

Riabilitazione impianto protesica: case report

MANUEL CARDILI*, GRETA TOMA*, PAOLO BISI*, CHIARA DE RUBERTIS*, FRANCESCA PANERAI*

*Dipartimento di Odontoiatria, IRCCS Ospedale San Raffaele, Milano (Direttore Prof. E. Gherlone)

RIASSUNTO

Obiettivo Questo case report descrive una riabilitazione impianto-protesica al primo sestante, prevedendo un'estrazione degli elementi naturali con compromissione radicolare e il successivo inserimento di due impianti con l'ausilio di moderne tecnologie, come la Cone Beam Computed Tomography (CBCT) e di software dedicati per la pianificazione implantare.

Materiali e metodi Un paziente di 58 anni si presenta in prima visita per dolore ricorrente nel primo sestante. Si è eseguita un'attenta valutazione del caso attraverso l'anamnesi medico-odontoiatrica, l'esame obiettivo e esami radiografici di primo livello, in cui si sono evidenziati sondaggi profondi a carico degli elementi 1.4, 1.5 e 1.6 e fratture radicolari a carico degli elementi 1.4 e 1.6. Si è programmata, pertanto, l'estrazione di tali elementi per una successiva riabilitazione impianto-protesica. Eseguite le estrazioni, a distanza di 6 mesi, si è eseguita una CBCT per valutare la guarigione ossea e progettare il successivo intervento chirurgico.

Dalla valutazione dell'intervento, avvenuta tramite CBCT, si è deciso l'inserimento di due impianti in sede 14 e 16. Il giorno dell'intervento, previa firma del consenso informato e profilassi antibiotica, si è proceduto in anestesia locale ad un'incisione crestale dall'elemento 13 all'elemento 17. Successivamente, si sono preparati i siti implantari per l'inserimento di un impianto TTI 3.8X11 in sede 14 e impianto TTI 4.5X9 in sede 16. Terminato l'intervento sono stati posizionati 3 punti di sutura semplici e uno incrociato con sutura 3/0 seta.

Risultati alla visita di controllo, avvenuta a 3 mesi dall'intervento si è ottenuta l'osteointegrazione degli impianti, una corretta guarigione dei tessuti molli e un aumento della quota di gengiva cheratinizzata.

Conclusioni Le nuove tecnologie possono essere di aiuto non solo agli odontoiatri più esperti, per eseguire interventi complessi con maggior sicurezza, ma anche agli odontoiatri meno esperti, per eseguire una corretta diagnosi e pianificazione del piano di trattamento e dell'intervento chirurgico.

KEYWORDS Riabilitazione implantare, CBCT

INTRODUZIONE

Per un odontoiatra è fondamentale capire le richieste e le esigenze del paziente, avendo le conoscenze e gli strumenti adeguati per effettuare un corretto piano di trattamento e diagnosi da poter proporre nella stessa seduta al paziente.

La terapia implantare al giorno d'oggi è un trattamento sempre più diffuso e predicibile, soprattutto se affiancato a strumenti di diagnosi e di progettazione adeguati.

MATERIALI E METODI

Un paziente di 58 anni si è presentato presso la nostra struttura per una prima visita, in quanto da diversi mesi percepiva un dolore intermittente localizzato nel primo sestante. Al quesito anamnestico non sono state sottolinate criticità. Ad una prima valutazione extra orale non si sono evidenziate tumefazioni o edemi nell'area interessata e in altre zone. In una successiva valutazione intra orale, si è evidenziato una scarsa igiene orale con presenza di tartaro, sanguinamento al sondaggio, infiammazione diffusa dei tessuti e sondaggio puntiforme negli elementi 14, 15 e 16. Successivamente, alla valutazione radiografica della ortopantomografia, si sono riscontrate diverse zone di riassorbimento osseo e tartaro. Al paziente sono state evidenziate tutte le problematiche, le possibili complicanze e i diversi piani di cura da poter adottare. Il paziente ci riferisce di voler prima risolvere il dolore ricorrente nel primo sestante mediante l'estrazione degli elementi 14, 15, 16 con la successiva riabilitazione impianto protesica con carico differito, e solo successivamente continuare le cure necessarie e consigliate. Pertanto, è stata prescritta una terapia antibiotica con 2 compresse di amoxicillina + acido clavulanico 875 mg + 125 mg per 6 giorni. Successivamente si è proceduto all'estrazione degli elementi dentari. A distanza di 3 mesi dalle estrazioni, è stata effettuata una visita di controllo e una Cone Beam Computed Tomography (CBCT) per valutare lo stato di guarigione dei tessuti molli e duri, oltre che la valutazione e pianificazione dell'intervento chirurgico per l'inserimento degli impianti. Grazie all'impiego della CBCT e di software dedicati, si è riusciti a misurare la quantità



FIG. 1 OPT del primo sestante in prima visita.



FIG. 2 OPT di controllo pre intervento implantare per la valutazione dello stato di guarigione ossea post estrazione

ossea disponibile e a simulare la posizione degli impianti al fine di minimizzare il rischio di complicanze intra e post operatorie. Per questo caso abbiamo riscontrato la possibilità di inserire un impianto in sede 14 con lunghezza fino a 11mm e un impianto in sede 16 con lunghezza fino a 9mm.

Una volta pianificato l'intervento, sono state fornite al paziente tutte le indicazioni pre operatorie insieme alla prescrizione antibiotica con 2 compresse di amoxicillina 875 mg al giorno, a partire dalla sera prima dell'intervento. Il giorno dell'intervento, previa firma del consenso informato e presa visione dei comportamenti da adottare successivamente all'intervento, si è proceduto all'esecuzione dell'anestesia locale con articaina.

Verificata la corretta presa dell'anestetico sulla zona interessata, si è proceduto ad un'incisione crestale a tutto spessore con bisturi e lama 15C, dall'elemento 13 all'elemento 17 e allo scollamento del lembo. Innanzitutto, è stata preparata la sede implantare in sede 14 ed inserito l'impianto Winsix TTI 3.8X11. Successivamente è stato posizionato l'impianto Winsix TTI 4.5X9 in sede 16.

Nonostante il torque di inserimento sia stato superiore ai 30N per entrambi gli impianti, si è comunque preferito procedere con un carico differito.

Infine, è stato posizionato un punto di sutura semplice distale all'elemento 13, un punto semplice mesiale all'elemento 17, un punto semplice e un punto incrociato tra i due impianti.

Non è stata effettuata la passivizzazione dei lembi per ottenere il loro accostamento e la guarigione di prima intenzione, ma si è ricercata una guarigione per seconda intenzione al fine di aumentare la quota di gengiva cheratinizzata circostante gli impianti.

RISULTATI

Alla visita di controllo a 3 mesi dall'intervento, la guarigione dei tessuti molli risulta ottimale, con un aumento

della quota di gengiva cheratinizzata perimplantare e dall'esame radiografico si evince l'avvenuta osteointegrazione degli impianti, senza un riassorbimento osseo a livello del colletto coronale implantare.

DISCUSSIONI E CONCLUSIONE

L'impiego della CBCT durante la programmazione implantare, aiuta nella programmazione del posizionamento della fixture, agevolando la stesura di un piano di trattamento che sia il meno invasivo possibile e il più predicibile possibile. Le tecnologie oggi disponibili, permettono, sia ad odontoiatri esperti che neofiti, di eseguire interventi con maggior sicurezza, grazie alla possibilità di studiare le strutture anatomiche e le sue varianti, oltre a pianificare l'intervento minimizzando le possibili complicazioni intra e post operatorie.



FIG. 3 Cross section sede 1.4.

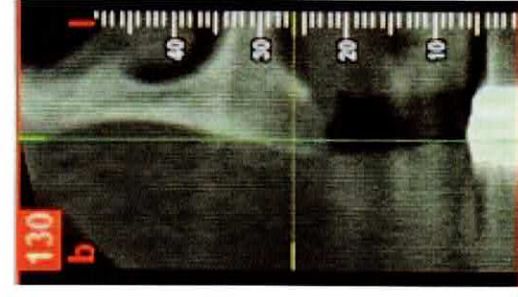


FIG. 4 Cross section sede 1.6.



FIG. 5 Foto pre chirurgica in cui è possibile osservare la cicatrice di guarigione.



FIG. 6 Incisione crestale e scollamento a tutto spessore.



FIG. 7 Inserimento impianto sede 1.4.



FIG. 8 Inserimento pin sede 1.6.

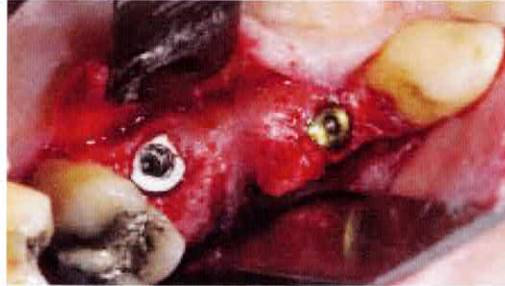


FIG. 9 Foto inserimento due impianti.



FIG. 10 Sutura.



FIG. 11 OPT post intervento.

Per gli interventi di implantologia le immagini cross ottenute tramite la CBCT permettono, grazie ad un'alta accuratezza delle immagini, di valutare:

- Difetti ossei e siti di prelievo intraorale.
 - Lo stato di salute del seno mascellare.
 - Il seno mascellare e individuazione di canali arteriosi nella parete laterale del seno.
 - La quantità di osso residuo, sia in senso verticale, per calcolare la profondità massima di preparazione del sito implantare e la successiva fixture, che in senso orizzontale, per calcolare il diametro massimo degli impianti.
 - La qualità e densità ossea.
 - Il corretto asse d'inserzione implantare.
- È fondamentale conoscere e rimanere aggiornati sulle nuove tecnologie che di anno in anno sono sempre più presenti nel lavoro quotidiano di un odontoiatra. Le nuove tecnologie però non possono e non devono sostituire le conoscenze e l'esperienza dell'odontoiatra, ma



FIG. 12 OPT a 3 mesi.

devono saper essere impiegate nei casi in cui offrano effettivamente un aiuto al clinico.

ABSTRACT

Aim This case report describes an implant-prosthetic rehabilitation of the first quadrant, with extractions of the natural elements with root compromise and subsequent placement of two implants using modern technologies such as Cone Beam Computed Tomography (CBCT) and dedicated software for implant planning.

Materials and methods An 58-year-old patient presented at the first visit for recurrent pain in the first sector. A careful evaluation of the case was performed through medical-dental history, objective examination and first radiographic examinations, in which punctiform probing and root fractures were revealed in elements 14, 15 and 16. Therefore, the extraction of these elements and subsequent implant-prosthetic rehabilitation was decided. After the extractions were performed 6 months apart, CBCT was performed to assess bone healing and plan the subsequent surgery.

From the evaluation of the surgery by CBCT, it was decided to place two implants at site 14 and 16. On the day of surgery after signing informed consent and antibiotic prophylaxis, a crestal incision from element 13 to element 17 was performed under local anesthesia. Subsequently, implant sites were prepared for the insertion of a 3.8X11 T11 implant in site 14 and 4.5X9 T11 implant in site 16. After the surgery was finished, 3 simple sutures and one crossed suture with 3/0 silk were placed.

Results At the follow-up visit 3 months after surgery, osseointegration

of the implants, proper soft tissue healing, and an increase in the proportion of keratinized gingiva were obtained.

Conclusions New technologies can help not only more experienced dentists to perform complex procedures with greater confidence but also less experienced dentists to perform proper diagnosis and planning of the treatment plan and surgery.

KEYWORDS Riabilitazione implantare, CBCT

BIBLIOGRAFIA

1. «Antibiotici e implantologia: un'associazione necessaria?», il dentista moderno, 2012.
2. j. Reinthilde, S. Benjamin, M. Codari, H. Bassam e M. M. Bornstein, «Cone beam computed tomography in implant dentistry: recommendations for clinical use.» BMC Oral Health, 2018 May.
3. V. D. Stelt, «Oral and maxillofacial radiology: laws and regulations.» Ned Tijdschr Tandheelkd, 2015.
4. Z. Zheng, A. Xiaogang, X. Peng, J. Fan e C. Wenchuan, «The biological width around implant.» J Prosthodont Res, 2021.
5. R. Vinci, F. Bova, E. Gherlone e M. Manacorda, «Pianificazione implantoprotesica digitale. Progettazione e realizzazione di riabilitazioni "full arch" a carico immediato.» DoctorOS, 2016.
6. E. Gherlone, «Riabilitazioni implantoprotesiche e Chirurgia minimamente invasiva, Como: Ariesdue Ed., 2013.
7. M. Manacorda, R. Vinci, F. Bova, M. Nagni e E. Gherlone, «Riabilitazione dei mascellari edentuli: presentazione di una nuova tecnica software assistita.» DoctorOS, 2013.