

A. Beikircher
D. Olivieri
A. Olivieri

Overdenture su impianti

Descrizione clinica e tecnica di un caso

Introduzione

L'idea di mantenere delle radici di denti naturali per supportare una overdenture risale al 1856 con Ledger, che descrisse un tipo di protesi a copertura di radici che assomigliava ad una overdenture (3). Nel 1896 Essig descrisse una protesi di tipo telescopico rimovibile come Peeso nel 1916 e altri. Il motivo del perché non si estraessero le radici non sempre era ben specificato, Gilmore (4) per esempio affermava che con le radici presenti si avesse una migliore ritenzione e stabilità della protesi, mentre Peeso dava più importanza al migliore supporto della protesi. La maggior parte dei sistemi di ritenzione sviluppati tra le due grandi guerre e dopo la seconda guerra mondiale aumentavano il supporto, la stabilità e la ritenzione della protesi.

Prima di affrontare il tema delle over-

denture (2, 5) su impianti consideriamo i vantaggi di preservare le radici esistenti:

- benefici psicologici per il paziente;
- mantenimento delle creste edentule;
- discriminazione tattile;
- aumentata stabilità e ritenzione della protesi.

Overdenture su impianti

Le overdenture supportate da impianti sono relativamente recenti in campo protesico. Grazie ai buoni risultati di predicibilità degli attuali sistemi implantari e soprattutto alla ricerca di Brånemark e altri Autori (6-10) oggi possiamo considerarle come trattamento di elezione in certi tipi di casi di edentulismo completo. I vantaggi di una overdenture su impianti rispetto a una protesi fissa sono i seguenti:

- minor necessità di supporto;
- maggior flessibilità nel posizionare i

Parole chiave

Overdenture
Impianti

Key words

Overdentures
Implants

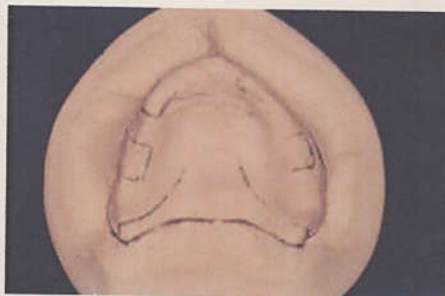


Fig. 1
Panoramica con situazione iniziale

Fig. 2
Abutment per l'inserimento di una barra

Fig. 3
Impronta iniziale per la realizzazione di portaimpronte individuali

Figg. 4, 5
Disegno del portaimpronta e sua realizzazione



denti;
- minori problemi di fonazione e supporto labiale;
- maggiore economicità;
- maggiore facilità di igiene orale.
Tre sono gli svantaggi principali:
- l'essere "rimovibile" fattore psicologico;
- una maggiore manutenzione protesica (che può comunque essere effettuata direttamente alla poltrona) (11);

- una realizzazione odontotecnica più elaborata.

Caso clinico

Il caso descritto è di una paziente di 71 anni che si è presentata all'osservazione clinica dell'Autore. Era portatrice da 10 anni di una protesi superiore completa, inferiormente aveva una protesi parziale rimovibile con attacchi e

6

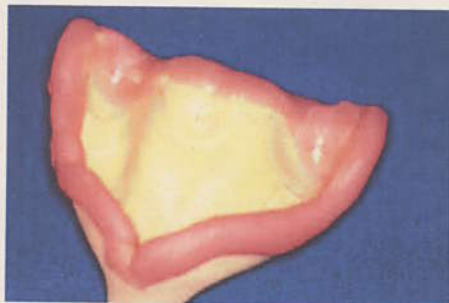


Fig. 6

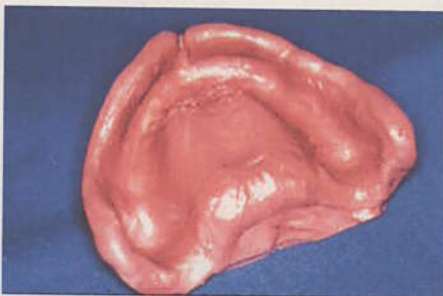
Impronta finale realizzata con materiale fotopolimerizzabile per il bordaggio

Figg. 7, 8

Impronta rifinita con fresa da micromotore e polisulfuro come materiale da impronta

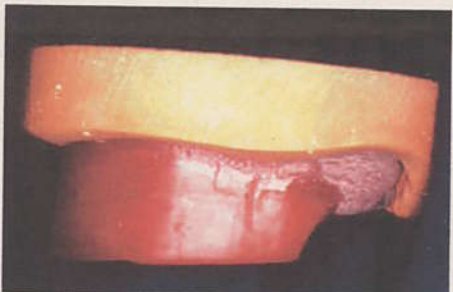
7

8



9

10



Figg. 9, 10

Realizzazione delle placche di occlusione con valli in cera

corone da canino di sinistra a canino di destra, che presentavano carie destruenti e perdita di osso verticale fino all'apice dei denti (fig. 1).

Dopo aver effettuato le indagini anamnestiche, cliniche, radiologiche e aver montato i modelli studio su un articolatore a valori medi, si è deciso di estrarre le radici inferiori e di consegnare alla paziente una protesi immediata infe-

riore. Dopo le estrazioni, la protesi è stata successivamente ribasata con materiali soffici tipo Hydrocast e GC. Soft Liner per sei mesi per avere una guarigione del tessuto osseo nella zona dei denti estratti. Successivamente sono stati inseriti due impianti mk2 della Nobil Biocare di 3,75 mm di diametro e 13 mm di lunghezza al livello delle zone canine mandibolari, che sono serviti a suppor-

Fig. 11
Determinazione della dimensione
verticale e della relazione centrica

Figg. 12, 13
Esecuzione della prova fonetica e
funzionale

Figg. 14, 15
Realizzazione della barra su impianti



11



12

13



14

15

tare una overdenture su barra a livello mandibolare mentre superiormente è stata realizzata una protesi completa.

Dopo quattro mesi dall'inserzione degli impianti è stata eseguita la seconda fase chirurgica e sono state inserite delle viti di guarigione. Passate quattro settimane si è avuta una guarigione sufficiente dei tessuti molli, tale da decidere l'altezza degli abutment da inseri-

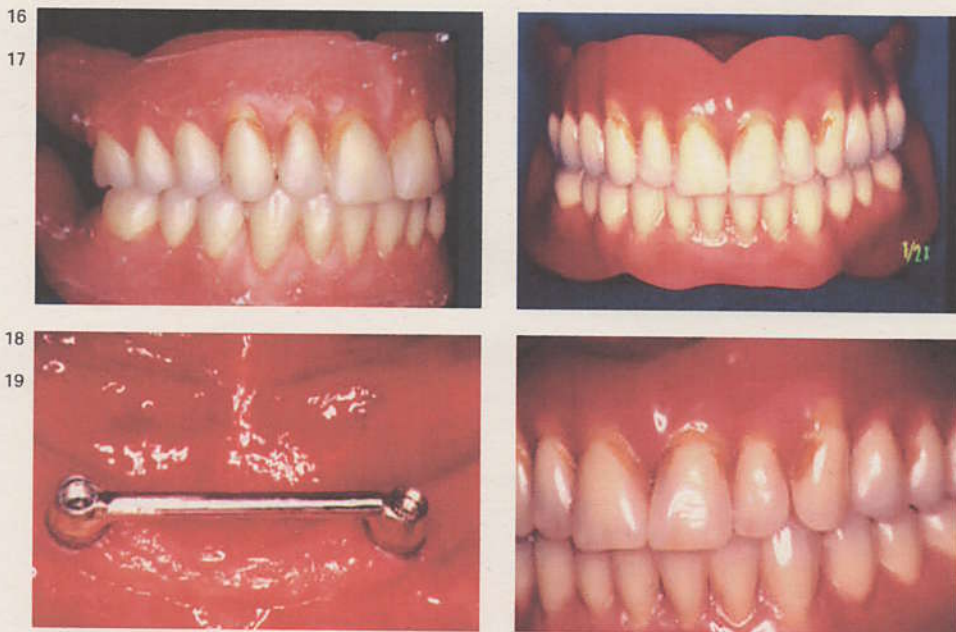
re, sui quali è stata realizzata la barra (fig. 2).

Le impronte iniziali per realizzare i portaimpronte individuali sono state eseguite in alginato con degli stock tray bordati con cera ortodontica per realizzare una impronta panoramica (fig. 3).

Le figure 4 e 5 mostrano il disegno del portaimpronte e la sua realizzazione.

Le impronte finali sono state rea-

lizzate usando materiale fotopolimerizzabile per il bordaggio (fig. 6) dopo la funzionalizzazione in bocca della paziente; quindi è stata effettuata la rifinitura con fresa da micromotore (fig. 7) e impiegato un polisulfuro (Permalastic Kerr) come materiale d'impronta (fig. 8). Sono state realizzate le placche di occlusione con valli in cera (figg. 9, 10). Con le medesime è stata determinata la



dimensione verticale e la relazione centrica (fig. 11). È stata eseguita la prova estetica, fonetica e funzionale (figg. 12, 13).

Successivamente è stata realizzata la barra su impianti (figg. 14, 15) e quindi i manufatti protesici finali (figg. 16, 17). È stata quindi consegnata la barra su impianti e le due protesi complete superiore e inferiore e sono state rieseguite tutte le prove estetiche, fonetiche e funzionali (figg. 18-20).

Conclusione

L'overdenture su barra inferiore è funzionante nella bocca della paziente da 4 anni, la paziente è soddisfatta della ritenzione e stabilità della protesi, nonché della sua funzione e fonetica. Fino a ora, l'unico tipo di manutenzione per le protesi oltre all'igiene orale professionale intorno alla barra, è

stata circa ogni 8 mesi l'attivazione della clip della protesi.

Diversi lavori (1, 13) della letteratura internazionale confermano la validità dell'utilizzo delle overdenture su impianti come un lavoro di Godfredsen (12) in cui ventisei pazienti erano stati trattati con l'inserimento di due impianti nella parte anteriore dell'arcata inferiore, sui quali poi erano state realizzate delle overdenture. A cinque anni dall'inserimento delle protesi non era stato perso alcun impianto e tutte le overdenture erano ancora in funzione.

Riteniamo quindi che il trattamento con overdenture su impianti mediante due impianti inseriti anteriormente nell'arcata inferiore sia un trattamento predicibile, con soddisfazione funzionale e psicologica per il paziente a un costo economico limitato.

Figg. 16, 17
Manufatti protesici finali

Fig. 18
Inserimento della barra nel cavo orale

Figg. 19
Prove finali estetiche, fonetiche e funzionali

Riassunto

Obiettivo del lavoro è di mostrare all'odontoiatra e all'odontotecnico una metodica semplice di riabilitazione protesica nell'edentulo totale mediante una protesi completa nell'arcata mascellare e una overdenture su impianti nell'arcata mandibolare. Le overdenture su impianti nell'arcata inferiore danno un beneficio psicologico di sicurezza al paziente, aiutano a mantenere il supporto delle creste edentule, aumentano stabilità e ritenzione della protesi, migliorano la capacità masticatoria del paziente, il tutto a un costo accettabile.

Abstract

Overdenture on implants.

Clinical and technical description of a case

The aim of the article is to describe an easy method for prosthetic rehabilitation of edentulous patients with a complete prosthesis for the upper jaw and an overdenture on implants for the lower jaw. The overdentures on implants in the lower jaw have a psychological benefit for the patient who feels more sure, it helps to keep the support of edentulous crests, increases the stability and the prosthesis retention, improves the chewing ability of the patient. All this with acceptable costs.

Bibliografia

1. Jemt T, Lekholm U. Implant treatment in edentulous maxillae: a 5-year follow-up. Report on patients with different degrees of jaw resorption. *Int J Oral Maxillofac Impl* 1995; 10(3): 303-11.
2. Quirynen M, Naert I, von Steenberghe D et al. Periodontal aspects of osseointegrated fixtures supporting an overdenture. A 4-year retrospecti-

ve study. *J Clin Periodontol* 1991; 18(10): 719-28.

3. Atkinson WH. Plates over fangs. *Dent Reg* 1861; 15: 213-6.

4. Gilmore SF. A method of retention. Council of Allied Dental Societies 1913; 8: 118.

5. Renner RP, Gomes BC, Shakun ML et al. Four-year longitudinal study of the periodontal health status of overdenture patients. *J Prosthet Dent* 1984; 51(5): 593.

6. Engquist B, Bergendal T, Kallus T et al. A retrospective multicenter evaluation of osseointegrated implants supporting overdentures. *Int J Oral Maxillofac Impl* 1988; 3: 129-34.

7. Engquist B. Six years experience of splinted and non-splinted implants supporting overdentures in upper and lower jaws. In: *Overdentures on oral implants: Proceedings of symposium, on implant supported overdentures*, November 1989. Brussels: Leuven University Press, 1991.

8. Jemt T, Stalblad PA. The effect of chewing movements on changing mandibular complete dentures to osseointegrated overdentures *J Prosthet Dent* 1986; 55(3): 357-61.

9. Johns RB. Overdentures treatment with the Branemark implant. In: Albrektsson T, Zarb GA (eds). *The Branemark osseointegrated implant*. Chicago: Quintessence, 1989: 215-20.

10. Stalblad PA, Jansson T, Jemt T et al. Osseointegration in overdenture therapy. *Swed Dent J* 1985(suppl 28): 169-70.

11. Payne AGT. Mandibular Implant - Supported overdentures: a prospective evaluation of the burden of prosthodontic maintenance with 3 different attachment systems. *Int J Prosthodont* 2000; 13(2): 3246-250.

12. Gotfredsen K. Implant-supported mandibular overdentures retained with ball or bar attachments: a randomized prospective 5-year study. *Int J Prosthodont* 2000; 13(2): 128-32.

13. David M. Davis, Mandibular Overdentures Stabilized by Astra Tech Implants with either Ball Attachments or Magnets: 5-Year Results. *Int. J. Prosthodont* Volume 12, Number 3, 1999 222-229

Alexander

Belkircher

Libero professionista,

Bolzano

Diego Olivieri

Libero

professionista,

Ancona

Alberto Olivieri

Odontotecnico

In Ancona