

Séance du 22 octobre 2018

L'Implantologie Dentaire, d'hier à aujourd'hui**Philippe GIBERT**

Pu-Ph, Doyen honoraire, Faculté d'Odontologie de Montpellier

MOTS CLÉS

Implant, ostéointégration, indications, facteurs de risque.

RÉSUMÉ

L'implantologie dentaire, par son évolution, fait maintenant partie de l'arsenal thérapeutique des chirurgiens-dentistes. En s'appuyant sur un concept biologique et un protocole rigoureux l'implantologie dentaire est fiable, reproductible, enseignable, et appartient donc aux données acquises de la science. Néanmoins cette technique a ses indications, ses limites et ses contre-indications. Cet article passe en revue l'ensemble des éléments et des facteurs de risque à prendre en compte dans le cadre d'une proposition thérapeutique implantaire.

L'être humain a toujours cherché à remplacer un organe qui devenait manquant, pour des raisons le plus souvent fonctionnelles voire esthétiques. Dans la période antique des dents sculptées dans de l'ivoire ont été retrouvées, et sur des momies de la civilisation égyptienne des dents étaient ligaturées par des fils d'or sur les voisines pour compenser un secteur édenté. De 1000 à 1800, des essais de transplantation de dents humaines ont été relatés. À partir de 1900 des pionniers ont décrit des essais d'implantations avec des implants de formes diverses et variées (figures 1 à 5).

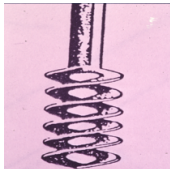


Figure 1

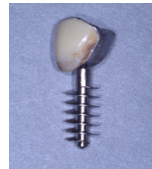


Figure 2

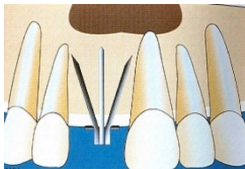


Figure 3



Figure 4

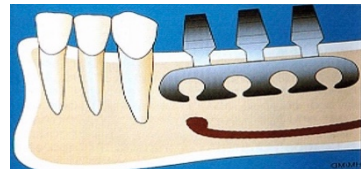


Figure 5

Dans les années 1990 il était possible de voir certains de ces modèles d'implants dans la bouche de patients (figures 6 et 7).

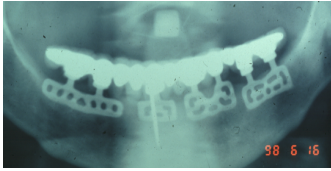


Figure 6 : Implant type Linkow

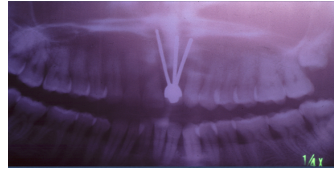


Figure 7 : Implant aiguille de Scialom

Les essais sur la nature même des implants ont donné lieu à l'utilisation de matériaux divers et variés. Dans le cas d'implants dits « sous-périostés » (figure 8) la forme était inspirée des prothèses partielles amovibles à base métallique.

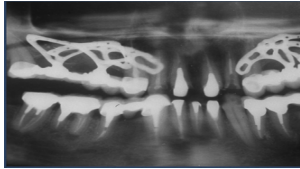


Figure 8 : Implant sous-périosté

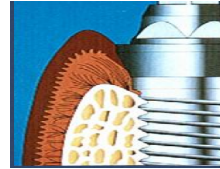


Figure 9

Les résultats des implants dentaires conçus et posés pendant cette période étaient très inconstants. Pour le chirurgien omnipraticien d'alors, il était courant de dire à ses patients « les implants ça ne marche pas ». Le concept qui régissait les actes d'implantologie était celui de la fibro-intégration. Il était basé sur la nécessité d'interposition, entre l'implant posé et l'os, d'un tissu fibreux conjonctif que l'on assimilait à un néo-ligament alvéolo-dentaire. Ce concept a été abandonné en raison des faibles taux de succès, car il conduisait, de par l'orientation des fibres parallèles aux surfaces de l'os et de l'implant, à un processus inflammatoire puis infectieux.

L'implantologie aujourd'hui est basée sur le concept d'ostéo-intégration (figure 9). Il est basé sur le principe de la nécessité d'obtenir un contact direct entre l'os et l'implant pour obtenir des résultats positifs à long terme. C'est le fondement biologique de l'implantologie contemporaine qui s'appuie sur un protocole obligatoire rigoureux et sur l'utilisation du titane. L'implantologie est ainsi devenue une solution vraie reconnue et fiable qui fait partie de l'arsenal thérapeutique du chirurgien-dentiste. L'implant actuel est en titane ou alliage de titane et a une forme de vis. Les critères de succès et facteurs de risque ont été définis par Albrektsson [1]

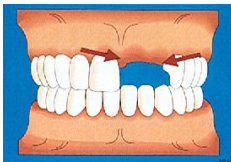


Figure 11

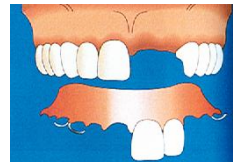


Figure 12

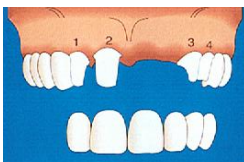


Figure 13

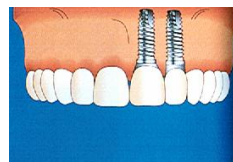


Figure 14

Le recul clinique que nous avons sur ce concept et son protocole permet de répondre aux demandes de nos patients tout en précisant que, grâce aux implants, la pose d'implants (figures 11 à 14) est une solution confortable et non mutilante pour stabiliser une prothèse totale, aussi bien au maxillaire qu'à la mandibule quand les conditions anatomiques (hauteur de la crête résiduelle) sont défavorables (figure 15).

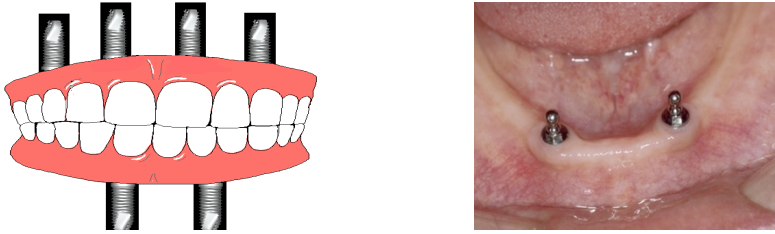


Figure 15 : Prothèses totales stabilisées par des implants

Cette stabilisation à la mandibule se fait avec un attachement sphérique, vissé sur l'implant et qui rentre dans une partie femelle située dans l'intrados de la prothèse.

Les implants pour qui ?

Lorsque le chirurgien-dentiste envisage de poser des implants, le questionnaire médical permettra d'apprécier l'état général du patient. En présence de pathologies existantes ou de maladies systémiques, la décision de pose d'implant devra être prise en accord avec le médecin traitant ou l'équipe médicale en charge du patient.

Les contre-indications à la pose d'implants peuvent être absolues ou relatives selon l'évolution de l'état du patient. Le tabagisme est un paramètre directement lié au patient. Le chirurgien-dentiste doit jouer son rôle en termes de santé publique, en soulignant aux patients les difficultés ou impossibilités de réaliser certains plans de traitement en cas de tabagisme. Ce peut être pour le patient un déclic pour le motiver au sevrage tabagique. La littérature scientifique donne un pourcentage d'échecs augmenté pour les fumeurs et 4, 4 fois plus de chances de complications. Le tabagisme est considéré comme un facteur de risque comportemental.

D'autres facteurs de risque locaux sont à prendre en compte :

- une hygiène bucco-dentaire insuffisante. Il est nécessaire d'éduquer le patient en adaptant les instruments d'hygiène aux structures implantaires en place (figure 16) ;

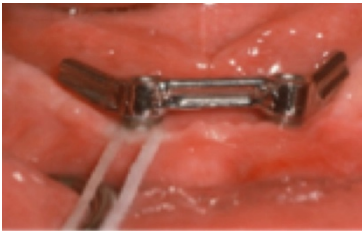


Figure 16

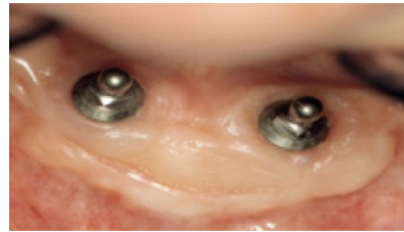


Figure 17 : Greffe gingivale péri-implantaire

- l'insuffisance de gencive attachée autour des implants. La présence, ou l'apport de gencive attachée par greffe gingivale, permet de protéger les implants (figure 17) ;
- la hauteur, l'épaisseur de la crête osseuse ainsi que la densité osseuse peuvent nécessiter des apports osseux préalables par greffe osseuse. Au maxillaire supérieur dans les secteurs latéraux, la proximité éventuelle des sinus maxillaires peut

- nécessiter des chirurgies de soulèvement et de comblement des sinus par matériau phosphocalcique.
- l'occlusion : un implant n'est pas une dent, il n'a pas de structure amortissant les chocs et les pressions de la fonction masticatoire, tel que le ligament alvéolo-dentaire. Les forces exercées par un patient de type morphologique « masticatoire » peuvent être très importantes, même si elles sont souvent brèves, pouvant atteindre 800 N au niveau molaires, 453 N au niveau prémolaires, 222 N au niveau incisives (figure 18). Dans ce cas ou dans le cas de para fonction, type bruxisme, ce peut être une contre-indication à la pose d'implant. un état parodontal pathologique, avec une flore pathogène, nécessite un assainissement préalable à la pose d'implants. À partir du moment où la maladie parodontale a été traitée, que des techniques d'hygiène efficaces ont été mises en place, il est possible d'envisager un traitement implantaire.
 - une trop grande exigence esthétique peut dans certains cas conduire à un échec relatif, c'est à dire que le patient peut se retrouver avec une prothèse implantaire réussie et pérenne sur le plan fonctionnel, mais ne pas être satisfait de l'esthétique de l'ensemble.

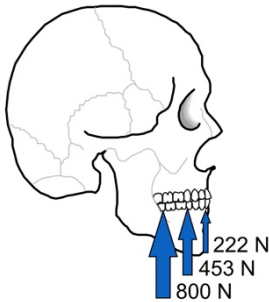


Figure18 : Intensité possible des forces masticatoires



Figure 19

La pose des implants comment ?

Il faut rappeler tout d'abord que la pose d'implants est une étape chirurgicale dans un plan de traitement à finalité prothétique. Ce qui revient à dire que le chirurgien-dentiste doit avoir défini, avec son patient, le projet prothétique possible avant de poser les implants.

Le plus souvent, la pose d'implants a lieu sous anesthésie locale. L'anesthésie générale est réservée à des techniques chirurgicales complexes et/ou des pathologies particulières.

La pose d'implants nécessite un environnement adapté : un cabinet dentaire aménagé à cet usage ou dédié à cet usage, une assistante au fauteuil, un respect rigoureux du protocole opératoire et des règles d'asepsie (figure 19).

RÉFÉRENCES

- [1] Albrektsson T., Zarb G, Worthington P, Erikson A. R., *The long-term efficacy of currently used dental implants. A review proposed criteria of success.* Int. J. Oral Maxillofac. Implants 1986 ; 1 :11-25.