



Barnard e gl'impianti ago (servizio all'interno)

BOLLETTINO
ODONTO - IMPLANTOLOGICO

Organo Ufficiale della S.O.I.A. italiana

4

IL PROBLEMA DELLA SOSTITUZIONE DELL'INCISIVO CENTRALE O LATERALE SUPERIORE RISOLTO CON GLI AGHI DI TANTALIO (*)

Antonino Tamburo De Bella

La sostituzione di un elemento dentario mancante nel gruppo frontale superiore o inferiore, pone particolari problemi non soltanto di natura tecnica, ma anche di natura deontologica; la coscienza dello stomatologo viene impegnata considerevolmente, in un lavoro che a prima vista può sembrare di facile soluzione. Sempre particolarmente delicata la questione, quando la situazione riguarda un elemento del gruppo superiore.

Passiamo un istante in rassegna le soluzioni che i metodi tradizionali ci offrono: protesi mobile o protesi fissa? Viene scartata generalmente la prima, in quanto non accetta al paziente per motivi estetici, psicologici e funzionali e non condivisa dallo stomatologo per gli effetti deleteri che nel tempo la frizione della protesi arreca ai tessuti dentari e paradentari degli elementi contigui. Si prende di norma in considerazione la seconda soluzione, ossia la protesi fissa.

A questo punto sorgono nel professionista scrupoloso le perplessità; per eseguire la sostituzione di un incisivo centrale occorre demolire due denti, ossia il centrale del lato opposto ed il laterale dello stesso lato; per la sostituzione di un laterale la mutilazione riguarda il canino ed il centrale dello stesso lato; per la sostituzione del canino, saranno il primo premolare ed il laterale omologo a subire l'azione nefasta delle frese. Qualcuno cerca di diminuire il danno, ricorrendo all'impiego di un solo pilastro, al quale verrà ancorato « in estensione » l'elemento sostituito, arrecando in tal modo un danno da sovraccarico al pilastro ed uno da frizione alla corona del dente « risparmiato ».

(*) Comunicazione al XL Congresso Italiano di Stomatologia, Perugia settembre 1968.

In effetti ci si trova di fronte ad una situazione che impone solitamente la mutilazione dei due denti; la cosa non è grave, qualora i due elementi siano già compromessi da precedenti otturazioni visibili o siano stati addirittura devitalizzati, mentre diviene particolarmente delicata quando ci si trova di fronte ad elementi dentari integri, senza alterazione alcuna dal punto di vista morfologico, cromatico e paradentario.

Conosciamo per lunga esperienza quelli che possono essere i risultati della preparazione dei monconi per una protesi fissa sul gruppo frontale; se tutto procede bene, si contrasta sempre con le difficoltà cromatiche, inevitabili per l'accoppiamento del colore della porcellana o della resina a quello dei denti vicini. Qualche volta può insorgere una complicazione imprevista: se la preparazione dei pilastri ha comportato una devitalizzazione, si può avere una complicanza radicolare tardiva; se i monconi non erano stati devitalizzati, la complicanza tardiva può essere di natura pulpare.

In ogni caso sono sufficienti gli scrupoli che sorgono di fronte alla mutilazione di due elementi integri, per giustificare il nostro atteggiamento decisamente implantologico. Se noi possiamo, mediante un impianto con gli aghi di tantalio, realizzare i pilastri per i denti mancanti, senza toccare minimamente i vicini e senza che il paziente subisca alcuna menomazione, anche nella rarissima evenienza di non riuscita dell'impianto, non vediamo perchè ci si debba ancora ostinare in una tecnica che rimonta al secolo scorso e che è decisamente demolitrice. Giustificiamo le perplessità circa un eventuale insuccesso con una spirale o con un impianto sottoperiosteale; l'asportazione dell'una o dell'altro può lasciare delle alterazioni morfologiche a carico dell'alveolo che, a prescindere da altre considerazioni, crea delle difficoltà per l'esecuzione successiva di una protesi tradizionale.

L'impianto-ago ci libera anche da questa preoccupazione; nei casi di insuccesso gli aghi si sfilano senza lasciare traccia nella fibromucosa e nell'osso alveolare. In quanto agli insuccessi, poi, ci sia consentito di affermare che la nostra notevole esperienza esclude l'insuccesso per la sostituzione del dente frontale singolo, a meno che non vi sia errore di tecnica (evenienza frequente per il principiante).

Studio preliminare — Qualsiasi intervento d'impianto, anche se apparentemente elementare, deve essere preceduto da un accurato esame delle condizioni generali e locali.

Le condizioni generali del paziente vanno analizzate con un criterio medico, che tenga conto di ogni possibile alterazione organica,

con particolare riferimento alle dismetabolie ed alle alterazioni della crasi sanguigna. Saranno pertanto scartati i soggetti portatori di insufficienze organiche non compensate, quali i nefropatici, i cardiopatici, gli epatopazienti ed ancora i diabetici, gli azotemici, gl'ipertesi, Notevole attenzione raccomandiamo sempre nei confronti dei soggetti neurolabili; di fronte ad un paziente, del quale la nostra sensibilità avrà avvertito un comportamento instabile, tentennante, con bruschi cambiamenti di umore o con un timore esagerato nei confronti dell'intervento da eseguire, è preferibile rinunciare a priori all'impianto.

Le condizioni locali debbono essere vagliate con assoluto scrupolo; un esame obiettivo metterà subito in evidenza le condizioni macroscopiche della fibromucosa, nonché lo spessore dei processi alveolari ed i rapporti della zona edentula con i denti vicini e con gli antagonisti. L'esame radiologico è molto importante per stabilire con esattezza la profondità e la direzione da dare agli aghi, in rapporto alle eventuali cavità anatomiche ed alle radici dei denti naturali.

Non bisogna dimenticare che il successo dell'impianto è in funzione soprattutto della massima profondità e della massima inclinazione degli aghi; due concetti che a loro volta si integrano, perchè, a parità di profondità di una sezione ossea, l'ago potrà essere tanto più lungo quanto più obliquamente verrà inserito.

Tecnica operatoria — Scelta la lunghezza degli aghi, si inizia

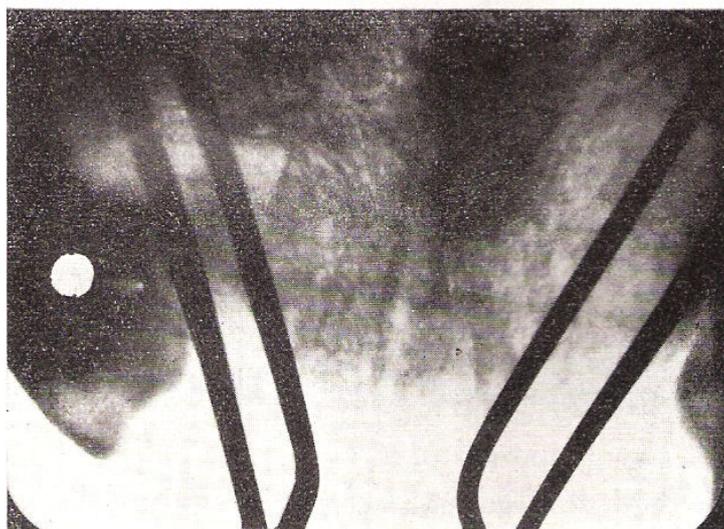


Fig. 1

sotto anestesia locale la posa del primo impianto; quando il dente da sostituire è soltanto uno, gli aghi debbono essere in numero di tre;

un pilastro costituito da due aghi, viene da noi impiegato qualora ve ne sia un altro simile molto vicino, sì da realizzare un appoggio complessivo su quattro e più aghi, come nel caso della fig. 1, che mostra la sostituzione dei quattro incisivi superiori mediante due coppie di aghi divergenti, o della fig. 2, nella quale si vede la sostituzione dei due centrali e di un laterale mediante due coppie di aghi, delle quali una posta sul piano frontale e l'altra sul piano sagittale. Questa seconda coppia dà un'immagine radiologica simile a quella di un solo

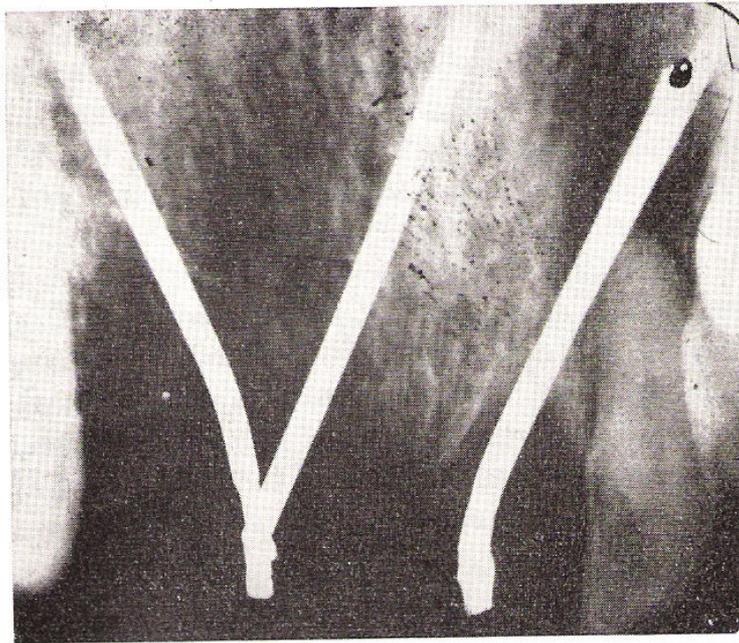


Fig. 2

ago, in considerazione della sovrapposizione dei due aghi.

Da tenere presente che la penetrazione degli aghi ad un certo punto può essere ostacolata dallo spazio ristretto esistente fra i due denti vicini, qualora si tratti della sostituzione di un solo elemento; la presenza delle corone può impedire al contrangolo od al manipolo una corretta inclinazione ed una ulteriore penetrazione dell'ago. In questi casi si passa ai porta-impianti lunghi, anche se all'inizio della penetrazione, per avere un braccio meno lungo, è consigliabile iniziare sempre con il tipo corto.

Coloro che hanno già una certa conoscenza dello strumentario per impianti-ago, sanno che esistono tre porta-impianti corti e tre lunghi; i corti sono per contrangolo ed hanno tre logette interne di differente lunghezza, per guidare l'ago nelle successive fasi di penetrazione; i lunghi servono o per contrangolo, come nel caso dei fron-

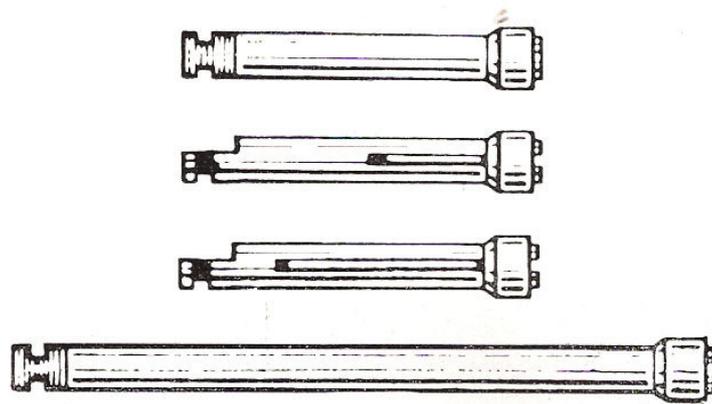


Fig. 3

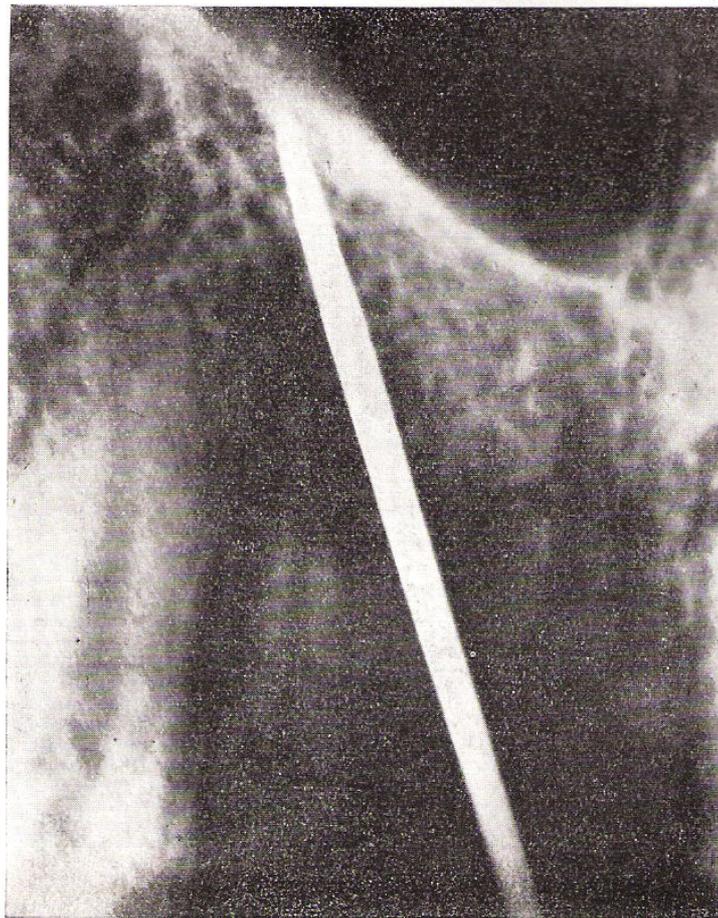


Fig. 4

tali, al fine di evitare l'ostacolo dei denti vicini o per manipolo.

Nella fig. 3 sono riportati i tre porta-impianti corti con le differenti logette ed uno lungo; anche quest'ultimo esiste nelle tre versioni con logette di lunghezza diversa.

Nella fig. 4 si nota il primo ago inserito per la sostituzione di

un incisivo centrale superiore, che ha trovato appoggio sulla lamina ossea densa che delimita il pavimento della fossa nasale; una particolare resistenza alla penetrazione, inizialmente più facile nell'osso alveolare, ci avverte della presenza della lamina compatta. La fig. 5, anche se stampata alla rovescia, ci mostra il secondo ago, che incrocia palatalmente la radice dell'altro incisivo centrale, mentre la fig. 6 ci

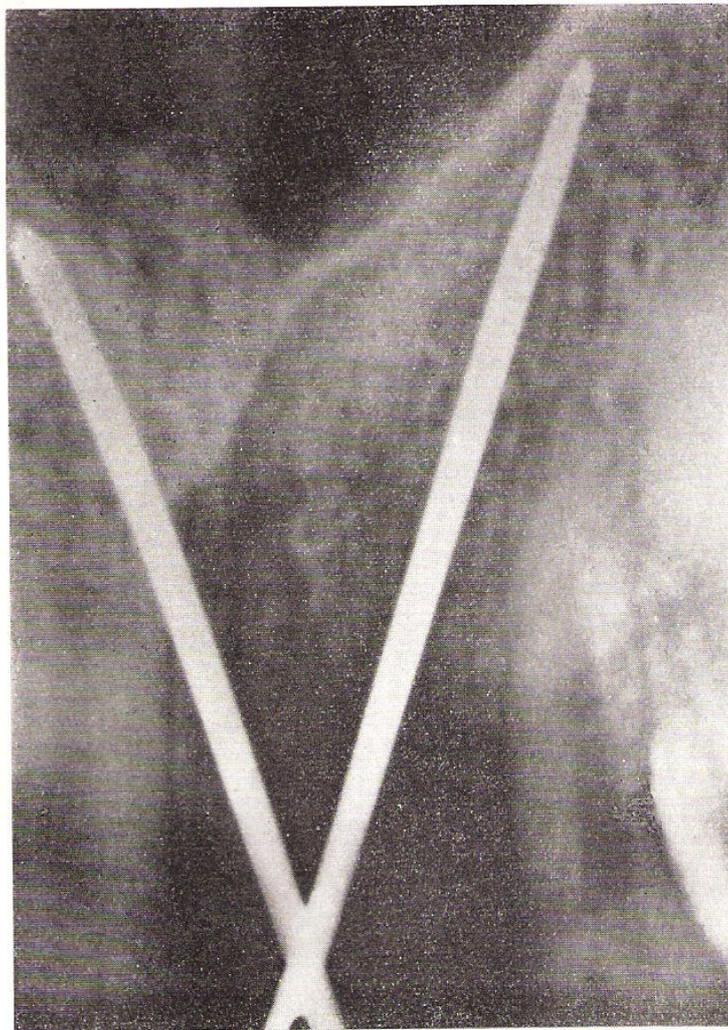


Fig. 5

mostra il terzo ago, in mezzo ai due precedenti.

Sulle teste dei tre aghi, emergenti dalla fibromucosa, si esegue con la tecnica descritta nei nostri precedenti lavori, un monconcino sul quale va applicata la corona estetica, che sarà subito pronta per una normale funzione masticatoria.

Uno degli aspetti più sorprendenti degli impianti-ago è l'imme-

diato ripristino, oltre che estetico, anche funzionale dell'articolato; più di una volta abbiamo osservato l'espressione sbalordita del paziente e dei colleghi presenti, consentendo l'immediata masticazione anche ad edentuli totali protesizzati con impianti-ago, senza che il paziente accusi il minimo disturbo.

Sempre in tema di tecnica di esecuzione non ci stancheremo mai di sottolineare l'importanza della massima divergenza e della massima profondità di essi, nonché il pericolo del surriscaldamento dell'os-

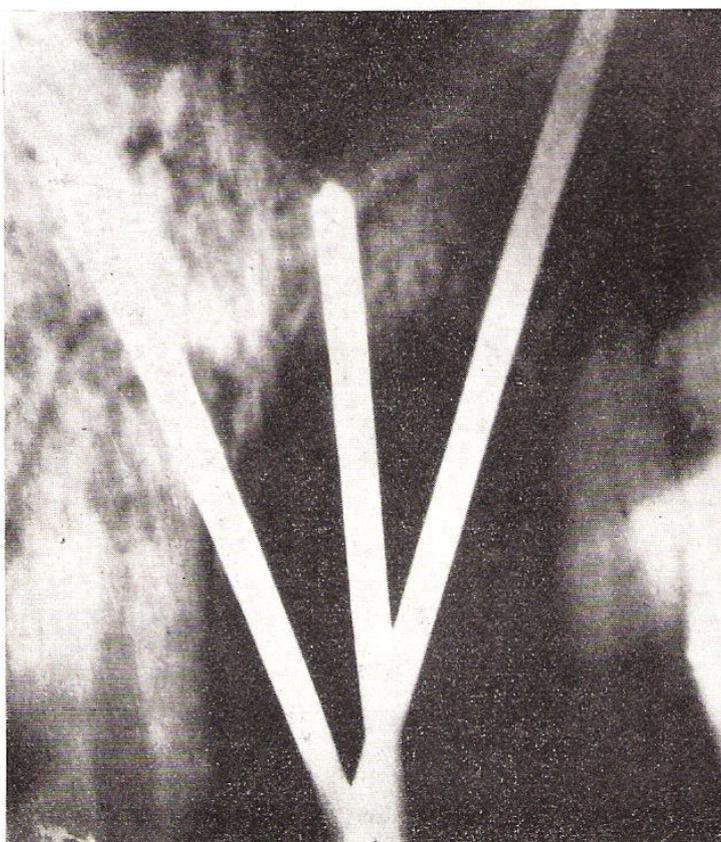


Fig. 6

so, per evitare il quale consigliamo sempre l'impiego dell'apposito riduttore di velocità e la penetrazione a piccoli stadi successivi, che consentono un perfetto raffreddamento.

La fig. 7 mostra la sostituzione di un incisivo laterale; anche in questo caso ci si può rendere conto della divergenza degli aghi e della loro profondità fino al pavimento della cavità nasale; la superficie complessiva di appoggio, realizzata con i tre aghi, risulta in estensio-

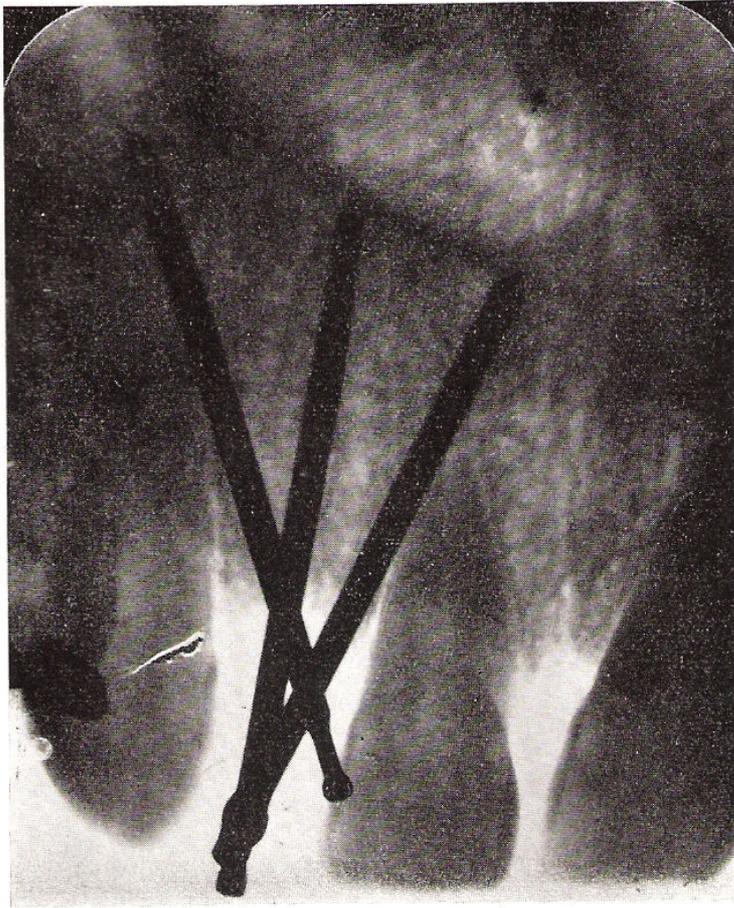


Fig. 7

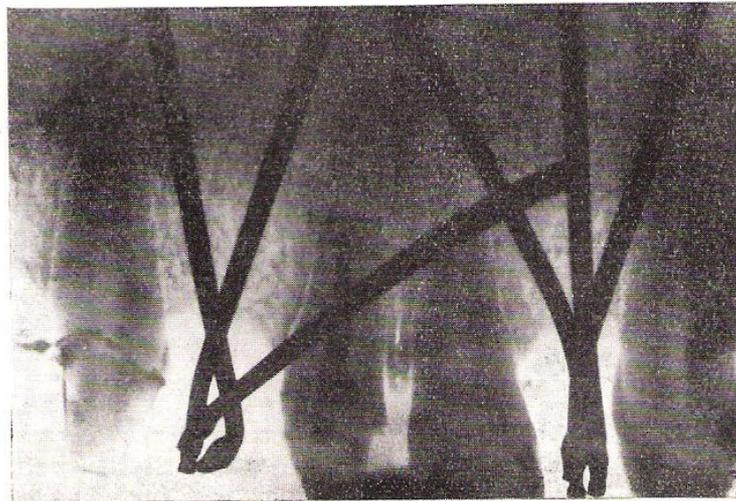


Fig. 8

ne ed in profondità ben più ragguardevole delle stesse radici naturali dell'incisivo centrale e del canino.

A proposito di obliquità degli aghi, la fig. 8 ci dà un'idea di

come si possa sfruttare la divergenza, passando con gli aghi palatalmente alle radici dei denti naturali. Si tratta della sostituzione dei due incisivi laterali, in una ragazza di 18 anni; gli aghi del lato destro si incrociano con quelli del sinistro, posteriormente alle radici degli incisivi centrali. La suddetta figura riproduce una immagine radiografica d'assieme notevolmente ingrandita e in proiezione tale da mostrare i due aghi distali quasi pescanti in cavità; occorre tenere presente che, con l'implantologia-ago le proiezioni hanno una importanza capitale, in quanto in considerazione di settori ossei anche minimi che si possono utilizzare tra una cavità e l'altra, è facilissimo avere la sovrapposizione dell'immagine dell'ago su quelle delle cavità nasali e sinusali.

Nella fig. 9, che era stata eseguita dopo la posa di una parte de-

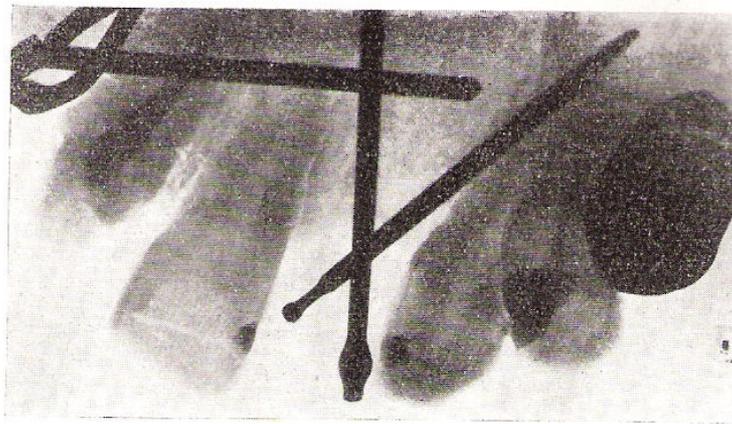


Fig. 9

gli aghi (eseguimo spesso controlli radiografici durante la posa dei diversi aghi) si vede che l'ago distale del lato destro dell'immagine che nella fig. 8 sembrava pescare in cavità, è in realtà con il suo apice ancora in seno allo spessore del tessuto osseo. Anche l'incrocio dei due aghi mesiali al di sopra dell'apice dell'incisivo centrale, appare molto più chiaro in questa immagine. La fig. 10 mostra l'immagine dello studio preliminare prima dell'intervento; la radiografia è eseguita con un apparecchio panoramico endorale Status X della Siemens. Tale immagine dà l'idea della situazione generale della zona da impiantare e dei suoi rapporti con le radici dei denti esistenti e con le cavità nasali e sinusali.

La fig. 11 mostra uno dei dettagli radiografici nel corso dell'intervento; posto il primo ago, ci siamo accertati che il suo apice poggia sul tessuto osseo compatto all'incrocio della parete laterale della fos-

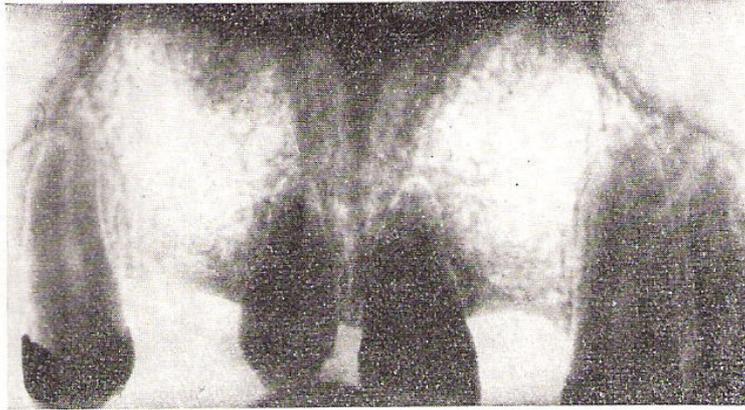


Fig. 10



Fig. 11

sa nasale con quella anteriore del seno mascellare.

La tecnica radiografica da noi raccomandata nell'esecuzione di un impianto tra denti frontali è quella detta « isometrica » o « dell'immagine topografica », realizzata con una lastra oclusale di $5,7 \times 7,6$ nella proiezione obliqua, ossia col raggio centrale diretto perpendicolarmente alla bisettrice tirata fra l'asse dei denti ed il piano della

lastra. Tale tecnica sarà molto utile per lo studio preliminare del caso, in rapporto alle cavità nasali e sinusali, nonché alle radici dei denti naturali. Per stabilire qualche dettaglio, quale ad esempio il piano sul quale trovasi il punto d'incrocio di un ago con una radice o di due aghi fra di loro, si può ricorrere alla occlusale con proiezione assiale, che ci darà l'immagine vista in sezione (Cross Section View). In tale proiezione il raggio centrale è diretto perpendicolarmente al film, l'immagine dei denti sarà deformata dalla sovrapposizione delle corone alle radici, ma risulteranno particolarmente visibili i piani circostanti, sui quali passano gli aghi.

A questo punto occorre sottolineare un aspetto molto importante di questa tecnica implantologica: la percezione del punto d'arrivo dell'ago e dei diversi strati che si attraversano, è soprattutto affidata alla sensibilità della mano dell'operatore. L'esame radiologico è soltanto un mezzo ausiliario, al quale non può essere affidato il compito della guida completa dell'intervento.

RIASSUNTO

L'Autore illustra la tecnica di sostituzione dell'incisivo centrale o laterale superiore o di più denti frontali mediante impianti endosei con aghi di tantalio.

Si sofferma sulla razionalità di tale sistema e sul suo aspetto funzionale e conservativo, dal momento che si ottiene un immediato ripristino estetico e funzionale, senza dover ricorrere, come nella protetica fissa tradizionale, alla mutilazione di elementi dentari integri da utilizzare come pilastri per la sostituzione dell'elemento o degli elementi mancanti.

BIBLIOGRAFIA

- ACKERMANN R.: Les implants Aiguilles. Julien Prelat Ed. Paris, 1966.
BERNKOPF A.: Il moncone artificiale individuale fuso per impianti ad ago. Comunicaz. IV Sem. Impianti-Ago, Paris, 1966.
CHARON M.: Considerations sur l'utilisation des rupteurs sur les suprastructures implantaires-aiguilles. Rev. Odont. Implant. S.O.I.A. 7, 17, 1967.
FERREOL P.: Le faux moignon P.O.V. Rev. Odont. Implant. S.O.I.A. 19, 15, 1968.
HARY M.: Transfert directionnel par elements de guidage. Rev. Odont. Implant. S.O.I.A. 18, 17, 1968.
JUILLET J. M.: Technique et realisation des faux moignons en alliage de tantale. Rev. Odont. Implant. S.O.I.A. 10, 15, 1967.
REYNOU R.: Direction à donnes aux I.A.S., aux maxillaires supérieur et inférieur. Rev. Odont. Implant. S.O.I.A., 6, 15, 1967.

- SCIALOM J.: Des Implants-Aiguilles aux elements de jonction. Rev. Odont. Implant. S.O.I.A., 6, 22, 1967.
- TAMBURO DE BELLA A.: Impianti-ago nell'ancoraggio della protesi totale. Boll. Odont. Implant. 1, 24, 1968.
- TAMBURO DE BELLA A., LA GRASSA M.: L'impianto endosseo con aghi di tantalio. Giorn. Stomat. Venezia, 4, 107, 1967.
- TAMBURO DE BELLA A., LA GRASSA M., MUSUMECI S.: La sostituzione di elementi dentari del gruppo frontale superiore mediante impianti endossei con aghi di tantalio. Giorn. Stomat. Venezia, 6, 1967.
- TAMBURO DE BELLA A., MOTISI G., MUSUMECI S.: L'impiego degli aghi di tantalio nella contenzione delle fratture della mandibola. Boll. Odont. Implant. 1, 24, 1968.
- TAMBURO DE BELLA A.: Impianti-ago nell'ancoraggio della protesi totale. Boll. Odont. Implant. 3, 17, 1968.