

dental

post

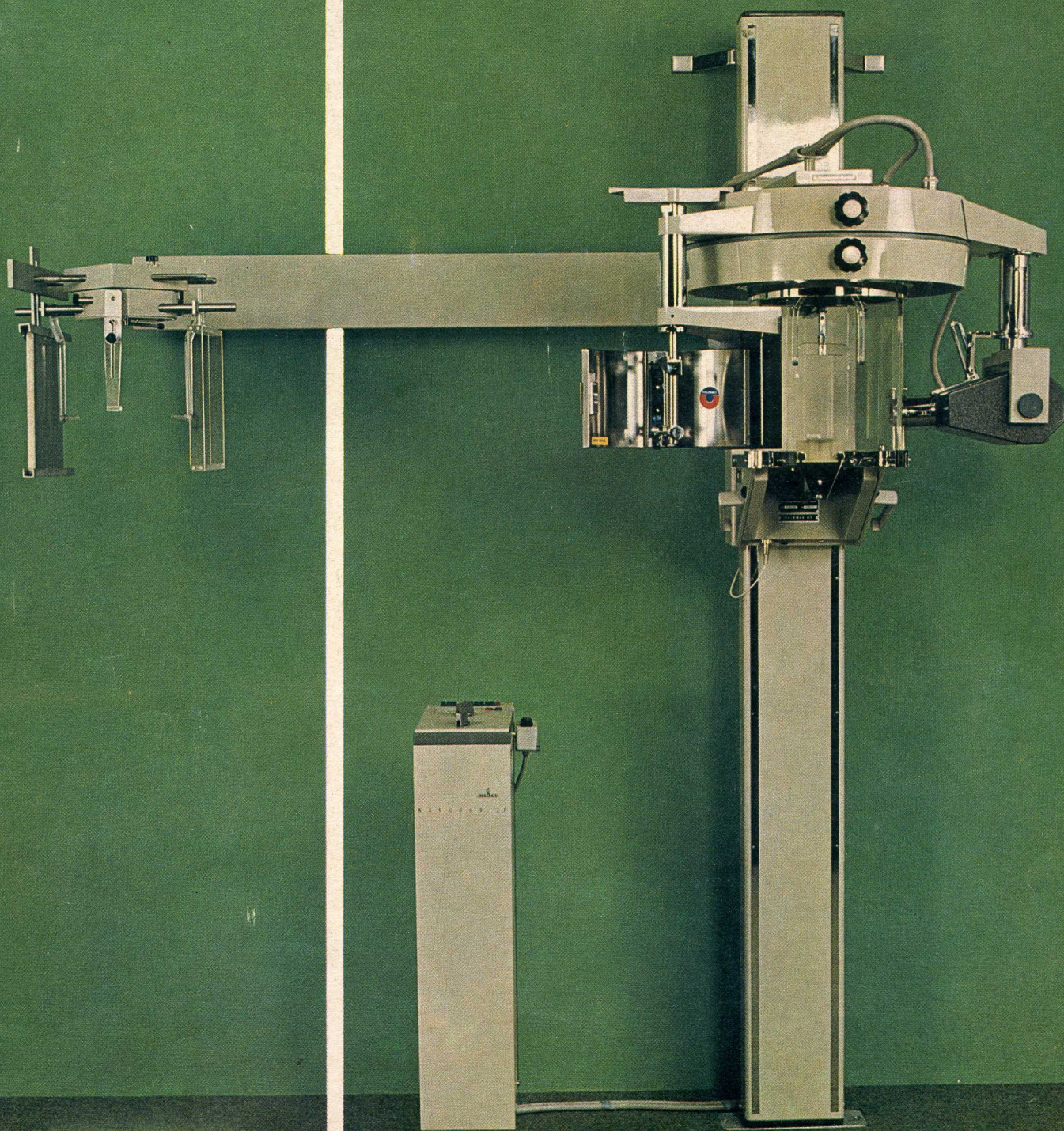
periodico di informazioni tecniche
scientifiche culturali commerciali ad
uso di medici dentisti e odontotecnici

SPEDIZIONE IN ABBONAMENTO POSTALE GRUPPO III TORINO

3

LUGI BARBAGLIA
EDITORE - ARONA (NO)

anno terzo
marzo 1974



SIEMENS

1971



implants
post

la vite di garbaccio per il reimpianto immediato

I problemi che preoccupano il dentista che si trovi dinanzi ad un alveolo vuoto a seguito di estrazione forzata di denti naturali, sono essenzialmente due: la immediatezza della sostituzione e la immediatezza della fissità meccanica dell'impianto. Quando si deve procedere ad una estrazione forzata di elementi frontali, pressano alla sostituzione immediata le valutazioni estetiche; parimenti sono le funzioni masticatorie che premono nella medesima direzione quando l'operazione dell'estrazione avviene nelle zone posteriori.

Sono parecchi i fattori che incidono sul successo o l'insuccesso degli impianti endossei; ma due di essi, soprattutto, si sono rivelati predominanti: la qualità e la quantità di tessuto osseo a disposizione, e la fissità meccanica immediata dell'impianto inanzi che intervenga la tenuta biologica del medesimo, sia che avvenga tra tessuto e elemento implantare un collegamento di tipo fibroso o osseo.

Nei casi in questione la quantità di osso disponibile è ovviamente pressoché nulla in quanto per l'impianto è possibile sfruttare soltanto la zona ossea oltre-apicale; anche qui, mediamente si hanno a disposizione solo pochi millimetri di osso cui affidare la tenuta dell'elemento implantare. Data dunque questa particolare situazione, fra il punto di tenuta dell'impianto (zona ossea oltre-apicale) e quello dove si applicano le forze tendenti a far muovere l'elemento implantare (elemento dentale sostitutivo), sussiste una notevole distanza. Si è cioè in presenza di una leva interresistente di II grado (figura 1), che dal punto di vista fisico è molto vantaggiosa, in quanto il momento potente P-F è molto maggiore del momento resistente R-F. Ne consegue pertanto che anche forze modeste applicate in P si

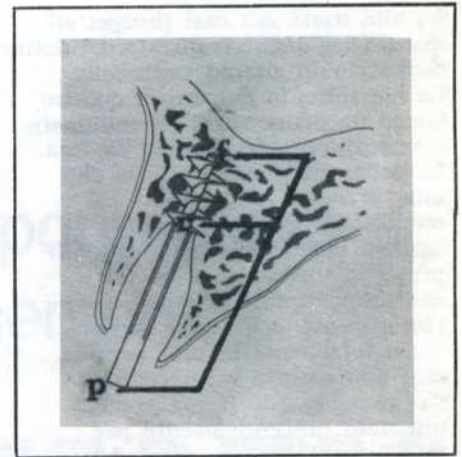
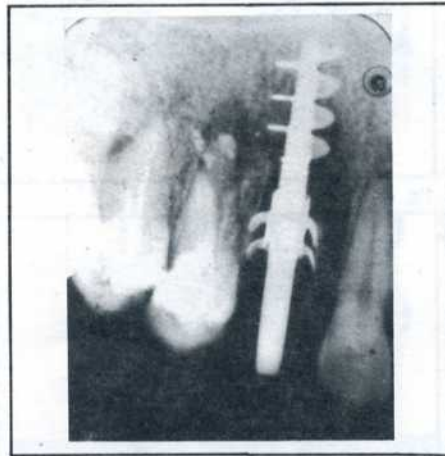


fig. 1

trasmettono moltiplicate nella zona resistente R.

E' intuitivo, nel caso, che anche i microtraumi (ad esempio la pronuncia delle consonanti T e P o altre durante la fonazione; la protrusione della lingua contro la faccia palatale degli incisivi superiori durante la deglutizione) si trasmettono moltiplicati dal braccio di leva costituito dall'elemento implantare, alla zona ossea ritentiva, impedendo così l'instaurarsi di quella tenuta biologica, unica garante della durata e della fissità dell'impianto nel tempo.

E' dunque necessario ridurre il momento potente P-F, o quantomeno aumentare il momento resistente R-F. Ma né l'una cosa né l'altra sono possibili. Non si può assolutamente ridurre il momento potente poiché la lunghezza

dell'impianto deve forzatamente essere tale da consentire di giungere a livello dell'arcata dentale per il corretto posizionamento dell'elemento sostitutivo. Così come non è possibile aumentare il momento resistente in quanto le condizioni anatomiche mettono a disposizione una modestissima quantità d'osso.

Per arrivare allo scopo è pertanto necessario ricorrere ad un artificio. Ed è con la metodica e i materiali proposti dal dottor Garbaccio che si pensa di essere riusciti ad

la vite di garbaccio

ottenere tutt'e due i risultati; e cioè, diminuire la lunghezza del braccio di leva potente, ed aumentare contemporaneamente il momento resistente fino a giungere, quasi, ad un momento assiale nullo, o quantomeno tendente a valori trascurabili, e tali da poter garantire una quasi inefficienza della leva. Col che si raggiungono gli scopi che ci si era prefissati: tanto la fissità meccanica dell'impianto quanto la conseguente possibilità dell'immediata sostituzione dell'elemento estratto (fig. 2).

I MATERIALI

La vite usata nei casi prospettati dianzi (figg 3/4) è realizzata dal dottor Garbaccio in titanio purissimo. Le sue spire, in numero di quattro, hanno un diametro di sei millimetri e una distanza fra loro di 2,2 mm. La prima delle spire, cioè la più alta, presenta una voluta modificata per consentire un agevole inizio dell'avvitamento. Il principio meccanico è quello dell'autofilettatura, talché l'inserimento della spira avviene quasi totalmente in osso vergine, cioè non toccato in precedenza dal maschio (di forma conica) utilizzato preventivamente per maschiare l'osso. Le spire della vite proseguono con un gambo di sezione quadrata di 2,2 mm e la cui lunghezza è tale da poter essere accorciata a seconda delle condizioni anatomiche. Una serie progressiva di tre inserti stabilizzatori, completa la struttura biomeccanica della vite; sono costituiti da un corpo distanziatore di 2,5 mm di altezza che si continua in una formazione di piccole lamelle ombrelliformi elastiche e in misura progressiva da 7 ad 11 mm di diametro: quest'ultimo, proprio in grazia dell'elasticità della lamella, può variare ulteriormente adattandosi perfettamente al diametro interno delle pareti dell'alveolo lasciato libero dal dente estratto. Conclusa l'operazione d'inserimento della vite e dei suoi inserti stabilizzatori, ci si trova perciò di fronte ad una vite con diametro variabile: così come se fosse stato possibile creare di fatto una vite i cui diametri fossero corrispondenti a quegli stessi di un alveolo con la sua sezione conica naturale. Ovviamente, tutto il complesso implantare è posto in sito con l'ausilio di strumenti appositamente studiati, ed il cui uso è facilmente intuibile.

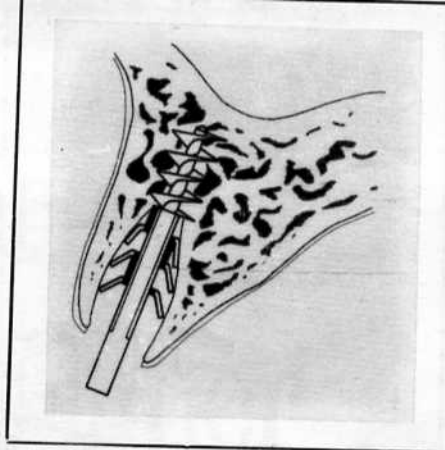


fig. 2

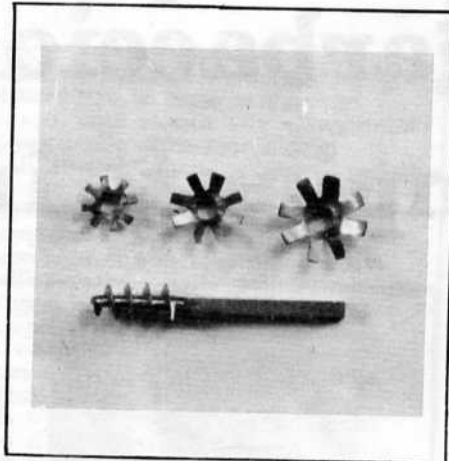


fig. 4.

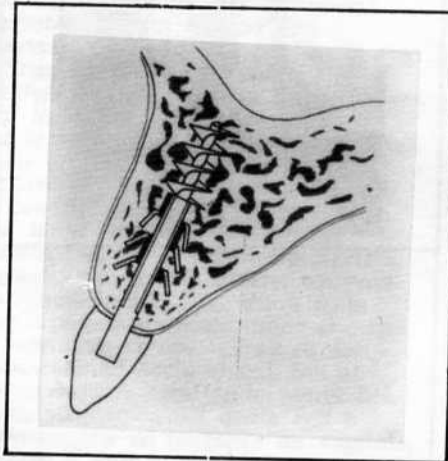


fig. 5

Ma non è tutto: oltre alla possibilità già accennata della sostituzione immediata col manufatto artificiale dell'elemento naturale estratto, questo metodo presenta altri due vantaggi peculiari: del potersi avvalere della normale tecnica d'inserimento di una vite autofilettante; e — ancora più importante — di non correre il rischio di commettere errori valutativi anatomici o di tecnica chirurgica poiché l'inserimento dell'impianto avviene nella via naturale lasciata libera dal dente estratto.

Eseguita dunque l'estrazione del dente e trattato l'osso secondo le indicazioni del caso, si procede all'inserimento della vite autofilettante. Ciò fatto, ci si trova di fronte ad un elemento

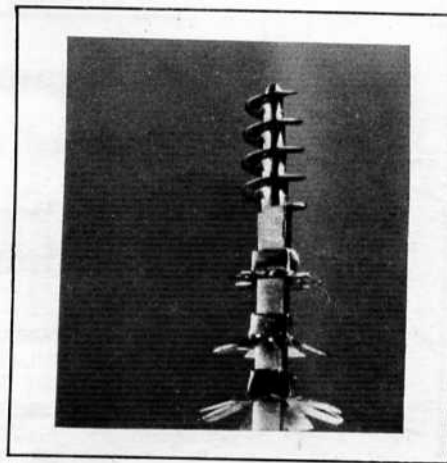


fig. 3

decisamente mobile poiché, come già detto, la spirale inserita non può avere alcuna garanzia di fissità. A questo punto, in base alla misura del dente estratto, si scelgono i diametri degli inserti e con uno strumento apposito si comincia a spingere nell'alveolo vuoto il più piccolo degli stabilizzatori, cui seguiranno gli altri sempre di diametri crescenti: occorrerà infine, dopo l'ultimo inserto, lasciare lo spazio necessario per la riformazione della corticale. Lo spazio necessario alla ricostruzione della spongiosa ossea fra le lamelle degli inserti è invece garantito dalla distanza fissa fra le medesime ottenuta attraverso l'altezza costante dei distanziatori (fig. 5).

A questo punto si può concludere affermando che la vite del dottor Garbaccio, si comporta esattamente come una vite tradizionale, ma avendo in più i vantaggi derivanti dall'azione combinata delle lamelle che le impediscono ogni possibilità di sfilarsi, e la cui elasticità concorre a mantenere una spinta costante verso l'apice della medesima.

Infine, l'adozione di questo metodo, elimina anche due delle controindicazioni dell'impianto a vite immediato: il diametro dell'alveolo, che può essere anche superiore del diametro della vite; e l'esiguità dello spazio osseo tra apice e formazioni anatomiche da evitare quali i seni paranasali o i canali del mandibolare.