

DZW Orale Implantologie

Estratto del numero 1/07 del 21 Febbraio 2007

Maggiore sicurezza per i pazienti con coagulazione ritardata

Inserimento transgengivale di impianti a carico immediato nei pazienti a rischio di trombosi

In caso di pazienti in trattamento anticoagulante, è necessario ridurre i rischi di emorragie intra e postoperatorie. Una soluzione è quella offerta dalla tecnica implantologica mini-invasiva con gli impianti *KOS* dell'azienda Dr. Ihde Dental di Eching; dopo l'inserimento di questi impianti con tecnica di compressione, infatti, il sanguinamento risulta minimo. L'inserimento di impianti di compressione, come quelli del sistema *KOS* consente di evitare l'esposizione della superficie ossea e la creazione del lembo. L'impianto viene avvitato nello stretto canale di fresatura compatando lateralmente l'osso circostante. Questa tecnica è nota da più di 35 anni. Nel caso clinico presentato è stata applicata su un paziente a rischio di 59 anni.

Un precedente check-up medico del paziente aveva rilevato un rischio di trombosi, trattato con somministrazione giornaliera di *Plavix 75* e *Aspirin Protekt 100*. Per questo motivo è stato necessario evitare aggiunte di adrenalina all'anestetico. L'intervento doveva essere eseguito in anestesia locale e prevedeva l'inserimento di dieci impianti. I metodi chirurgici tradizionali, con creazione di un lembo,

avrebbero richiesto la somministrazione di massicce quantità di anestetico locale che avrebbero potuto risultare pericolose per il paziente, considerata la sua patologia e le possibili ripercussioni sulla stabilità della circolazione sanguigna.

Indicazioni e requisiti

Anni di esperienza nell'inserimento mini-invasivo di impianti con tecnica di compressione hanno dimostrato che la tecnica transgengivale richiede tempi chirurgici decisamente più ridotti rispetto agli interventi con creazione del lembo. Per i pazienti questo significa un decorso operatorio più sicuro e più veloce. Indispensabile per questa procedura è tuttavia un'ampiezza dell'osso residuo di tre-quattro millimetri (mm) nella regione crestale.

Sanguinamento minimo con inserimento transgengivale

Dopo una diagnosi accurata (mascherina radiologica, wax-up, misurazioni) sono state effettuate innanzitutto dieci perforazioni pilota transgengivali. Nei canali di fresatura sono stati



Fig. 1 La radiografia per la misurazione dei canali radicolari mostra dieci perforazioni pilota in posizione transgengivale che offrono una panoramica precisa della profondità di inserimento, direzione e qualità della regione in cui eseguire l'impianto.



Fig. 2 La perforazione pilota mini-invasiva non comporta alcun aumento del rischio in caso di disordini della coagulazione. Il sanguinamento è molto ridotto.

inseriti piccoli perni per misurazione radiografica per le successive valutazioni con metodica ortopantomografica (**Fig. 1**). Le perforazioni relativamente strette forniscono un quadro rapido e preciso sulla profondità di inserimento, la direzione e la qualità della regione in cui inserire gli impianti. La perforazione mini-invasiva ha i suoi vantaggi: consente, al bisogno, di eseguire un'ulteriore lieve correzione

della direzione dell'asse, in modo che l'odontoiatra abbia una certa libertà di trattamento e correzione. Inoltre, il mancato utilizzo intenzionale di un canale di fresatura – in questo caso il 27 – non comporta un aumento del rischio, neppure in pazienti con disturbi della coagulazione. Quando sia necessario, il canale di fresatura può essere chiuso senza causare sanguinamento applicando un'apposita spugna gelatinosa (**Fig. 2**).

Dopo la radiografia panoramica di controllo, in entrambi i lati, prima il destro, poi il sinistro, i fori implantari sono stati ampliati sistematicamente con frese a spirale di diametro crescente (*DOS da 2 a 5*) e con le viti per espansione ossea del sistema implantare. È stato quindi possibile avvitarlo completamente gli impianti definitivi nelle perforazioni pilota fino alla testa dell'impianto con un torque di ca. 35-40 newton centimetri (Ncm). I modesti sanguinamenti, verificatisi a causa della mancanza di adrenalina, si sono arrestati immediatamente grazie all'avvitamento di com-



Fig. 3 Vista intraorale subito dopo l'intervento: il modesto sanguinamento attivo determinato dall'avvitamento di compressione dell'impianto a stretto contatto con la mucosa si interrompe quasi subito.

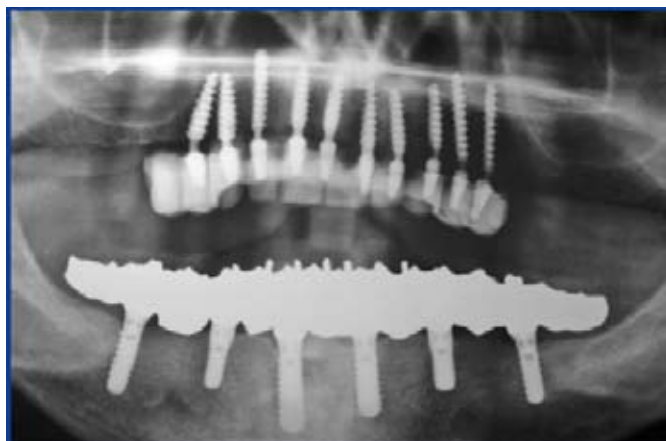


Fig. 4 Radiografia panoramica con il provvisorio dopo l'intervento: sono stati utilizzati impianti pieghevoli KOS. Il paziente è stato immediatamente protesizzato con un ponte provvisorio circolare in resina.



Il Dr. Werner Mander svolge dal 1980 la propria attività a Traunreut, Chiemsee. La sua équipe di 30 professionisti comprende quattro colleghi implantologi e sei odontotecnici. L'impianto immediato è da 23 anni il settore di specializzazione di Mander. In collaborazione con il suo socio Dr. Thomas Fabritius, è da anni titolare di corsi di formazione in implantologia a livello internazionale. Dal 1966 entrambi utilizzano il sistema implantare dell'azienda Dr. Ihde Dental. Le loro esperienze pratiche e gli studi sul sistema confluiscono nel perfezionamento del sistema implantare KOS. I prossimi corsi di chirurgia

implantare del Dr. Werner Mander e del Dr. Thomas Fabritius sul sistema implantare KOS si svolgeranno il 21 Aprile e il 16 Giugno 2007 a Traunreut/Chiemsee.

Il Dr. Gyula Sipos-Jackel lavora dal 1982 nel proprio studio dentistico a Bonn. Oltre alla realizzazione di protesi perfette, lo studio è specializzato in analisi funzionale ai fini della diagnosi e del trattamento. L'ingresso nel mondo dell'implantologia a carico immediato è avvenuto alcuni anni fa con gli impianti KOS (Dr. Ihde Dental) in stretta collaborazione con il Dr. Werner Mander di Traunreut.

pressione degli impianti aderenti alla mucosa (**Fig. 3**).

Inserimento degli impianti di compressione

Nel mascellare inferiore viene utilizzata in genere una tecnica step-by-step secondo gli standard operatori. Subito dopo la fresa pilota, viene inserita completamente la vite per espansione corrispondente all'impianto selezionato, in sequenza crescente rispetto al diametro della fresa. Nel mascellare superiore, invece, la struttura ossea spesso è morbida – come in questo caso. Abbiamo quindi optato per una tecnica di inserimento leggermente diversa da quella standard. Per raggiungere il torque di inserimento minimo di 30 Ncm per il carico immediato, abbiamo fatto a meno della relativa vite per espansione ossea nella regione di osso morbido. Dopo una vite per espansione ossea sottile è stato inserito un impianto di compressione con diametro della misura immediatamente successiva. Questa tecnica richiede una certa esperienza. Soprattutto gli impianti con colletto pieghevole del tipo *KOS B* non devono essere esposti a torque troppo elevato durante l'inserimento. Già durante la penetrazione della corticale può verificarsi una notevole resistenza – anche in

strutture ossee generalmente morbide (D3-D4). Con la chiave dinamometrica (*TM*) inclusa nel sistema *KOS*, il torque risulta facilmente controllabile. Attenendosi alle indicazioni del produttore, si evitano fratture durante l'inserimento degli impianti. Se la forza applicata supera il punto critico di 45 Ncm, l'odontoiatra deve preparare il canale di fresatura con la fresa pilota del diametro immediatamente successivo. L'utilizzo delle viti per espansione ossea *KOS* del sistema *KOS* facilita l'inserimento dell'impianto definitivo.

Data la protesizzazione con impianti già effettuata nella regione da 36 a 46 del mascellare antagonista, nel mascellare superiore abbiamo rinunciato alla protesizzazione con impianti nella regione dei molari posteriori. Già Brånemark raccomandava l'impiego di elementi terminali di ponti premolarizzati di lunghezza non superiore a 12 mm su entrambi i lati dopo una protesizzazione stabile di sei-otto impianti nel settore dei denti anteriori e dei premolari. La tecnica di curvatura del colletto dell'impianto viene sperimentata da anni in altri sistemi. Questa tecnica ci ha consentito di posizionare gli impianti a partire dalla regione 16 e 26, in direzione leggermente diagonale e mesiale, lateralmente al seno mascellare. I colletti implan-



Fig. 7 Vista intraorale 24 ore dopo l'intervento: il paziente presenta solo lievi edemi.



Fig. 8 Dopo quattro giorni si procede alla presa dell'impronta per il controllo della registrazione. A questo punto viene effettuata anche la prova in bocca dell'armatura.

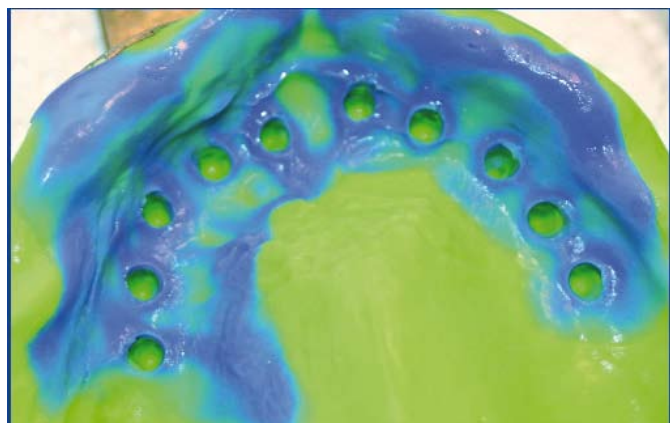


Fig. 5 Presa dell'impronta direttamente dopo l'intervento; si noti l'assenza di sanguinamento.



Fig. 9 Il ponte monopezzo per il mascellare superiore è stato applicato sette giorni dopo l'intervento.



Fig. 6 La registrazione dei rapporti craniali prepara il successivo scivolamento esatto in centrica.

tari sono stati piegati e adeguatamente parallelizzati, in modo da poter protesizzare il paziente con un ponte in metalloceramica in struttura unica dalla regione 16 alla 26. Dopo l'inserimento diretto di altri otto impianti *KOS* pieghevoli nel settore anteriore, tra il 14 e il 24, è stato possibile procedere alla presa dell'impronta dopo solo un'ora e mezza dall'intervento e alla realizzazione di un unico ponte circolare in resina provvisorio (**Fig. 4 e 5**). È stata quindi effettuata una registrazione dei rapporti craniali del mascellare superiore, per facilitare il successivo "scivolamento" esatto in centrica (**Fig. 6**). In alternativa avrebbero potuto essere utilizzati anche gli impianti monofasici *KOS-A* con teste preangolate (15 gradi o 25 gradi). L'immediato bloccaggio degli impianti (in questo caso con un ponte

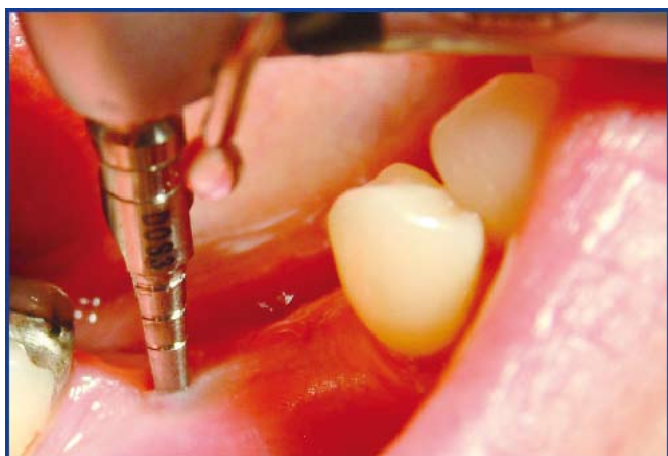


Fig. 10 L'inserimento transgengivale degli impianti KOS è una procedura sicura per i pazienti in terapia anticoagulante.

provvisorio circolare) è indispensabile per il successo del trattamento. Associato alla condensazione ossea, infatti, il bloccaggio offre la sicurezza decisiva per il successo del carico immediato. Dopo l'intervento il paziente ha potuto tornare a casa. La sera stessa è riuscito a masticare senza dolore con i nuovi denti. Il giorno successivo presentava solo lievi edemi causati dalle numerose iniezioni (**Fig. 7**); il trattamento è risultato relativamente indolore e non si sono verificate emorragie post-operatorie.

Dopo quattro giorni sono stati effettuati la prova in bocca dell'armatura, una nuova presa dell'impronta e il controllo della registrazione (**Fig. 8**). Dopo sette giorni il ponte circolare in unica fusione del mascellare superiore è stato fissato con cemento-resina definitivo (**Fig. 9**). Per il successo dei ponti a carico immediato è estremamente importante ridurre il più possibile i tempi di trattamento. Nel giro di quattro giorni, infatti, iniziano i processi di ricostruzione ossea. A partire dal dodicesimo giorno dopo l'intervento, questi processi si accentuano ulteriormente e possono mettere in pericolo la stabilità dell'impianto, soprattutto durante la manipolazione protesica, la prova in bocca dell'armatura e gli interventi correttivi.

In generale le dichiarazioni sugli interventi di implantologia in pazienti in terapia anticoagulante vanno accolte con



Fig. 11 Gli impianti di compressione vengono inseriti con contrangolo chirurgico e torque preimpostato.

la dovuta prudenza. Da parte nostra sentiamo di poter affermare quanto segue: dopo un'attenta valutazione dei rischi, è possibile trattare i pazienti con la tecnica di inserimento transgengivale. La protesizzazione con gli impianti di compressione KOS non richiede la sospensione della terapia farmacologica. Decisiva è la tecnica di inserimento mini-invasiva, conservativa (**Figg. 10 e 11**), che grazie alla diagnosi accurata sfrutta in modo ottimale l'osso disponibile. Il caso considerato ha confermato la validità di questa tecnica relativamente semplice ed estremamente confortevole per il paziente, che riduce al minimo il sanguinamento. Altri metodi avrebbero probabilmente richiesto un intervento notevolmente più impegnativo e più rischioso.

Per ulteriori informazioni consultare Mander/Fabritius [Mediterranean Dental Implant Congress 2006 - Nine years longterm results with immediately loaded KOS implants (Nove anni di risultati a lungo termine con impianti KOS a carico immediato)]. In questo studio sono state descritte percentuali di successo molto elevate (96%) ottenute con gli impianti KOS in una selezione di 89 casi di protesizzazione completa di mascellari inferiore e superiori con 678 impianti su un arco di tempo di nove anni.

Dr. Gyula Sipos-Jackel, Bonn