

LEADERSHIP

MEDICA

Medicine, Economy, News and Culture for OPINION LEADERS

<http://www.cesil.com>

**MALATTIE DELLE
PARATIROIDI**

Diseases Affecting
Parathyroid Glands

Maria Luisa Brandi

**INCONTRO MONDIALE
DEI DOCENTI UNIVERSITARI**

**PRESENTATO
A ROMA
SANITADE.COM**

World Meeting of the
University Professoriate
**PRESENTED IN ROME
SANITADE.COM**

**FONDAZIONE CARIPLO
IN CABINA DI REGIA**

Fondazione Cariplo
In the control room

ISSN 1122 - 4959

Anno XVI - Mensile - n. 8 / 2000 CeSIL - Via Olmetto, 5
- MI - Iscr. Trib. MI n. 398 del 15/6/96 -
Sped. A.P. - 45% - art. 2 comma 20/b - legge 662/96 -
Filiale di Brescia - Iscr. Servizio dell'Editoria n. 1701/
17-10-85



UPDATES IN IMPLANTODONTICS

Abstract

Prof. Apolloni continues his collaboration with our journal, from time to time illustrating for us the pros and cons of some of the implantodontist techniques being adopted by the specialists.

Following many years of observations, one of the causes of unsuccess-

AGGIORNAMENTI IN IMPLANTOLOGIA DENTALE

Massimiliano Apolloni

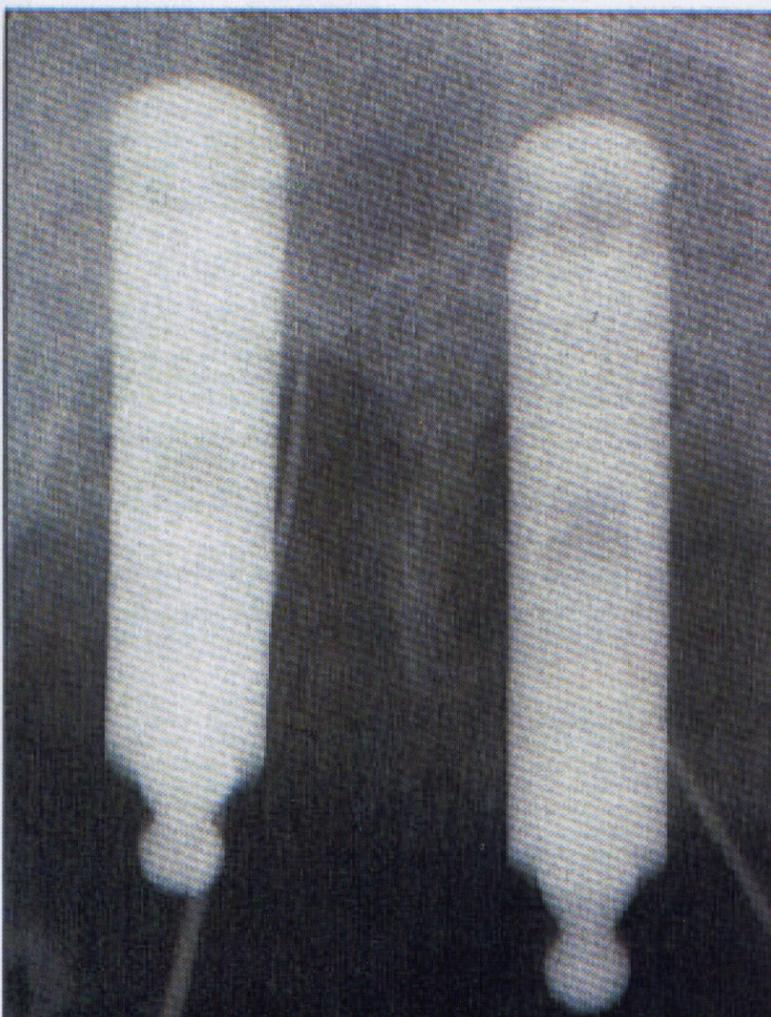


Fig. 1
Radiografia di impianti cilindrici con parte emergente ancora inserita. Si nota il riassorbimento osseo tutt'intorno agli stessi.

X-ray of cylindrical implants with the emerging part still inserted. Note the bone re-absorption all around them.

Abstract

Il Prof. Apolloni prosegue la sua collaborazione con la nostra testata, illustrandoci, di volta in volta, vantaggi e svantaggi di alcune tra le tecniche di implantologia dentale attualmente adottate dagli specialisti.

Dopo molti anni di osservazioni viene convalidata ulteriormente una delle cause di insuccesso dell'implantologia. Il problema, comunque, era già stato messo in evidenza



alcune volte da pubblicazioni scientifiche come *The International Journal of Prosthodontics* (volume 11, novembre-dicembre 1998), *Implantologia Orale* (n. 2, aprile 1998), *Quintessenza Internazionale* (anno 15, gennaio-febbraio 1999), e da volumi come *Radiologia Implantologica* di Antonio Pierazzini (Edizioni Uses), *Implantologia e Implantoprotesi* di Andrea Bianchi (Utet).

Tuttavia il tema non è mai stato preso nella giusta considerazione, nonostante la sua importanza. Il motivo di questa scarsa conoscenza su un fattore negativo riguardante una delle varie metodiche dell'implantologia dentale è dovuto al fatto che il metodo in questione, utilizzato dalla maggior parte dei professionisti, è stato a "torto" valutato solo l'unico valido e sicuro.

Ciò non è vero: ed infatti proprio il principio che lo faceva ritenere tale si è rivelato con il passare del tempo il suo "tallone di Achille" (pur ammet-

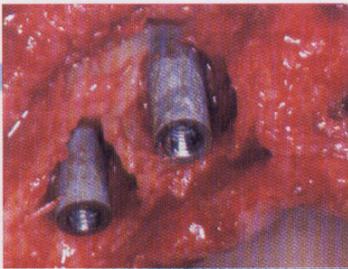


Fig. 2
Fotografia in bocca di impianti ai quali sono state svitate le parti emergenti. Sono evidenti, dopo asportazione del tessuto infiammatorio gengivale, "i profondi crateri" di riassorbimento osseo.

In-mouth photograph of implants from which the emerging parts have been unscrewed. The "deep craters" of bone reabsorption are easily seen after removal of inflamed gum tissue.

tendo che anche questo metodo ha una sua indiscussa validità).

Esso consiste nell'inserire in profondità, nell'osso mascellare o mandibolare privo di denti, delle radici artificiali in titanio, di forma cilindrica o conica e lasciarle per alcuni mesi fino alla loro completa inclusione ossea (osteointegrazione).

Sulle parti appena affioranti dall'osso, nel quale sono state inserite tali radici e nelle apposite sedi ricavate lungo il loro asse, si avvitano i monconi o il moncone (*abutment*), se il dente da impiantare è unico. Sulle parti emergenti dalla gengiva vengono poi fissati i denti o il dente.

sful implantodontics has been further confirmed.

The problem, however, has already been highlighted at times by scientific publications such as the International Journal of Prosthodontics (volume 11, November-December 1998), Implantologia Orale (No. 2, April 1998), Quintessenza Internazionale (year 15, January-February 1999), and by volumes like Radiologia Implantologica by Antonio Pierazzini (Edizioni Uses), and Implantologia e Implantoprotesi by Andrea Bianchi (Utet).

And yet the topic has never been fairly considered, in spite of its importance. The reason for this sparse cognizance over a negative factor regarding one of the various methodologies in implantodontics is due to the fact that the procedure in question, used by most professionals, has been "wrongly" assessed as the only valid and safe one. This is not true. In fact, the very principle that made it be considered such has been revealed with the passing of time to be its "Achilles heel" (though also admitting that this method does have an undisputed validity).

It consists in deeply inserting, into the maxillary bone or mandible deprived of teeth, some cylindrical or conical-shaped artificial roots in titanium and leaving them for a few months until their complete bony inclusion (osteointegration).

The stumps (or stump [abutment] if there is a single tooth to be implanted) are screwed into the parts just



Fig. 3
Radiografia parziale della mandibola con profonde lacune ossee dopo la perdita di quattro impianti cilindrici che erano stati inseriti nella stessa.

X-ray of partial mandible with deep bone lacunae following the loss of four cylindrical implants that had been inserted there.

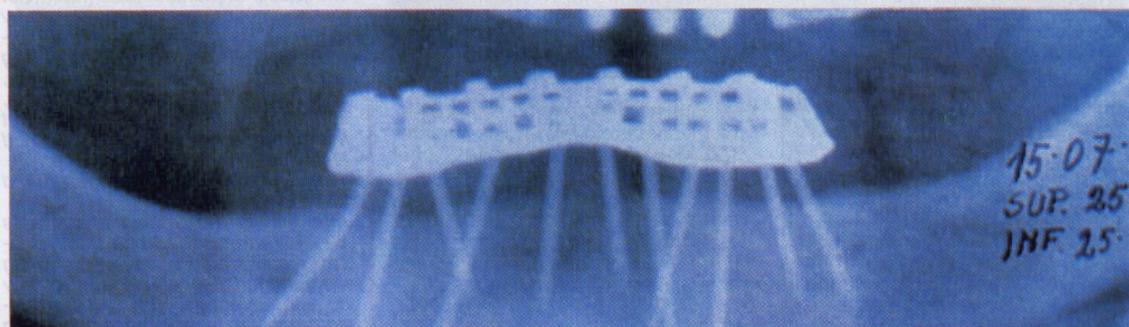


Fig. 4
Solo dopo un po' di tempo (circa un mese e mezzo) che sono stati inseriti al posto degli impianti cilindrici espulsi degli impianti ad ago, il tessuto osseo si rifa completamente. (Sulla parte emergente degli impianti sono già fissati i denti dei quali si vede solo la struttura metallica, essendo la parte bianca radio trasparente).

Only some time (approx. one and a half months) after needle implants have been inserted in the place of the expelled cylindrical implants, is the bone tissue completely remade by reconstituting. (The teeth of which only the metallic framework is seen [the white part being radio transparent] are already fixed on to the emerging part).

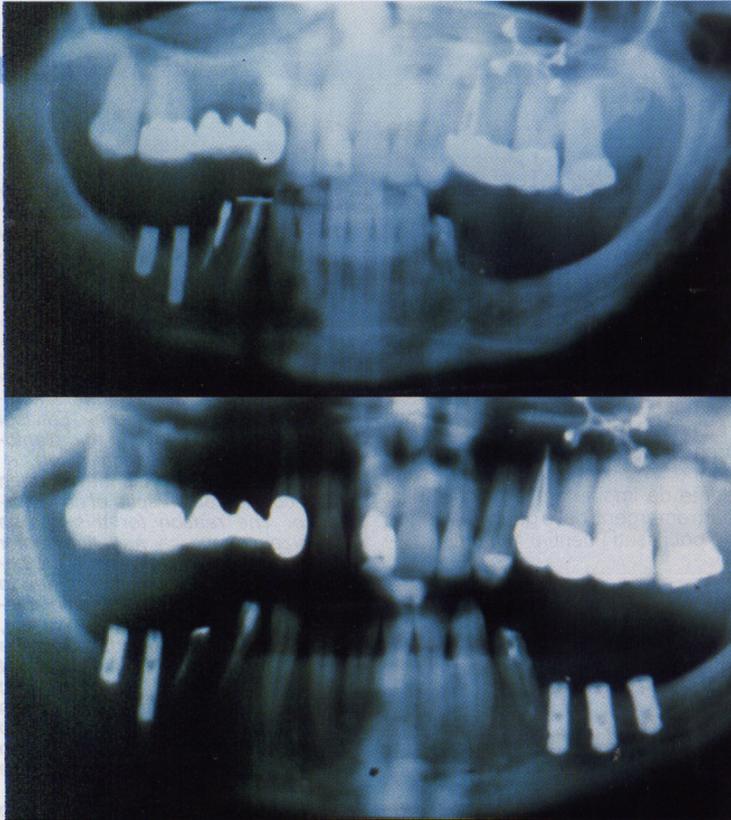


Fig. 5 - Fig. 6

Gli impianti cilindrici inseriti nell'emimandibola sinistra, dopo aumento di tessuto osseo (mediante innesto), sono fuoriusciti (figura 6). E' rimasta inoltre una parestesia o meglio anestesia permanente al labbro e alla zona destra del mento (per lesione del nervo mandibolare).

The cylindrical implants inserted into the left hemimandibula, after augmenting the bone tissue (through grafting), have come out (Figure 6). A paresthesia or rather, permanent anesthesia to the lip and the right chin area has remained (due to a mandibular nerve lesion).

Si è riscontrato però che nella zona di congiunzione fra la parte inserita nell'osso e quella che rimane fuori dalla gengiva, c'è talvolta riassorbimento del tessuto osseo per una perimplantite, cioè un'inflammatione e di conseguenza un' infezione che si instaura a livello sia dei tessuti molli che duri. Questo accade (secondo le ricerche in merito), perché nelle interfacce della superficie delle spire del moncone che si avvita e quelle della parte inserite nell'osso, esistono pur sempre dei microscopici spazi dove, a causa della placca batterica o altro, possono inserirsi dei germi che con il tempo provocano la sopra menzionata perimplantite!
E' da notare invece che con gli impianti tradizionali (viti-aghi-lame ecc.),

questo insidioso e molesto inconveniente generalmente non si manifesta, poiché sia la parte che sta nel tessuto osseo che quella emergente dalla gengiva, che funge da moncone, sono un tutt'uno e quindi non essendoci congiunzione alcuna, non offrono ai germi spazi seppur minimi dove potersi inserire e riprodurre. Tali impianti non sono stati utilizzati dai sostenitori dell'implantologia cosiddetta osteointegrata; molti infatti ritengono che un impianto con un moncone subito emergente, essendo troppo presto sottoposto alla masticazione, ai movimenti della lingua e delle guance, non possa osteointegrarsi, data la mobilità che ne deriverebbe anche alla parte inserita nell'osso.

appearing out from the bone (into which the roots were inserted) and into the extracted sites along their axis.

The tooth or teeth are then fixed onto the parts emerging from the gum. It is found, however, that there is sometimes a re-absorption of bone tissue in the zone of conjunction between the part inserted into the bone and the part that stays outside the gum. This is due to a "peri-implantitis", i.e. an inflammation and consequently an infection that establishes itself in both the soft and hard tissues.

This occurs (according to the relevant research) because, in the surface interfaces of the stump spirals which are screwed in, and in those of the part inserted into the bone, there are always some microscopic spaces where some germs can enter because of bacterial plaque or something else. In time these germs cause the above mentioned peri-implantitis!

It is to be seen instead that with the traditional implants (screws-needles-blades, etc.), this insidious and bothersome drawback is generally not manifested. Because both the part that stays in the bone tissue and the part that emerges from the gum, which acts as the abutment, are all one and therefore, there not being any conjunctions, they do not offer germs even the minimum space to get established and multiply.

The supporters of so-called osteo-integrated implantodontics have not used such implants. Indeed, many consider that an implant with an immediately emerging stump, being subjected too soon to mastication, and tongue and cheek movements, cannot be osteo-integrated given that the part inserted into the bone would also derive mobility from these.

This hypothesis has not been found to be so certain.

After all, in the traditional implants (i.e. that are inserted in a single phase), there is also a way of rendering them immediately stable, so that they do osteo-integrate. However, the supporters of the two-phase method, who thought they had fine-tuned a more secure method for the artificial root to osteointegrate perfectly, have never taken this datum into serious consideration. Instead, the very theory that made it a winning one has not been found to be as valid as supposed.

There is nothing mathematical in medicine and surgery.

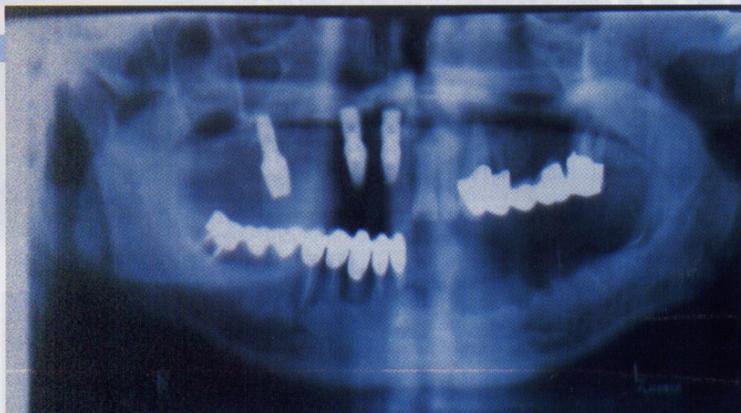


Figura 7

Dopo grande rialzo del seno mascellare (aumento di spessore mediante innesto, del tessuto osseo che chiude in basso il seno), erano stati immessi cinque impianti cilindrici: due sono già caduti, i rimanenti che si vedono nella radiografia con il loro moncone emergente inserito, si sono mobilizzati per i motivi precedentemente esposti. È importante far presente che questi due ultimi casi sono stati eseguiti da persone molto esperte in materia e ben preparate, che addirittura insegnano implantologia dentale. Di conseguenza non è certo la validità dell'operatore da mettere in discussione, ma il metodo che talvolta va incontro ad insuccesso.

Gli innesti per aumentare lo spessore del tessuto osseo, quando è necessario, e potervi quindi inserire gli impianti cilindrici che sono abbastanza voluminosi, vengono eseguiti con tessuto osseo trasportato da altre parti della struttura scheletrica. Talvolta però anche questi innesti in parte si riassorbono.

Following a substantial raising of the maxillary sinus (thickness increase through grafting, of the bone tissue that closes the sinus downwards), five cylindrical implants had been introduced. Two have already failed. The rest, seen in the X-ray with their inserted emerging abutment, have been rendered mobile for the reasons previously expressed. It is important to note that these last two cases were carried out by well-prepared experts in the subject, who even teach implantodontics. Consequently, it is certainly not the soundness of the operator that is called into question, but the method that sometimes results in failure.

The grafts, for augmenting the bone tissue thickness when necessary (and thus being able to insert the fairly voluminous cylindrical implants), are carried out with bone tissue transported from other parts of the skeleton. Sometimes, however, also these grafts are partially re-absorbed.

Questa ipotesi, anche suggestiva, non si è rivelata poi così certa: del resto anche gli impianti tradizionali, cioè che si inseriscono in un unico tempo, esiste il modo di renderli immediatamente stabili, affinché si osteointegrino.

Questo dato tuttavia non è mai stato preso in seria considerazione dai sostenitori del metodo in due tempi, i quali pensavano di aver messo a punto il modo più sicuro affinché la radice artificiale si osteointegrasse perfettamente.

Invece proprio la teoria che lo faceva vincente non si è rivelata valida come si supponeva.

Nella medicina e nella chirurgia non vi è nulla di matematico.

Massimiliano Apolloni
Specialista in implantologia



Fig. 8
Fotografia con delimitazione (in rosso) dell'area di parestesia residua.

Photo with delimitation (in red) of the residual zone of paresthesia.

BIBLIOGRAFIA

SULLE VITI DI GARBACCIO

- Garbaccio D.: La vite autoflettante bicorticale: principio bio-meccanico, tecnica chirurgica e risultati clinici, *Dental Cadmos*, 06/1981.
- Garbaccio D.: Vite autoflettante bicorticale di Garbaccio, *Rivista Europea di Implantologia*, 1/1982.
- Garbaccio D.: La vite autoflettante bicorticale: estensione alle zone edentule distali superiori ed inferiori, *Dental Cadmos*, 2/1983.
- Garbaccio D.: Monoedentulismo risolto con implantoprotesi, *Proposta Novaxa*, 4/1985.
- Garbaccio D., Grafelmann H.L.: Die Bicortical-Schraube für den Einzelzahnersatz, *Orale Implantologie*, 12/1986.
- Laforgia D., Magimi F., Marini N., Mondani P.: Un impianto alla volta: la vite autoflettante del dott. Garbaccio, *Odontostomatologia e Implantoprotesi*, 9/1986.
- Garbaccio D.: Trauma su un dente incisivo 'impiantato' con vite autoflettante, *Odontostomatologia e Implantoprotesi*, 5/1987.

SUGLI AGHI

- Perni E.M., Gardumi P.G., Festuccia L.A.: **Aspetti clinici della Implantologia Ago**, Società Odontologica Impianti Ago S.O.I.A. Italiana, Roma, 1974.
- Ballian M.: **Implantodontia intraossea**, Editoria Genis Artes, Rio de Janeiro, 1976.
- Serson D.: **Implantes Orales Teoria e Pratica**, Ates Medicas, Sao Paulo, 1985.
- Ackermann R.: **Les Implants Aiguilles**, Julien Prelat Editeur a Paris.

SULL'IMPLANTOLOGIA MULTITIPO

- Apolloni Massimiliano **Atlante pratico di Implantologia Dentale**, EDI-ERMES, Milano, 1989.
- Soluzioni Implantologiche per il Medico pratico**, Atti del XVII Meeting del G.I.S.I. (Gruppo Italiano Studi Implantari), Bologna, Maggio 1987.
- Implantologia nella riabilitazione Orale**, Atti del Congresso Mondiale Implantologia Orale (Congresso Mundial de Implantologia Oral), Vittoria Brasile, 1987.
- Implantologia endossea ad aghi e a vite e implantologia iuxta ossea totale e parziale**, Atti del XVIII Meeting Internazionale, Bologna, 1988.
- Impianti con aghi e staffe su misura**, Atti del XX Meeting Internazionale G.I.S.I., Bologna, 1990.
- Metodo implantare per casi con seni mascellari molto o moltissimo espansi**, Atti XXIII Meeting Internazionale G.I.S.I., Bologna, 1993.
- Staffe stabilizzanti di Apolloni da inserirsi in carenza di tessuto osseo sia superiore che inferiore**, Atti XXVIII Meeting Internazionale G.I.S.I., Bologna 1996.
- Metodo per usufruire orizzontalmente del tessuto osseo anziché in verticale quando manca la profondità dello stesso a livello del seno mascellare**, Atti XXVIII Meeting Internazionale, Bologna, 1997.
- Considerazioni sulle Tecniche in Evoluzione**, *Leadership Medica*, Anno XV, n. 7, 1999.
- Metodi di Implantologia Dentale a Confronto**, *Leadership Medica*, Anno XVI, n. 2, 2000.