Compendium Contin Educ Dent.* 2009;30(7):588-90, 392, 394, passim; quiz 407, 418.
- Corbella S, Del Fabbro M, Taschieri S, De Siena F, Francetti L. Clinical evaluation of an implant maintenance protocol for the prevention of peri-implant diseases in patients treated with immediately loaded full-arch rehabilitation. *Int J Dent Hyg.* 2011;9(3):216-22. Epub 2010 Oct 14.
- Papaioannou W, Quirynen M, Van Steenberghe D. The influence of periodontitis on the subgingival flora around implants in partially edentulous patients. *Clin Oral Implants Res.* 1996;7(4):405-9.
- Heitz-Mayfield LJ. Peri-implant diseases: diagnosis and risk indicators. *J Clin Periodontol.* 2008;35(8 Suppl):292-304.
- Kotsovilis S, Karoussis IK, Fourmousis I. A comprehensive and critical review of dental implant placement in diabetic animals and patients. *Clin Oral Implants Res.* 2006;17(5):587-99.
- Lang NP, Berglundh T; Working Group 4 of the Seventh European Workshop on Periodontology. Peri-implant diseases: where are we now? - Consensus of the Seventh European Workshop on Periodontology. *J Clin Periodontol.* 2011;38(11 Suppl):178-81.
- Serino G, Ström C. Peri-implantitis in partially edentulous patients: association with inadequate plaque control. *Clin Oral Implants Res.* 2009;20(2):169-74. Epub 2008 Dec 1.
- Lindhe J, Meyle J; Group D of European Workshop on Periodontology. Peri-implant diseases: Consensus Report of the Sixth European Workshop on Periodontology. *J Clin Periodontol.* 2008;35(8 Suppl):282-5.
- Humphrey S. Implant maintenance. *Dent Clin North Am.* 2006;50(5):465-78.
- O'Leary TJ, Drake RB, Naylor JE. The plaque control record. *J Periodontol.* 1972;43(1):58.
- Greenstein G, Cavallaro J. The clinical significance of keratinized gingiva around dental implants. *Compend Contin Educ Dent.* 2011; 32:24-31.
- Silverstein L, Garg A, Callan D, et Al. The key to success: maintaining the long-term health of implants. *Dent today.* 1998; 17: 104-11
- Salvi GE, Lang NP. Diagnostic parameters for monitoring peri-implant conditions. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2004;19 Suppl:116-127.
- Lang NP, Mombelli A, Tonetti MS, Brägger U, Hämmeler CH. Clinical trials on therapies for peri-implant infections. *Ann Periodontol.* 1997 Mar;2(1):543-556.
- Bauman GR, Mills M, Rapley JW, Hallmon WH. Clinical parameters of evaluation during implant maintenance. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 1992 Summer; 7(2):220-227.
- Gerber JA, Tan WC, Balmer TE, Salvi GE, Lang NP. Bleeding on probing and pocket probing depth in relation to probing pressure and mucosal health around oral implants. *Clin Oral Implants Res.* 2009 Jan;20(1):75-78.
- Etter TH, Hakanson I, Lang NP, Trejo PM, Caffesse RG. Healing after standardized clinical probing of the peri-implant soft tissue seal: a histomorphometric study in dogs. *Clin Oral Implants Res.* 2002 Dec;13(6):571-580.
- Nogueira-Filho G, Iacopino AM, Tenenbaum HC. Prognosis in implant dentistry: a system for classifying the degree of peri-implant mucosal inflammation. *J Can Dent Assoc.* 2011;77:b8.
- Mombelli A, Mühle T, Brägger U, Lang NP, Bürgin WB. Comparison of periodontal and peri-implant probing by depth-force pattern analysis. *Clin Oral Implants Res.* 1997 Dec;8(6):448-454.
- Misch CE. *Contemporary Implant Dentistry.* 3rd ed. St. Louis: Mosby;2008:1061.
- Stuart J, Froum, DDS. My patient's implant is bleeding; what do I do? *DentistryIQ.* July 15, 201.