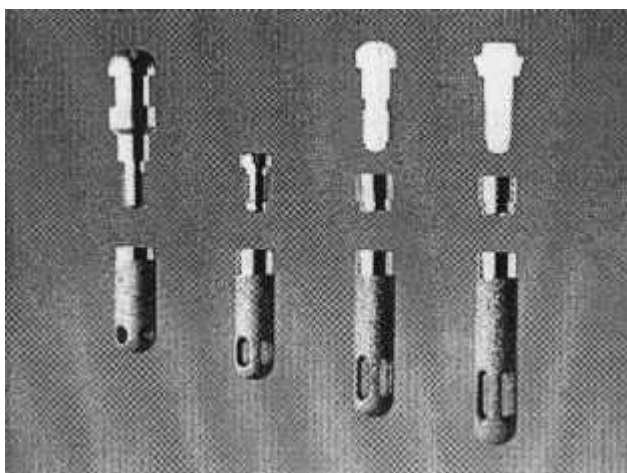




Un caso trattato con impianto dentale: tecnica IMZ

Introduzione

Il sistema implantare IMZ, utilizzato nel trattare il caso clinico che viene descritto in questo articolo, è nato nel 1974 sulla base delle idee del dottor Axel Kirsch. Questo sistema è stato concepito pensando alle situazioni in cui si realizzano strutture protesiche basate su impianti, ma ancorate anche alla dentatura naturale. La principale indicazione è la cosiddetta SELLA EDENTULA, cioè quel caso frequente in cui, per esempio, un paziente è in condizioni tali da avere, a livello di un'arcata, la mancanza dei molari e di un premolare da un lato, e chiede comunque una soluzione fissa. In una situazione come questa l'impianto IMZ diventa, con il premolare residuo, l'appoggio ideale per il 'ponte'. In contesti come questo nasce l'esigenza di creare un dispositivo che sia un mediatore tra un impianto, che è anchilosato, e un appoggio naturale, dotato dunque di mobilità. Deve esistere una mobilità protesica simile a quella della dentatura naturale, e a questa esigenza risponde il sistema IMZ. Il brevetto venne ceduto dal dottor Kirsch alla ditta Fridrichsfeld, oggi Friatec, e prende il nome di sistema IMZ TWIN-PLUS. E' l'impianto che ha la maggiore casistica, con 11 anni di pubblicazioni di casi trattati con ancoraggio alla dentatura naturale.



Materiali e metodi

Il sistema implantare IMZ, utilizzato dall'A. dal 1989. è definito con questa sigla perché essa sta per :INTRAMOBILE ZYLINDER IMPLANTATE (impianto cilindrico con elemento intramobile).Questo sistema comprende:

- a -un cilindro di titanio del diametro di 3,3 mm. e 4mm., di quattro diverse lunghezze;
- b -una superficie rivestita a spray con plasma di titanio e con idrossiapatite;
- c -un anello distanziatore, o ESTENSIONE IMPLANTARE TRANSMUCOSA (TIE), molto levigato, per un adattamento ai tessuti molli;
- d -un elemento intramobile (IME) capace di ammortizzare il carico;
- e -un set di frese di precisione, a irrigazione interna o esterna, per la preparazione della sede;
- f - accessori e strumentazione di precisione
- la vite di inserimento
- la vite di chiusura provvisoria
- l'anello distanziatore e la vite di seconda fase

- l'anello distanziatore e l'elemento intramobile.



La caratteristica principale del sistema IMZ è L'ELEMENTO INTRAMOBILE IME, che ha lo scopo d'imitare la risposta dei denti naturali alle forze occlusali, generate durante la masticazione. Dopo avere effettuato la misurazione prechirurgica, attraverso le radiografie, della sede ove si intende inserire l'impianto, si decide quali debbano essere le dimensioni dell'elemento da utilizzare. Si inizia dunque misurando le potenziali sedi di impianto sulla radiografia. Durante l'intervento vero e proprio, che avviene in anestesia locale, si attua l'inserimento chirurgico dell'impianto. Con un set di frese a raffreddamento interno o esterno si realizza la creazione chirurgica e termicamente controllata della sede ossea recettrice. Le frese mantengono la temperatura ossea sotto i 34' C durante l'uso perché sono irrigate e irrigano la zona dell'intervento con soluzione fisiologica. Preparata la sede, si mette in posa il cilindro implantare, che poi si chiude con una vite di chiusura provvisoria. Poi si osserva la parte più superficiale del cilindro, non ancora chiuso con la vite provvisoria.



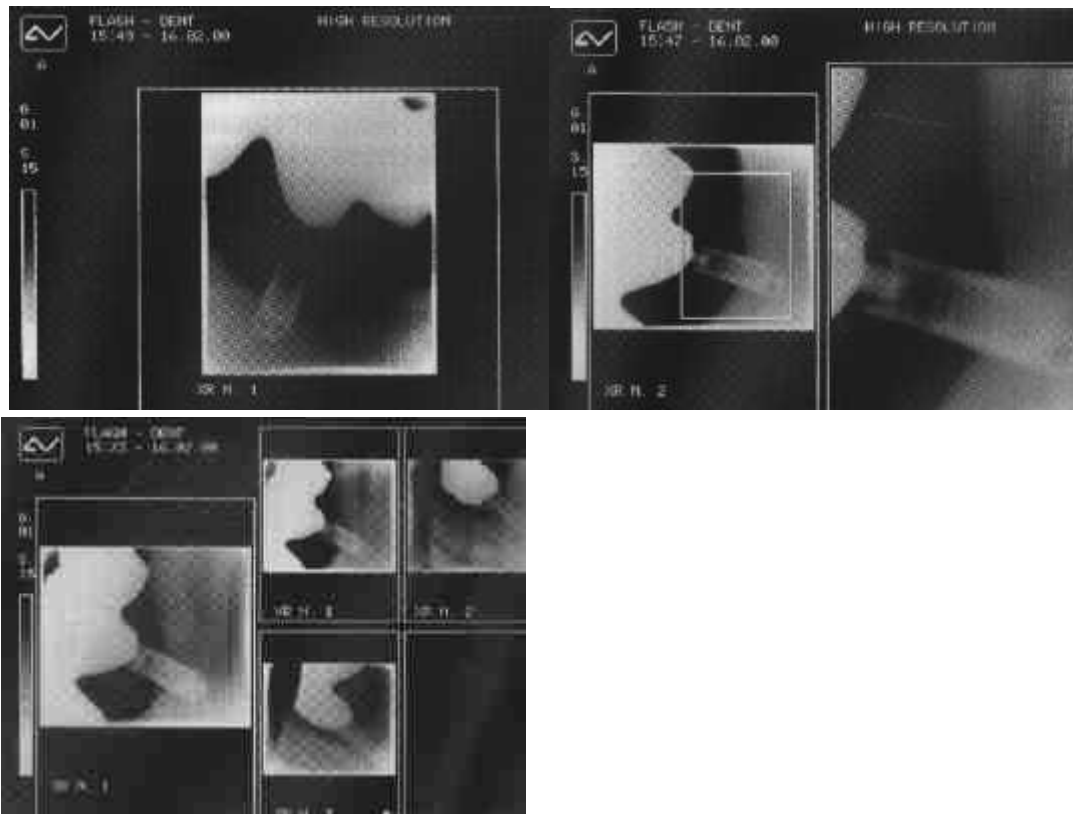
Inserito e chiuso il cilindro, si attendono 3 mesi, perché durante questo periodo di guarigione, l'impianto, che è in un ambiente privo di carico e coperto dalla mucosa (viene infatti sommerso sottogengiva attraverso punti di sutura) è protetto dalle forze meccaniche esterne, cosicché si verifica l'osteointegrazione all'interfaccia osso-impianto. Dopo i 3 mesi, riaperta la mucosa e tolta la vite provvisoria, si posiziona l'anello distanziatore, si prepara e si costruisce la protesi, che si avvarrà dell'elemento intramobile. L'anello distanziatore in titanio consente un adattamento del tessuto molle all'impianto, e facilita l'igiene orale. Esso viene inserito con la vite di chiusura di

seconda fase.

Il caso presentato riguarda un paziente che, a livello del quadrante inferiore sinistro, ha un'arcata dotata di denti fino al canino compreso, dopo di che mancano i due premolari, il primo molare, ed è presente il secondo molare. Il canino era già stato devitalizzato in un'altra sede. E' stato ricostruito con una vite intracanalare e quindi è stato inserito l'impianto in corrispondenza della zona dove un tempo c'era il secondo premolare. A tre mesi dall'intervento, riaperto l'impianto, è stato inserito l'anello distanziatore e la vite di seconda fase, e in seguito preparato il canino e rimossa la vite di seconda fase. Posto in sede il moncone per impronta con l'anello distanziatore ed eseguito il rilievo dell'impronta, rimosso il moncone per impronta e reinserita la vite di chiusura di seconda fase con l'anello distanziatore, è stato costruito il modello maestro, sostituita la vite di seconda fase con l'elemento intramobile con l'anello distanziatore, provata e applicata la protesi

Risultati

La foto numero 4 mostra la struttura protesica: essa prende appoggio sul canino, fa perno sull'impianto IMZ posto nella zona del "5", e si estende con un "6", (primo molare protesico). L'immagine mette in evidenza, a livello del lato occlusale del "ponte", la zona circolare più alta dell'impianto, che viene coperta con materiale composito. Le figure 5 - 6 e 7 mostrano, attraverso una serie di video-radiografie, quali siano i risultati e quale sia la situazione a distanza di 6 anni..



Discussione

L'A. giudica buono il sistema implantare IMZ perché, anche se è piuttosto complesso, e necessita di una sostituzione annuale dell'elemento intramobile, imita meglio di altri impianti la risposta dei denti naturali alle forze occlusali. Non è tra le tecniche più economiche e più semplici, ma la buona imitazione BIBLIOGRAFIA delle proprietà viscoelastiche della struttura parodontale ne fa una soluzione consigliabile

Riassunto

L'A. presenta un caso di edentulia parziale, relativo ad un paziente quarantenne, affrontato con la tecnica IMZ A distanza di sei anni, la soddisfazione del paziente è completa Egli non voleva

strutture mobili e la distanza da coprire, tra il canino e il secondo molare, era eccessiva, per essere affrontata con un ponte tradizionale. Non si è voluto monconizzare il secondo molare perché è un buon dente, e non era necessario sempre, invece, un'ottima igiene orale nel paziente che sia stato sottoposto ad intervento impiantologico

BIBLIOGRAFIA

- 1 I. KIRSCH, A.: "*Retrospective Eight Year Review (of 805 Patients)*". Receiving IMZ Implants for Oral Rehabilitation, Second International Congress on Preprosthetic Surgery, Palm Springs, May, 1987.
2. KIRSCH, A.: "*Personale Communication*". Stuttgart, West Germany.
3. Engineering test data on file at INTERPORE International, Irvine, CA.
4. DUMBLETON, J.H.: "*Behavior of Acetals as Implant Materials*" in Biomaterials in Reconstructive Surgery. L. R. Rubin, Ed., C. V. Mosby Co., St. Louis, 1983, pp. 382-394.
5. GIBBONS, D.F.: "*Materials for Orthopedic Joint Prostheses*" in Biocompatibility of Orthopedic Materials, Vol. 1, D. E. Williams, Ed., CRC Press, Boca Raton, 1982, pp. 111-139.
6. BRYDON, J. A.: "*Polyacetals and Related Materials*" in Plastic Materials, D. Van Nostrand Co., Inc., Princeton, 1966. pp. 316-335.
7. FISTER, J. S., MEMOLI, V.A., GALANTE, J.O., ROSTOKER, W., URBAN, R. M.: "*Biocompatibility of Delrin 150: A Creep Resistant Polymer for Total Joint Prostheses*". J. Biomed. Mater. Res. 19: pp. 519-533; 1985.
8. BLACK, J.: "*Biological Performance of Materials: Fundamentals of Biocompatibility*" Marcel Dekker, Inc., New York, 1981, pp. 87-101.