

VALUTAZIONE CLINICA SULL'EFFICACIA DEI PRESIDI FARMACOLOGICI NELLA GUARIGIONE DEI TESSUTI MOLLI PERI-IMPLANTARI. RISULTATI PRELIMINARI.

Bruna Sinjari, Carlo Mirra, Donato Di Iorio, Giovanna Murmura

Università Degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara

Dipartimento di Scienze Odontostomatologiche

Direttore: Prof. Sergio Caputi

Riassunto

Scopo del presente lavoro è di condurre una valutazione clinica sull'efficacia del supporto fitoterapico nella guarigione dei tessuti molli peri-implantari.

Nel presente studio sono stati inclusi 30 pazienti con età compresa tra 23 e 74 anni. I pazienti sono stati suddivisi in due gruppi (Gruppo Test: GrT; Gruppo Controllo: GrC). Ai pazienti appartenenti al gruppo di controllo è stato raccomandato di eseguire le normali manovre di igiene orale. Ai pazienti appartenenti al gruppo test, invece, è stato raccomandato l'utilizzo di un gel locale (Tacki Quick) da applicare dopo aver condotto le manovre di igiene orale.

Ciascun paziente è stato seguito per un periodo di

90 giorni. Sono stati effettuati dei controlli periodici a 7 e 15 giorni.

Dal presente studio preliminare si evince che la applicazione topica di un prodotto fitoterapico con proprietà antibatteriche ed antidolorifiche favorisce la guarigione dei tessuti molli peri-implantari nel periodo post-operatorio, riducendo sia il sanguinamento al sondaggio, sia il dolore post-operatorio.

Parole chiave:

fitomedicina; peri-implantite; guarigione dei tessuti molli.

INTRODUZIONE

Da una recente revisione della letteratura (1) è stato accertato che il tasso medio di sopravvivenza degli impianti che supportavano protesi fissa in metallo ceramica è del 95.4% dopo cinque anni e del 92.8% dopo dieci anni di carico. La sopravvivenza dei restauri protesici fissi supportati da impianti, invece, risulta pari al 95% a cinque anni ed al 86.7% a dieci anni. Solo il 61.3% (55.3-66.8%) non ha avuto complicanze dopo 5 anni di carico.

Appare chiaro che l'identificazione precoce di uno o più fattori di rischio può prevenire l'insorgenza di com-

plicanze. A questo proposito ci sono diversi criteri da tenere in considerazione per fare una diagnosi precoce: *valutazione radiografica ossea, indice di placca modificato e indice di sanguinamento modificato* (2), *essudazione e suppurazione, sondaggio, sanguinamento al sondaggio, monitoraggio microbiologico, mobilità implantare*. L'indice di placca modificato rappresenta un parametro importante da tenere in considerazione, infatti esiste una relazione tra igiene orale e riassorbimento osseo statisticamente significativa, però questo test diagnostico non è sensibile e specifico per la predicibilità di fallimento implantare e per questo lo useremo solo per quei

pazienti che hanno complicanze di tipo biologico. L'indice di sanguinamento modificato è un test altamente sensibile e mediamente specifico per la valutazione dello stato di salute dei tessuti superficiali, mentre non è né sensibile né specifico per la predibilità di fallimento implantare e per questo lo useremo solo per quei pazienti che hanno complicanze di tipo biologico. L'essudazione di fluido crevicolare viene considerata come altamente sensibile per l'evidenziazione di siti con presenza di infiammazione, mentre non è sensibile per predire l'evoluzione della patologia, anche in questo caso, questo test sarà preso in considerazione solo in quei pazienti con complicanze di tipo biologico. Il son-



Foto 1 Click-probe

daggio rappresenta un test rapido, economico e molto facile da effettuare che ci consente di avere delle informazioni rapide in merito alla perdita di attacco ed alla perdita ossea sia in parodontologia che implantologia. Però questo test presenta diversi limiti quali: dimensione e posizione della sonda, punti di riferimento considerati, tipo di misurazione adottata, pressione applicata al sondaggio, condizione dei tessuti molli, anatomia delle tasche, forma dell'impianto, errori di posizionamento della sonda, presenza di depositi di placca e tartaro sopra e sotto gengivali, livello di collaborazione del paziente. Tutte queste variabili possono compromettere la misurazione, comunque in condizioni ideali di salute,

il sondaggio periimplantare arriva fino a 3 mm. In condizioni di leggera infiammazione la sonda può addirittura superare le fibre sopracrestali e raggiungere la cresta ossea. Questo è aggravato dal fatto che le fibre connettivali sono disposte ad anello intorno all'impianto, senza avere la possibilità di inserirsi perpendicolarmente all'impianto conferendo una penetrazione maggiore della sonda all'interno del solco. Per questo motivo si è appurato che il sondaggio va fatto con sonde a pressione calibrata a 0,2 N per non apportare danni al sigillo biologico, inoltre le sonde devono essere realizzate in teflon (FIG. 1) (Click-Probe, Kerr-Hawe SA, Bioggio, Switzerland) per evitare contaminazioni dell'impianto stesso. Il livello osseo sembra essere correlato alla profondità di sondaggio. La distanza media tra cresta ossea alveolare e punta della sonda viene indicata in 0,59 mm nei siti sani, 0,80 mm nei siti affetti da mucosite e 0,25 mm nei siti con periimplantite. Tasche di profondità maggiori o uguali a 5 mm possono essere considerate come nicchie ecologiche favorevoli alla selezione di patogeni opportunisti e sono da considerarsi come un segno possibile di periimplantite. Però nel caso di periimplantiti retrograde, invece, il disegno della lesione ossea attorno all'impianto è essenzialmente ad andamento verticale e lineare, con una ridottissima perdita orizzontale, che non determina un aumento di sondaggio. Possiamo concludere che il sondaggio è altamente sensibile per la diagnosi di patologia infiammatoria, ma di per sé non è sensibile per identificare la presenza di riassorbimento osseo marginale. Può però essere utilizzato insieme ad altri test. Infatti, questo test lo useremo insieme alla valutazione ossea radiografica. Il sanguinamento al sondaggio è stato considerato un valore predittivo positivo (3) di attività di patologia nel 30% dei siti con dentizione naturale. L'assenza di sanguinamento al sondaggio è, invece, un indicatore molto affidabile della stabilità parodontale. In un altro studio (4), in cui non erano riscontrabili evidenti segni di infiammazione né da un punto di vista clinico né dal punto di vista istologico, ha dimostrato la presenza del sanguinamento nei solchi

AUTORE

RIASSORBIMENTO OSSEO (mm) A 1 ANNO

Bergkvist G, Sahlholm S, Nilner K, Lindh C	0,25 mm
Calandriello R, Tomatis M	0,82% mm
Davarpanah M, Martinez H, Etienne D,	0,12 + / - 1,6 mm
Zabalegui I, Mattout P, Chiche F, Michel JF	
Engstrand P, Gröndahl K, Ohmell LO,	0,73 mm
Nilsson P, Nannmark U, Brånemark PI.	
Finne K, Rompen E, Toljanic J	0,98 mm
Krennmair G, Waldenberger O	1,4 +/- 1,2
Maló P, de Araújo Nobre M, Rangert B.	1 mm
Wennström JL, Ekestubbe A, Gröndahl K,	0,81 mm
Karlsson S, Lindhe J.	

Tab. 1. Valutazione riassorbimento osseo a 1 anno dal carico

periimplantari. Gli autori suggerivano che il sanguinamento durante il sondaggio potesse rappresentare una lesione del tessuto causato dall'introduzione della punta della sonda parodontale nei tessuti molli periimplantari con una forza inopportuna. In complesso si può concludere che il sanguinamento al sondaggio rimane un dato altamente sensibile per l'identificazione di patologia infiammatoria, mentre non è chiaro se sia utilizzabile per la predicibilità di fallimento, pertanto in questo studio il sanguinamento al sondaggio verrà preso in considerazione solo per le complicanze biologiche. Il monitoraggio microbiologico si basa sull'utilizzo di varie tecniche capaci di identificare batteri patogeni all'interno della microflora periimplantare. Ne sono disponibili diversi tipi: colture batteriche, sonde al DNA, test con anticorpi monoclonali e test enzimatici. Alcuni non sono specifici, altri sono troppo costosi, specie quelli abbinati a immunoglobuline e comunque tutti non sono in grado di predire l'evoluzione della patologia e per questo sono scarsamente impiegati. La mobilità implantare rappresenta un dato clinico molto specifico che indica un evidente insuccesso. Essa può essere valutata manualmente oppure elettronicamente. Nel primo caso l'evidenza di mobilità comparirà solo dopo che si è persa una quantità considerevole di tessuto osseo e quindi non consente una diagnosi precoce, invece l'utilizzo di strumenti elettronici (Periotest, Siemens AG, Bensheim, Germany e frequenza di risonanza) classificano il movimento implantare sottoponendo l'impianto ad una forza di 1 N. Se l'impianto non subirà movimento daremo valore 0, movimento inferiore a 0,5 mm 1 ed infine 2 a impianto mobile. Il limite di questo test è dovuto al fatto che, ad ogni misurazione, l'abutment deve essere smontato dall'impianto e questo ne riduce l'applicazione clinica soprattutto in studi prospettici. Quindi la valutazione della mobilità clinica risulta un test altamente specifico, ma non un parametro sensibile in quanto non in grado di identificare gli stadi precoci nei fallimenti tardivi. L'esame radiografico del livello osseo alveolare è una delle tecniche più valide per il controllo a lungo termine e la valutazione del successo dell'impianto. Diversi autori hanno valutato questo parametro per studi prospettici (Tab. I, II).

Scopo del presente lavoro è di condurre una valutazione clinica sull'efficacia del supporto fitoterapico nella guarigione dei tessuti molli peri-implantari.

MATERIALI E METODI

Nel presente studio sono stati inclusi 30 pazienti (18 uomini e 12 donne) con età compresa tra 23 e 74 anni ($53,11 \pm 10,27$; Media $\pm$ Dev. St) a cui erano stati inseriti degli impianti sommersi nei tre mesi precedenti l'inizio dello studio. Ciascun paziente veniva arruolato nel momento in cui si sottoponeva alla seconda fase chirurgica. Tutti gli impianti inclusi nello studio inoltre, presentavano dimensioni maggiori o uguali a 10 mm x 3,75



2



3

Foto 2: Paziente appartenente al gruppo controllo

Foto 3: Paziente appartenente al gruppo test

mm di diametro. Dal campione sono stati esclusi i pazienti affetti da patologie sistemiche gravi quali: cardiopatie, diabete mellito, artrosi, ipertensione, ipertiroidismo; sono stati esclusi, inoltre, i pazienti che erano sta-

AUTORE

RIASSORBIMENTO OSSEO (mm) A 2 ANNI

Bergkvist G, Sahlholm S, Nilner K, Lindh C

0,4 mm

Davarpanah M, Martinez H, Etienne D,

0,2 + / - 1,7 mm

Zabalegui I, Mattout P, Chiche F, Michel JF

Engstrand P, Gröndahl K, Ohnell LO,

0,89 mm

Nilsson P, Nannmark U, Bränemark PI.

Finne K, Rompen E, Toljanic J

1,15 mm

Noelken R, Morbach T, Kunkel M, Wagner W

1,7 mm

Tab. II Valutazione riassorbimento osseo a 2 anni dal carico

	GRUPPO CONTROLLO			GRUPPO TEST		
	Indice di placca	Sanguinamento*	Presenza di dolore*	Indice di placca	sanguinamento	Presenza di dolore
7 gg	I	41,6%	58,4	I	36,3%	22,8
15 gg	I	4,1%	1,0	I	3,8%	1,0

* espresso come percentuale di pazienti in cui il segno era presente al momento della visita.

Tab III: rappresentazione grafica dei risultati a 7 e 15 gg

ti in trattamento con antibiotici nei 30 giorni precedenti l'inizio dello studio ed i forti fumatori (più di 5 sigarette/die). Nel presente studio sono stati valutati complessivamente 74 impianti, 18 dei quali a connessione cementata e 56 a connessione avvitata.

Dopo la riapertura e l'inserimento della vite di guarigione, i pazienti sono stati suddivisi in due gruppi di uguale numerosità (Gruppo Test: GrT; Gruppo Controllo: GrC). Ai pazienti appartenenti al gruppo di controllo è stato raccomandato di eseguire le normali manovre di igiene orale così come era stato loro insegnato dall'igienista. Ai pazienti appartenenti al gruppo test, invece, è stato raccomandato l'utilizzo di un gel locale (TACKI QUICK, N.Y.L.Laboratories, Monterotondo scalo RM) da applicare dopo aver condotto le manovre di igiene orale.

Ciascun paziente è stato seguito per un periodo di 90 giorni. Sono stati effettuati dei controlli periodici a 7 e 15 giorni. Durante ciascun controllo si verificava la presenza/assenza di dolore, sanguinamento, mobilità della vite di guarigione; si valutava, inoltre, la presenza/assenza dei segni di infiammazione a carico delle mucose perimplantari mediante l'utilizzo di sonde in teflon a pressione controllata di 0,2 N (Click-Probe, Kerr-Hawe SA, Bioggio, Switzerland) (Fig. 1) rilevando gli indici di sanguinamento e di placca modificati (Mombelli et al. 1987) nei settori vm-vd-l/p-m e l/p-d delle mucose perimplantari.

RISULTATI

Relativamente all'indice di placca, ad una settimana non si osservano differenze sostanziali tra i gruppi; anche il sanguinamento risulta presente in una per-

tuale molto simile tra i due gruppi (GrC: 41,6%; GrT: 36,3%). Relativamente alla presenza di dolore, invece, la differenza tra i gruppi appare più sostanziale (GrC: 58,4%; GrT: 22,8%) (fig. 2,3).

A 15 giorni le differenze tra i gruppi risultano meno marcate: l'indice di placca risulta invariato, mentre persiste, in entrambi i gruppi, una quota modesta di pazienti in cui è presente il sanguinamento (Tab III).

DISCUSSIONE E CONCLUSIONI

La gestione dei tessuti molli rappresenta un elemento chiave della terapia impianto-protetica, in quanto da essa dipende buona parte del risultato estetico inteso in termini di integrazione del manufatto con i tessuti gengivali. Evidentemente, già la sola riduzione del dolore post-operatorio facilita la esecuzione corretta delle manovre domiciliari di igiene orale, consentendo così di ottenere una guarigione in tempi più brevi. Bisogna considerare, infatti, che le differenze più sostanziali tra i gruppi si evincono ad una settimana di distanza dalla seconda fase chirurgica, mentre a quindici giorni persiste solo una lieve differenza relativa alla percentuale di pazienti in cui è presente il sanguinamento al sondaggio. In aggiunta, le proprietà antibatteriche favoriscono la riepitelizzazione della mucosa, soprattutto nei siti in cui è necessaria una guarigione per seconda intenzione.

Dal presente studio preliminare si evince che la applicazione topica di un prodotto fitoterapico con proprietà antibatteriche ed antidolorifiche favorisce la guarigione dei tessuti molli peri-implantari nel periodo post-operatorio, riducendo sia il sanguinamento al sondaggio, sia il dolore post-operatorio.

BIBLIOGRAFIA

1. Bjarni E, Pjetursson, Ken Tan, Niklaus P. Lang, Urs Bragger, Matthias Egger, Marcel Zwahlen. A systematic review of the survival and complication rates of fixed partial dentures (FPDs) after an observation period of at least 5 years. II. Combined tooth-implant-supported FPDs. *Clin. Oral Impl. Res.* 15, 2004; 624-642
2. Mombelli A, Van Oosten MA, Schurch E jr et al: The microbiota associated with successful or failing

osseointegrated titanium implants. *Oral Microbiol Immunol* 1987; 2:145-151.

3. Lang N.P., Adler R., Joss A., e Nyman S. Absence of bleeding on probing. An indicator of periodontal stability. *Journal of Clinical Periodontology* 24, 1990; 72-77

4. Lekholm U. et al: Marginal tissue reaction at osseointegrated titanium fixture (II). A cross-sectional retrospective study. *Int J Maxillofac Surg* 1986; 15:53-61.