i Dossier

IL DENTISTA MODERNO

La rigenerazione ossea guidata
in implantologia

Il template chirurgico
in implantologia

La responsabilità professionale
in implantologia

UTET
PERIODICI

Supplemento a Il Dentista Moderno, anno XV, febbraio 1997 - Spedizione in abb. post. comma 26 art. 2 legge 549/95 - Milano. In caso di mancato convegno restituire all'Editore che si impegna a pagare ko relativa tassa presso il CMP di Rozzano - Milano

I DOSSIER
Supplemento a
Il Dentista Moderno

Direttore responsabile
Paolo Pegoraro

Redazione editoriale
Fabia Tiberi
Cristina Rodighiero, *relazioni esterne*
(tel. 624117.58)

Segreteria di redazione
Emiliana Brambilla *(tel. 624117.25)*

Consulenza grafica
Benedetta Bini

Pubblicità
Cristina Girotto, *responsabile (tel. 624117.59)*
Myriam Punzo, *segreteria (tel. 624117.05)*
Elena De Marchi, *servizio esecutivo*
(tel. 624117.26)

Ufficio Abbonamenti
Romina Michelutti *(tel. 624117.00)*

Editore
UTET Periodici Scientifici S.r.l.
Presidente Romolo Saccomani
Amministratore Delegato Pietro Marengo
Responsabile Generale Corrado Trevisan
Sede legale:
Via Pietro Giuria 20, Torino
Redazione di Milano:
Viale Tunisia 37, 20124 Milano
Tel. 02/624117.1, Telefax 02/624117.20
Registrazione Tribunale di Milano
n. 206 del 22/5/1982

Fotolito
Sele Milano - Brugherio (MI)

Stampa
Rotolito Lombarda - Pioltello (MI)

Associato al
CSST Consorzio Stampa Specializzata Tecnica

La tiratura e la diffusione di questa testata sono certificate dalla società CZ Revisione, secondo quanto stabilito dal regolamento del CSST. Certificato CSST n. 259 del 16/10/95. Tiratura media 21.263 Diffusione media 20.992. La tiratura di questo numero è stata di 20.800 copie.

I redazionali commerciali pubblicati in questo Dossier sono una libera scelta della redazione

SOMMARIO

4 ANALISI COMPARATIVA DI MATERIALI DIVERSI UTILIZZATI IN GBR ASSOCIATA ALL'IMPLANTOLOGIA

17 IL TEMPLATE CHIRURGICO PER IL PAZIENTE TOTALMENTE EDENTULO DA RIABILITARE MEDIANTE IMPIANTI

23 LA RESPONSABILITÁ PROFESSIONALE IN IMPLANTOLOGIA

35 TECNOFAX

LA RESPONSABILITÀ PROFESSIONALE IN IMPLANTOLOGIA

FABRIZIO MONTAGNA, DOMENICO DE LEO

L'impiego di impianti dentali come pilastri di protesi ha rappresentato per molto tempo una metodica priva di scientificità, affidata a una serie di tecniche sperimentali non sostenute da ricerche, studi clinici e istologici.
L'utilizzazione di materiali diversi poneva quesiti di tollerabilità biologica, resistenza alla corrosione e alla rottura; vari autori proponevano forme e tecniche chirurgiche diverse, pubblicando statistiche di successo che riportavano risultati variabili e talvolta contrastanti con altri dati in letteratura.
Tale situazione ha causato nel passato numerosi insuccessi terapeutici, motivo di richieste di risarcimento per ipotesi di responsabilità professionale del dentista.
Attualmente, in seguito a recenti acquisizioni, la tecnica implantare appare standardizzata ed è utilizzata con frequenza da un elevato numero di dentisti al punto tale da essere talvolta proposta dai consulenti medico-legali come ipotesi risarcitoria per emendare un danno biologico conseguente alla perdita di elementi dentali naturali. Abbiamo, per tale motivo, ritenuto utile fornire alcune indicazioni sulla valutazione medico-legale nell'ambito dell'implantologia.

EVOLUZIONE DELL'IMPLANTOLOGIA

Gli impianti proposti nel corso degli anni in relazione alla forma possono essere schematicamente suddivisi in quattro categorie:
- ☐ endodontici, utilizzati per trasfissione del dente naturale lungo l'asse verticale;
- ☐ inserti intramucosi, impiegati per stabilizzare una protesi mobile;
- ☐ sottoperiostei, caratterizzati da una struttura a sella adattata alla superficie dell'osso alveolare e utiliz-

zata nei pazienti con grave riassorbimento osseo;
□ endossei (a lama, vite, cilindro), che si inseriscono in profondità nell'osso.
Il meccanismo di guarigione verificato e comunemente accettato negli anni Settanta-Ottanta consisteva nell'interposizione di tessuto fibroso tra osso e impianto; la durata della fibrointegrazione non era prevedibile, poiché la membrana di interposizione tendeva a espandersi sotto sollecitazione di carichi masticatori e agenti infettivi, causando in alcuni casi importanti osteolisi.
Attualmente, l'analisi della letteratura, dall'insieme dei risultati ottenuti in passato, secondo i diversi autori e le differenti tecniche, mostra una media di insuccessi implantari dal 40 al 70% per un periodo di osservazione compreso tra i dieci e i quindici anni[2-5]. Tale dato avvalora l'ipotesi che anche un impianto parzialmente osteointegrato o fibrointegrato possa risultare clinicamente valido per molti anni.
Dopo le applicazioni iniziali, la tecnica degli impianti ha continuato a evolversi sotto la spinta della ricerca scientifica e industriale e nell'ultimo decennio: gli impianti endodontici e intramucosi sono stati abbandonati; gli impianti sottoperiostei sono utilizzati da una ridotta schiera di operatori; invece, gli impianti endossei a cilindro hanno subito una particolare evoluzione rappresentando, al momento attuale, l'applicazione più frequente.
Affidabilità e prevedibilità degli impianti comparvero in seguito alle ricerche di P.I. Brånemark che introdusse il concetto di osteointegrazione caratterizzato dal contatto diretto tra osso e impianto con rimodellamento osseo sotto carico funzionale senza trasformazione fibrosa[4]. Numerosi sistemi implantari basati sul principio dell'osteointegrazione attualmente commercializzati sono caratterizzati da materiali, tecnologie industriali e tecniche chirurgiche sovrapponibili; i risultati sono suffragati dalla ricerca scientifica in modo tale da essere considerati una valida alternativa alla protesi tradizionale e da suggerire la possibilità di applicare in futuro ancoraggi permanenti nei mascellari.
In passato sono stati utilizzati numerosi e diversi materiali (come, per esempio, acciaio, ceramica ecc.); attualmente il materiale più studiato e maggiormente utilizzato per la sua compatibilità e la possibilità di osteointegrazione è il titanio, talvolta ricoperto in superficie con idrossiapatite.

Protocolli operativi

La base per raggiungere un'elevata percentuale di successo consiste nel rispetto delle singole fasi di protocolli operativi standardizzati e sperimentati. Nella tabella I vengono schematizzate le fasi per l'esecuzione di impianti cilindrici a tecnica sommersa che rappresentano attualmente l'alternativa maggiormente utilizzata dalla maggior parte degli operatori.

FASI DEL PROTOCOLLO OPERATIVO IN IMPLANTOLOGIA

- □ Selezione del paziente
- □ Progettazione del caso
- □ Fase chirurgica (inserimento, attesa, riapertura)
- □ Protesizzazione
- □ Mantenimento

TABELLA I

Selezione del paziente

La selezione del paziente per l'implantologia orale deve essere eseguita dopo aver vagliato altre procedure protesiche convenzionali, che rappresentano la strategia di prima scelta confortata dal tempo nel trattamento delle edentulie.
I criteri di selezione che devono guidare le valutazioni preoperatorie sono di seguito elencati e analizzati.

Condizioni sistemiche

Le condizioni di salute generale del paziente devono essere indagate attraverso l'anamnesi e l'esame medico. Molte malattie croniche (diabete, artrite, malattie vascolari e cardiache, malattie curate con terapia steroidea) non rappresentano una controindicazione assoluta alla chirurgia implantare, se l'esame medico conferma che il paziente

risponde ai requisiti generali per la chirurgia[1]. Controindicazioni assolute sono le stesse indicate per interventi di chirurgia generale in situazioni di elezione: patologie ematiche sistemiche, disturbi psichiatrici, terapia radiante pregressa del capo e del collo, nefropatie, altre gravi patologie sistemiche o stati di defedazione[7].

Condizioni locali

La situazione locale delle ossa mascellari impone valutazioni preoperatorie. In particolare devono essere assenti infezioni delle mucose e dell'osso; le caratteristiche morfologiche dell'osso devono essere valutate in quantità (altezza verticale della cresta e forma; limiti anatomici come forami mentonieri, nervo mandibolare, seni mascellari, cavità piriforme) e qualità (presenza di corticale ossea compatta e omogenea, osso trabecolare denso sono elementi favorevoli). Dal punto di vista qualitativo si ricorda che l'osso può essere classificato in quattro categorie a seconda delle caratteristiche radiologiche (presenza maggiore o minore di corticali e radiopacità).

Motivazione del paziente

Candidati all'implantologia vanno considerati i pazienti che presentano condizioni cliniche che precludono la possibilità di applicare una protesi mobile funzionalmente valida o che rifiutino le convenzionali tecniche protesiche.

Progettazione

Di seguito sono analizzati i fattori che guidano la progettazione implantoprotesica come tipo, posizionamento e numero di impianti:

☐ gli impianti endossei sono tecniche di profondità che richiedono un'adeguata quantità di osso. Le zone ideali per l'implantologia sono rappresentate dalla zona mandibolare anteriore tra i due forami mentonieri e la zona mascellare anteriore davanti ai seni mascellari al di sotto della cavità piriforme in pazienti edentuli con corticali ossee spesse e osso trabecolare ben calcificato. L'applicazione di impianti in situazioni diverse può essere gravata da maggiori percentuali di insuccesso;

☐ il numero di impianti previsti deve essere in rapporto di 1:1 o 1:2 con il numero di denti mancanti sostituiti, variando in relazione alla lunghezza degli impianti utilizzati;

☐ in presenza di insufficiente volume osseo l'esecuzione implantologica necessita di interventi complessi per i quali diminuisce l'aspettativa di successo e attualmente non sono disponibili valutazioni conclusive (rialzo del seno, arricchimenti ossei con trapianti di materiale osseo o sintetico, rigenerazione ossea con membrane, ricostruzione di cresta).

Fase chirurgica

La fase chirurgica prevede momenti, distanziati nel tempo secondo protocolli stabiliti.

Inserimento dell'impianto

Dopo la preparazione di un lembo si prepara l'alloggiamento implantare che deve risultare preciso per permettere la stabilità primaria dell'impianto e lasciare il minor spazio morto possibile per facilitare la rigenerazione ossea perimplantare; le frese standardizzate sono utilizzate in modo da non ledere con il calore gli osteoblasti (40-80 giri al minuto; raffreddamento interno); alcuni impianti richiedono la maschiatura del sito implantare per favorirne l'alloggiamento. Successivamente l'impianto è posizionato e coperto con la mucosa.

Attesa del tempo necessario all'osteointegrazione

Il periodo varia a seconda della posizione (mascellare o mandibolare) e della situazione anatomica (qualità e quantità dell'osso): 3-4 mesi nella mandibola; 6 mesi nel mascellare; 8-12 mesi in caso di utilizzazione di tecniche osteoriproduttive (innesti, rigenerazione guidata, tecniche di rialzo del seno mascellare).

Riapertura

L'esposizione chirurgica avviene con un intervento a lembo o con un opercolo (perforazione della mucosa), in modo da scoprire l'impianto e posizionare una vite di guarigione che permetta alla mucosa di guarire attorno al profilo emergente del pilastro implantare per un periodo di 15-30 giorni

prima di procedere alla protesizzazione definitiva. In questa fase si valuta la situazione di osteointegrazione e si rimuovono eventuali impianti non osteointegrati.

Protesizzazione

Alcuni autori preferiscono evitare di fissare la dentatura naturale e gli impianti nella stessa protesi nel rispetto della diversa fisiologia e mobilità; inoltre, una protesi su impianti dovrebbe non coinvolgere, per quanto possibile, la dentatura naturale in modo da salvaguardare la mutilazione dei tessuti duri dentali sani.
Numerosi disegni e progettazioni protesiche sono utilizzati per la riabilitazione in analogia alle soluzioni adottate su pilastri naturali; in linea generale sono preferite strutture amo-inamovibili (per esempio strutture avvitate o cementate provvisoriamente) per permettere la rimozione, l'igiene e il controllo clinico a distanza da parte del dentista.
Alcuni autori preferiscono applicare protesi definitive con masticazione in resina per ottenere un effetto di ammortizzamento del carico occlusale; in questi casi, a causa dell'usura e della pigmentazione delle resine, si consiglia la sostituzione del rivestimento estetico ogni 5-6 anni, mantenendo la struttura metallica.

Mantenimento

Malattie intercorrenti locali (parodontopatie, periodontite apicale su denti contigui) e assenza di igiene orale possono causare il fallimento implanto-protesico. Per tale motivo il paziente deve essere edotto sulla necessità di richiami e controlli periodici.

Una nuova soluzione
per i casi con limitazioni di spazio

Molti pazienti presentano una situazione anatomica caratterizzata da spazi interdentali molto ridotti o creste sottili. Anche a questi pazienti è oggi possibile proporre una soluzione implantare che garantisca risultati ottimali: la ***Narrow Platform****. Questa soluzione consente la riabilitazione di pazienti il cui trattamento era fino ad oggi particolarmente complesso. La soluzione* ***Narrow Platform*** *è costituita dalla nuova fixture autofilettante Mk II di diametro 3.3 mm e dalle relative componenti protesiche.*

Brånemark System®

Makes people smile again

Nobel Biocare Italiana Srl,
Centro Direzionale Colleoni, V.le Colleoni n.15 20041 Agrate Brianza (MI)
Telefono: 039-68361 - Fax: 039-6899474

Criteri di valutazione

Numerosi articoli in letteratura registrano, per impianti cilindrici osteointegrati, percentuali di successo del 90-95% nel mascellare superiore e del 95-98% nella mandibola per un periodo di osservazione di 5-10 anni[7-11]. La scuola svedese ha mostrato casistiche con una percentuale di successo superiore all'80% sul mascellare e al 90% sulla mandibola dopo un'osservazione di 15 anni[6].
Le casistiche riportate in letteratura rappresentano percentuali medie ottenute su campioni selezionati di casi ideali eseguiti da personale specializzato; le percentuali di successo nella pratica ambulatoriale devono essere considerate inferiori alla letteratura.
I dati disponibili hanno portato alla revisione dei criteri di valutazione del successo degli impianti e attualmente possono essere ritenuti accettabili i parametri di giudizio espressi nella tabella II[1].

Responsabilità professionale

I motivi di contestazione più frequentemente invocati in ambito della responsabilità professionale del dentista sono riassunti nella tabella III e di seguito analizzati singolarmente allo scopo di fornire linee guida per la valutazione medico-legale.

Insuccesso implantare

Definizione

I fallimenti implantari con rimozione dell'impianto rappresentano una percentuale del 5-10% e compaiono nella quasi totalità entro il primo anno dal-

Una nuova soluzione per i casi con ampi spazi interdentali ed elevati carichi occlusali

Molti pazienti necessitano di una ricostruzione posteriore caratterizzata dalla presenza di ampi spazi interdentali ed elevati carichi occlusali. Anche a questi pazienti è oggi possibile proporre una soluzione implantare che garantisca risultati ottimali. Con la ***Wide Platform*** *mettiamo ora a disposizione dell'odontoiatra una soluzione formulata per soddisfare queste specifiche esigenze. La* ***Wide Platform*** *è costituita dalla nuova fixture autofilettante Mk II di diametro 5 mm e dalle relative componenti protesiche.*

Brånemark System®

Makes people smile again

Nobel Biocare Italiana Srl,
Centro Direzionale Colleoni, V.le Colleoni n.15 20041 Agrate Brianza (MI)
Telefono: 039-68361 - Fax: 039-6899474

CRITERI DI VALUTAZIONE DEL SUCCESSO IMPLANTARE
☐ L'impianto singolo risulta immobile alle prove cliniche
☐ Le radiografie retroalveolari non evidenziano zone radiotrasparenti
☐ L'impianto non mostra segni o sintomi persistenti o irreversibili (dolore, infezione, lesioni neurologiche)
☐ La perdita ossea è inferiore a 0,2 mm all'anno dopo il primo anno; in relazione al trauma chirurgico il riassorbimento osseo nel primo anno può essere di 1-2 mm
☐ La percentuale minima di risultati positivi è fissata all'85% al termine di un periodo di osservazione di cinque anni e all'80% a dieci anni

TABELLA II

MOTIVI DI CONTESTAZIONE
☐ Insuccesso implantare
☐ Infezione dei seni mascellari
☐ Lesione neurologica
☐ Perdita di supporto osseo

TABELLA III

IPOTESI DI RESPONSABILITÀ PROFESSIONALE NEGLI INSUCCESSI IMPLANTARI	
Selezione del paziente	☐ Controindicazioni sistemiche alla chirurgia di elezione
Progettazione	☐ Numero insufficiente di impianti
	☐ Posizione sfavorevole
	☐ Patologie infettive contigue non trattate
	☐ Impossibilità a eseguire l'igiene orale
Fase chirurgica	☐ Inserzione in posizione errata non utilizzabile
	☐ Eccessivo sviluppo di calore con frese
Protesizzazione	☐ Carico precoce
	☐ Errato schema occlusale

TABELLA IV

la protesizzazione; successivamente gli impianti appaiono stabili e la percentuale di insuccesso mostra ridotte variazioni percentuali[2,3,7,11,12].

Cause

Le cause locali che vengono addotte in caso di insuccesso sono[3,10,12]:

☐ errori nella fase chirurgica che pregiudicano la realizzazione dell'osteointegrazione, come per esempio una scorretta preparazione del letto implantare e, quindi, la mancanza di stabilità; un riscaldamento eccessivo causato da un'elevata pressione dello strumento rotante (da utilizzare lentamente a 40-80 giri al minuto) porta a necrosi ossea;

☐ carico precoce dell'impianto prima che si sia verificata l'osteointegrazione;

☐ errato carico masticatorio per uno schema occlusale scorretto della protesi e conseguenti precontatti che possono causare la perdita dell'osteointegrazione;

☐ l'evoluzione di un impianto una volta inserito segue il destino della dentatura naturale e un'insufficiente igiene orale può causare infezione e infiammazione parodontale che possono causare la perdita dell'osteointegrazione.

Trattamento e prognosi

In caso di insuccesso la perdita dell'impianto può avvenire in diversi momenti:

☐ *Insuccessi precoci:* la perdita avviene durante il periodo di osteointegrazione, cioè nei primi 4-6 mesi; un impianto sommerso che, al momento della connessione con la protesi, sia mobile deve essere considerato un insuccesso, in quanto fibrointegrato e deve essere estratto; a distanza di tempo (3-6 mesi) si può eseguire un nuovo impianto nella stessa zona.

Gli impianti corti (7-8 mm) presentano percentuali di insuccesso più elevate, mentre la prognosi di durata migliora con l'aumentare della lunghezza[3].

☐ *Insuccessi tardivi:* in alcuni casi l'insuccesso (mobilità, dolore, infiammazione e infezione) può manifestarsi dopo il carico protesico. Alcuni autori consigliano di prolungare la riabilitazione protesica provvisoria sino a un anno dalla fase chirurgica di impianto per diminuire la possibilità di insuccesso dopo la consegna delle protesi definitive.

Responsabilità professionale

La responsabilità professionale è invocabile in svariate situazioni, riassunte nella tabella IV; non

è ipotizzabile colpa per il dentista nei casi di assenza di igiene orale da parte del paziente.

Infezione dei seni mascellari

Definizione

La porzione apicale dell'impianto, dopo aver perforato la corticale ossea, alloggia nella cavità nasale o del seno mascellare e causa complicanze infettive.
La sintomatologia è rappresentata da sinusiti acute e croniche (dolore, tumefazione, rinorrea purulenta, piressia).

Cause

Le lesioni possono verificarsi intraoperatoriamente per un errore tecnico o in un secondo momento per infossamento causato dall'osteolisi secondaria a un'infezione perimplantare; in particolare questa seconda eventualità è riportata per impianti a griglia sottoperiostei.

Prognosi

L'inserzione di un impianto nel seno mascellare o cavità piriforme rappresenta un errore da evitare in quanto foriero di complicanze infettive (sinusiti mascellari, etmoiditi, comunicazioni oroantrali) che richiedono complessi interventi riparatori di chirurgia maxillofacciale (chiusura di fistola oroantrale; interventi di Caldwell-Luc; etmoidectomia anteriore).

Trattamento

Lo spazio disponibile deve essere valutato con radiografie preoperatorie e l'alloggiamento dell'impianto deve essere controllato al termine dell'intervento (endorali, ortopantomografia, stratigrafie, Tac).
Inoltre, sono attualmente disponibili frese standardizzate con tacche di profondità per facilitare il controllo intraoperatorio ed evitare errori.
Durante l'intervento il dentista dovrebbe essere in grado di percepire la perforazione della corticale ossea del seno mascellare e del pavimento nasale che offrono una resistenza apprezzabile, seguita da affondamento nel vuoto, leggero dolore ed emorragia alla perforazione delle mucose.
La perforazione obbliga l'operatore a posizionare un impianto più corto per permettere la guarigione della breccia; da segnalare, inoltre, che nel caso l'impianto rimanga sottomucoso può essere ben tollerato.
Attualmente sono applicate con successo tecniche di rialzo del seno mascellare (creazione di breccia ossea, scollamento della mucosa sinusale e inserimento nello spazio ottenuto di materiale osteoriproduttore) che permettono di superare i limiti anatomici e di spazio tradizionali; tali tecniche richiedono periodi di attesa più lunghi di 8-12 mesi per la valutazione del risultato.

Responsabilità

La responsabilità professionale è dimostrata nell'eventualità di posizionamento dell'impianto nella cavità nasale o sinusale in assenza di tecniche specifiche (rialzo del seno mascellare); inoltre, la non esecuzione o richiesta da parte del dentista di radiografie preoperatorie per la progettazione del caso e postoperatorie di controllo costituisce un'importante presunzione di colpa. Il consenso informato del paziente è determinante nel caso di applicazione di tecniche complesse gravate da rischio di insuccesso.
La sinusite può comparire a distanza, mantenendo comunque inalterato il nesso di causalità per posizionamento colposo nel seno mascellare.
Sinusiti comparse a distanza per infezione e affossamento dell'impianto possono portare a riconoscere un ruolo causale o concausale a carico del paziente, nel caso di assenza di controlli o procrastinata rimozione riconducibile a quest'ultimo.

Lesione neurologica

Definizione

La lesione è essenzialmente a carico del ramo alveolare inferiore della branca mandibolare del nervo trigemino, eccezionalmente a carico di altri nervi; nella totalità dei casi è riconducibile a cause iatrogene quando compaia immediatamente a seguito dell'intervento.

Cause

La lesione è causata da un'errata ed eccessiva pro-

fondità di lavoro e può essere provocata da sezione diretta del nervo con frese rotanti durante la preparazione della sede dell'impianto o con bisturi durante l'incisione del lembo; compressioni e stiramenti causati dall'alloggiamento contiguo al canale mandibolare di impianti; compressioni indirette possono avvenire anche senza contatto del nervo per compressioni risultanti da emorragie e dislocazione di frammenti ossei.

Prognosi e trattamento

La sintomatologia è varia in relazione alla localizzazione della lesione sul nervo (ipoestesia, anestesia o parestesia e disestesia del labbro inferiore; ristagno di cibo nel fornice inferiore; morsicature del labbro e della lingua). Il tempo di recupero varia in relazione alla lesione anatomica (neuroaprassia, assonotmesi, neurotmesi) tra le 4-8 settimane e 12 mesi.
La ricostruzione chirurgica del nervo è di difficile realizzazione e a bassa percentuale di successo; le terapie mediche di supporto di non dimostrata utilità (vitamina B12).

Responsabilità

La responsabilità professionale è pacifica nei casi di lesione diretta del nervo; può essere invocata nei casi di lesione indiretta, nei quali il dentista abbia utilizzato una profondità di lavoro non necessaria e rischiosa. Si ricorda che, anche se il paziente avvertito di tale possibilità è più propenso ad accettarne l'evenienza e attenderne la risoluzione, tale fatto non esclude la responsabilità nel caso non sia rispettato il rapporto costo-beneficio nella valutazione del rischio.
La valutazione del danno deve essere eseguita a distanza di un anno dall'evento; l'invalidità permanente può oscillare tra l'1-3% per menomazioni sensitive esclusivamente soggettive; sino al 5% in caso di parestesie dolorose o con sintomatologia oggettiva come difficoltà di masticazione e di eloquio.

Perdita di supporto osseo

Definizione

La lesione è costituita da un'osteolisi infiammatoria con riassorbimento osseo perimplantare e perdita di osso alveolare nella zona contigua.

Cause

La causa è data dalla persistenza di infezioni perimplantari per ritardata od omessa rimozione di impianti non riusciti e infetti.

Trattamento e prognosi

In caso di insuccesso l'impianto deve essere rimosso precocemente per evitare l'osteolisi causata dall'infezione perimplantare: quanto più a lungo si mantiene un impianto fallito in bocca, tanto maggiore sarà la distruzione dell'osso di supporto e la difficoltà a realizzare successivamente una protesi funzionale ed estetica.
La dentatura naturale può essere danneggiata per la diffusione dell'infezione alle zone contigue o per il trauma occlusale e sovraccarico funzionale causati dalla mobilità della protesi non sorretta dagli impianti.

Responsabilità

Il dentista ha alcuni obblighi in questo specifico caso: deve consigliare controlli periodici al paziente che risulterà responsabile nel caso si sottragga alle visite; deve consigliare la rimozione di impianti infetti, spiegando al paziente i rischi derivanti dal procrastinare.
La responsabilità del dentista è dimostrata nel caso non consigli e procrastini la rimozione di impianti infetti al paziente; al paziente sarà riconosciuto un ruolo causale o concausale nella genesi del danno nel caso di rifiuto o ritardo nella rimozione degli impianti.

RISARCIMENTO

Due diversi problemi devono essere affrontati dai consulenti medico-legali nella valutazione del risarcimento: la necessità di quantificare le spese emergenti per il risarcimento attraverso implantologia del danno biologico causato dalla perdita di elementi naturali per incidenti o terapie incongrue; la difficoltà di quantificare il danno conseguente a interventi implantologici scorretti (tabella V).

MOTIVI DI CONTESTAZIONE E RISARCIMENTO

Complicanza	Risarcibilità	Quantificazione	Onere risarcitorio	Commento
Insuccesso implantare	No	Costo degli impianti non risarcibile in assenza di evidenti errori tecnici	–	Obbligazione di mezzi e non di risultati
	Sì	Opinabile la restituzione della parcella protesica in caso di insuccesso precoce	Dentista	Scorretta valutazione dell'integrazione implantare ed esecuzione di cure protesiche inutili
Infezione dei seni mascellari	Sì	Spese per interventi chirurgici; invalidità parziale temporanea	Società assicuratrice (danno biologico)	Non risarcibili casi a seguito di tecniche corrette (rialzo del seno mascellare)
Lesione neurologica	Sì	2-5% di invalidità permanente secondo la gravità del danno	Società assicuratrice (danno biologico)	Valutazione della lesione dopo un anno; risarcibile il danno diretto e indiretto
Perdita di supporto osseo	Sì	Spese per innesto osseo; in alternativa punteggio di invalidità permanente	Società assicuratrice (danno biologico)	Mancata rimozione da parte del dentista dopo l'evidenza di insuccesso
	No	–	–	Possibile ruolo causale o concausale del paziente che causi ritardi di rimozione; assente alle visite di controllo

TABELLA V

Linee guida per il risarcimento con implantologia della perdita di dentatura naturale

Il medico legale che intenda valutare il risarcimento di un danno biologico odontoiatrico con interventi di implantoprotesi deve conoscere alcune considerazioni, ricordando che non in tutti i casi è proponibile una riabilitazione implantoprotesica in alternativa a una protesi tradizionale:

☐ nei giovani l'implantologia deve essere effettuata al termine della crescita dei mascellari (14 anni) ed è consigliabile successivamente una protesizzazione provvisoria sino a 18-20 anni[9];

☐ la prognosi di durata dell'impianto non varia negli anziani[8];

☐ una riabilitazione implantare evita la spesa per la preparazione protesica di elementi dentali sani contigui, per cui il costo degli impianti è bilanciato dal minor numero di corone protesiche: le spese per un risarcimento implantare in assenza di complicazioni dovrebbero essere sovrapponibili a quelle di una protesi tradizionale fissa (possibile un eventuale aumento in relazione alle tecniche e alle singole situazioni);

☐ la frequenza e la durata previste per i rinnovi protesici (protesi e impianto) nell'arco della vita possono essere stabilite in 15 anni, risultando in questo sovrapponibili a una protesi fissa tradizionale; tale indicazione è di sicurezza, poiché ulteriori ricerche potrebbero indicare la possibilità di applicare ancoraggi permanenti paragonabili alla dentatura naturale; in questo caso la sostituzione potrà essere limitata alla sola sostituzione protesica.

Linee guida per il risarcimento del danno iatrogeno implantare

Per la valutazione del danno iatrogeno verranno fornite alcune informazioni scaturite dalla personale esperienza sull'argomento, dando alcune indicazioni logiche.

L'insuccesso di un impianto non dà luogo necessariamente a risarcimento, in quanto esiste una percentuale di insuccesso anche per interventi correttamente eseguiti; inoltre, data la natura chirur-

gica dell'intervento il dentista è tenuto a un'obbligazione di mezzi e non di risultati.
Nel caso di insuccesso implantare precoce (1-2 anni) dopo la protesizzazione il dentista potrebbe essere tenuto alla restituzione della parcella limitatamente alla parte protesica, per avere male valutato l'integrazione dell'impianto e aver proceduto con terapie inutili. Sinusiti mascellari anche comparse a distanza e causate dal posizionamento nel seno di impianti, lesioni neurologiche comparse senza soluzione di continuità a seguito dell'intervento implantare sono sicuri motivi di responsabilità professionale; trattandosi di danno biologico, l'onere cade sulla società assicuratrice.
La perdita di supporto osseo è imputabile al dentista nel caso in cui, accertati l'insuccesso e la necessità di rimozione dell'impianto, ne procrastini immotivatamente la rimozione. Nel caso il paziente ritardi la rimozione o si astenga da visite di controllo, dovrà essere addebitato un ruolo causale o concausale diverso, considerando i singoli casi.

Conclusioni

L'implantologia e la protesi sono i tipi di attività che recano il maggior apporto al contenzioso giudiziario odontostomatologico; al momento attuale, comunque, l'implantologia costituisce una procedura complessa, estesamente applicata e contraddistinta da una buona affidabilità clinica e scientifica, priva dell'intrinseca pericolosità pretesa nel passato che richiedeva particolare prudenza (art. 2050 C.C.). Come intervento di elezione l'implantologia deve soddisfare le più ampie garanzie preventive per l'intervento: consenso informato esplicito preferenzialmente formalizzato per iscritto, corretta selezione del paziente in assenza di controindicazioni locali e sistemiche, attenta valutazione del rapporto rischio-beneficio.
È possibile classificare le contestazioni in due grandi categorie: incidenti chirurgici e insuccessi terapeutici.

Incidenti chirurgici

Gli incidenti chirurgici si configurano come lesioni involontarie di strutture anatomiche limitrofe come il seno mascellare e il canale mandibolare nella maggior parte dei casi; la responsabilità emerge chiaramente senza difficoltà per errore imputabile dell'operatore e va considerata di tipo contrattuale ed extracontrattuale a seconda dei casi.

Insuccessi terapeutici

Infezioni perimplantari, non realizzazione o perdita di osteointegrazione possono dipendere da: errore dell'operatore, quindi responsabilità contrattuale foriera di risarcimento; variabilità delle reazioni biologiche in assenza di errore e quindi non risarcibili.
Questi casi sono di più difficile valutazione e richiedono un'analisi completa del piano di cura e dell'iter terapeutico; l'errore medico può essere nella diagnosi, progettazione, fase chirurgica, esecuzione della sovrastruttura protesica; possibile concorso di colpa da parte del paziente (art. 1227 C.C.) può essere individuato in un insufficiente mantenimento dell'igiene orale.
Una particolare forma di responsabilità contrattuale sussiste nel caso si usino impianti artigianali progettati e commissionati dal dentista; sconsigliamo tale situazione poiché in questo caso il dentista come produttore risponde anche per le caratteristiche di progettazione e fabbricazione del manufatto; a tale proposito ricordiamo il DPR 16-3-1986 n. 128 in materia di produzione e commercio dei presidi medico-chirurgici e la legge 93/42/EE di prossima applicazione, che stabiliscono l'obbligo di autorizzazione al Ministero della Sanità e il certificato di conformità.

Bibliografia

1. Albrektsson T, Zarb G, Worthington P, Eriksson A. The long term efficacy of currently used dental implant. A review and proposed criteria for success. Int J Oral Maxillofac Imp 1986;1:11-25.
2. Bert M, Picard B, Toubol J. Implantologia, Milano: Masson, 1994: 8,26,124.
3. Bovera M, Polcan S, Simion M, Pescarmona G. Impianto osteointegrato Screwvent: 1987-1992. Analisi dei risultati ottenuti utilizzando 937 impianti in protesi fissa e rimovibile. Quintessence International 1994;2:121-6.

4. Brånemark PI, Zarb G, Albrektsson T. Osteointegrazione tissutale. Quintessenza Biblioteca, 1987.
5. Fallschussel G. Implantologia odontoiatrica. Milano: Scienza e Tecnica Dentistica Ed Lint, 1989: 406-30.
6. Favero GA. Osteointegrazione clinica: i principi di Brånemark. Milano: Masson, 1994.
7. Hobo S, Ichida E, Garcia L. Osteointegrazione e riabilitazione occlusale. Milano: Uses, Scienza e Tecnica Dentistica, 1993: 14,23-30.
8. Ochi S, Morris H, Winkler S. Patient demographics and implant survival at uncovering: dental implant clinical research group interim. Implant Dentistry 1994;4:247-51.
9. Pierazzini A. Implantologia. Uses 1992;219-20.
10. Salonen M, Oikarinen K, Virtanen F, Pernu H. Mancata osteointegrazione di impianti endossei. Quintessence International 1990;10:735-9.
11. Torsten J, Lekholm U. Ricostruzione mediante impianti in mascellari posteriori parzialmente edentuli: relazione su un follow-up di 5 anni. Quintessence International 1994;4:301-8.
12. Trhular R, Morris H, Ochi S, Winkler S. Second stage failures related to bone quantity in patients receiving endosseous dental implants: dental implant clinical research group interim. Implant Dentistry 1993;4:252-5.

VD DENTAL S.r.l.

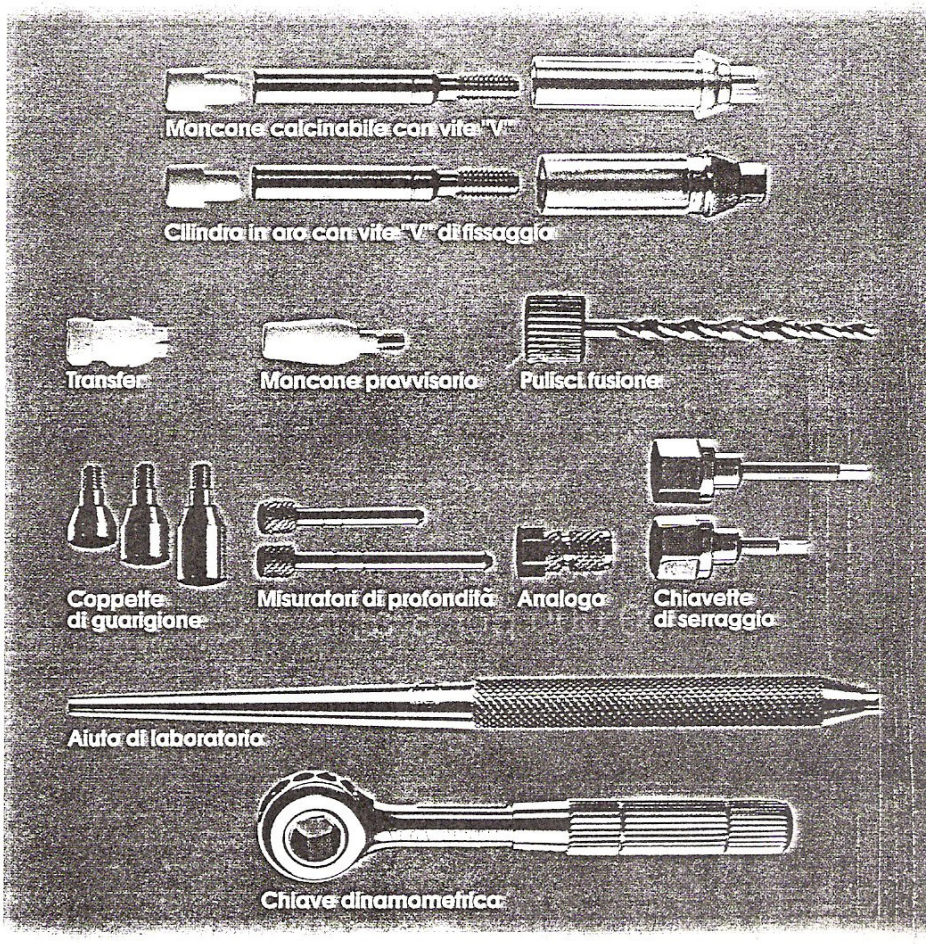
DAGLI IMPLANTOLOGI..
...PER GLI IMPLANTOLOGI

UN SISTEMA DEDICATO AGLI IMPIANTI SCREW VENT

Da una lunga esperienza clinica e di laboratorio è nato un innovativo insieme di strumentario e di componentistiche per semplificare e perfezionare ogni fase chirurgica e protesica.

VEGA DENTAL PROPONE

- SISTEMI INNOVATIVI BREVETTATI
- ALTISSIMA PRECISIONE
- VERSATILITA'
- ALTA TECNOLOGIA
- ALTA QUALITA'
- SEMPLICITA' DI PROCEDURA
- ECONOMICITA'
- LA GARANZIA DI UN SUCCESSO CONSOLIDATO



VEGA® VD DENTAL s.r.l. ITALY
Galleria Spagna, 28
35127 PADOVA
PER INFORMAZIONI
TEL. 049/8703126 - FAX 049/8703127

DISTRIBUITO DA
NOVA SpA
Via Aquileja, 49
20092 Cinisello Balsamo - MI
TEL. 02/66014111 - FAX 02/6181397