

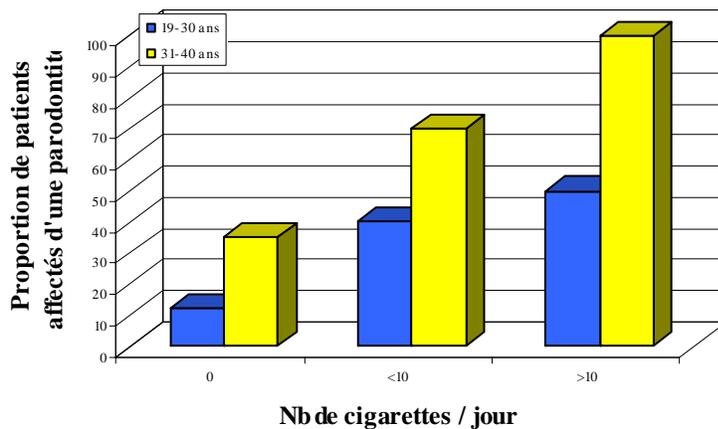


Les effets du tabac sur le succès des implants ostéointégrés

En clinique, on a remarqué que l'ostéointégration des implants dentaires chez les patients fumeurs connaissait un nombre d'échecs plus élevé comparativement à celle des non-fumeurs. Selon plusieurs études, le taux d'échec des implants dentaires chez les fumeurs est nettement plus élevé que chez les non-fumeurs. Il a également été rapporté que le risque de complications chirurgicales est étroitement lié au nombre d'années de consommation de tabac ainsi qu'au nombre moyen de cigarettes fumées par jour.

Par Olivier Bédard, Élise Bertrand, Catherine Jean, Valérie Marcoux
Consultants : Dr Gilbert J. Grenier, Dre Lise Payant

Graphique 1 : Incidence de la parodontite selon le degré de tabagisme



Effets physiologiques du tabac

- Les trois constituants principaux de la fumée du tabac affectant la cavité buccale sont la nicotine, le monoxyde de carbone et l'acide cyanhydrique. Leurs principaux effets sont :
 - Vasoconstriction périphérique
 - Ralentissement de la guérison
 - Dysfonction des neutrophiles (chimiotactisme et phagocytose)
 - Diminution de l'efficacité de la réaction inflammatoire
 - Diminution de la concentration d'oxygène dans les tissus
 - Déséquilibre de la flore buccale en faveur des parodontopathogènes
 - Diminution du débit sanguin dans l'os alvéolaire empêchant l'arrivée d'une quantité suffisante de nutriments et d'oxygène
 - Diminution de la qualité de l'os
 - Diminution de la concentration d'anticorps dans la salive et dans le sang

Conditions biologiques requises pour le succès de l'ostéointégration

- Un apport suffisant en sang
- La prolifération d'ostéoblastes et la production de facteurs ostéogéniques
- Un scellement rapide du pourtour de l'implant par le tissu gingival

Graphique 2 : Taux d'échec des implants selon la qualité et la quantité d'os

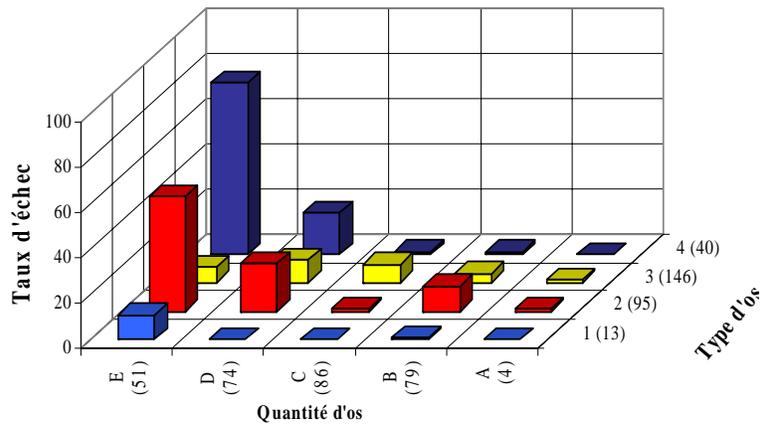
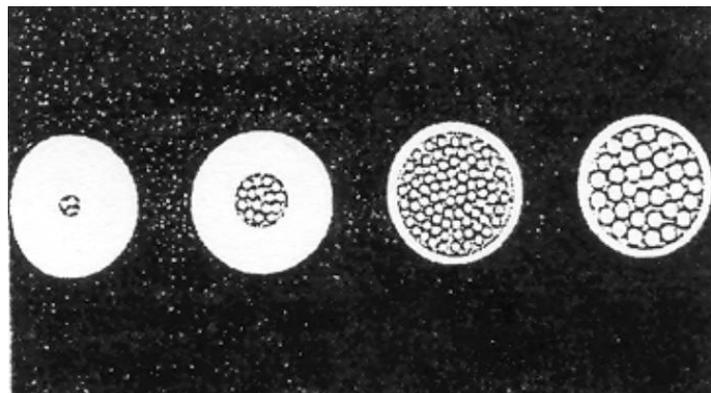
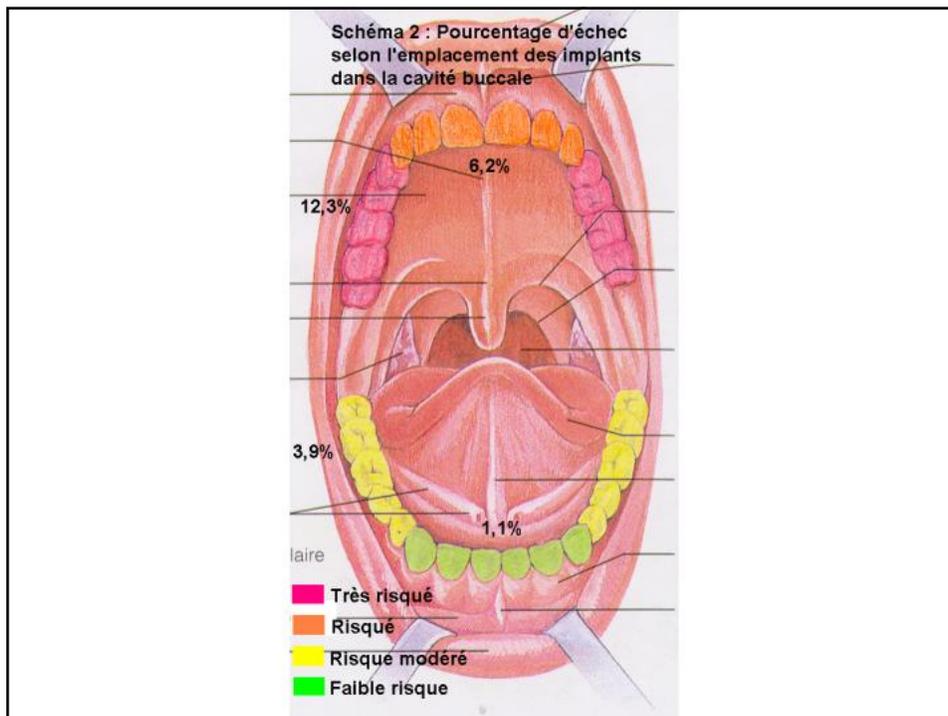


Schéma 1 : Qualité osseuse

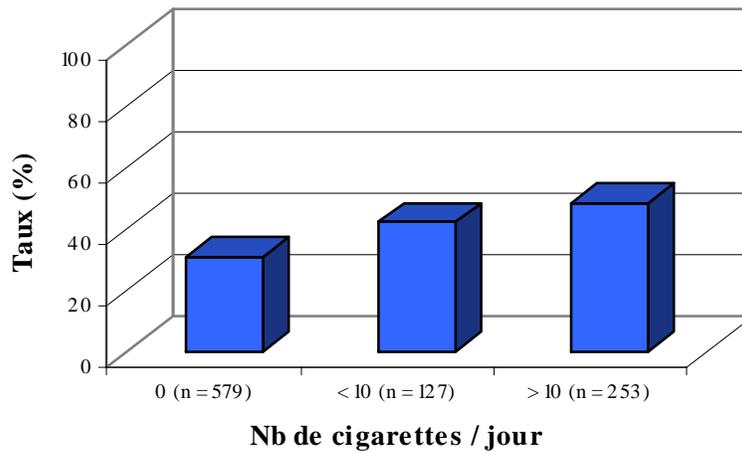


Qualité osseuse

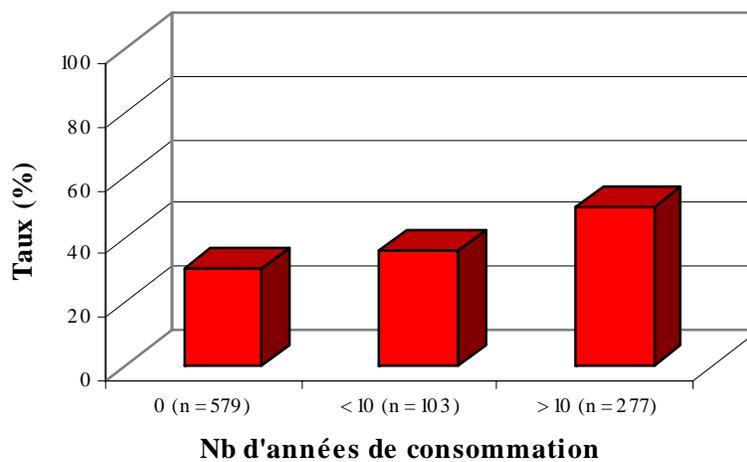
- La qualité osseuse varie d'un endroit à l'autre des maxillaires.
- Le taux d'échec des implants est relié à la qualité d'os présent.
- Cette dernière est classifiée de la manière suivante :
 - I. Os résiduel très corticalisé
 - II. Épaisse couche d'os cortical qui entoure un noyau d'os trabéculaire dense
 - III. Fine couche d'os cortical qui entoure un noyau d'os trabéculaire dense
 - IV. Très fine couche d'os cortical qui entoure un noyau d'os trabéculaire de faible densité



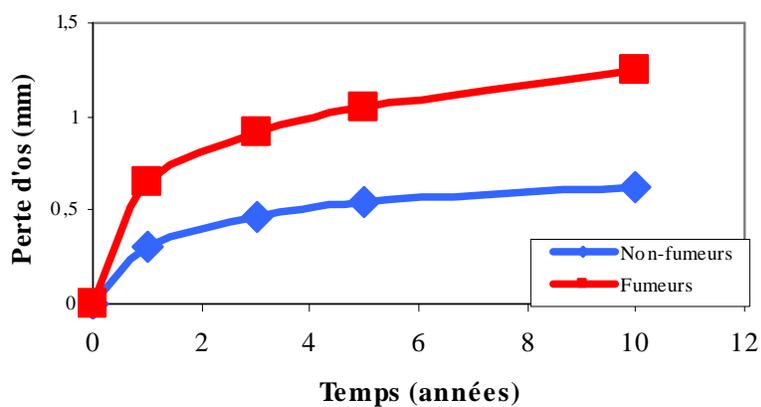
Graphique 3 : Taux de complication selon le degré de tabagisme



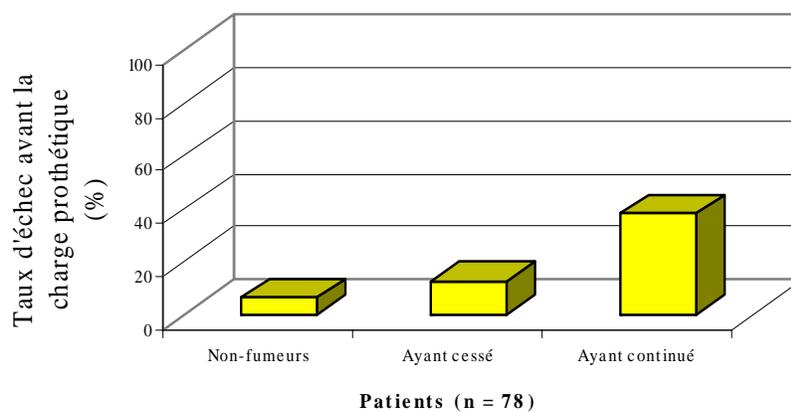
Graphique 4 : Taux de complication selon la durée de consommation de tabac

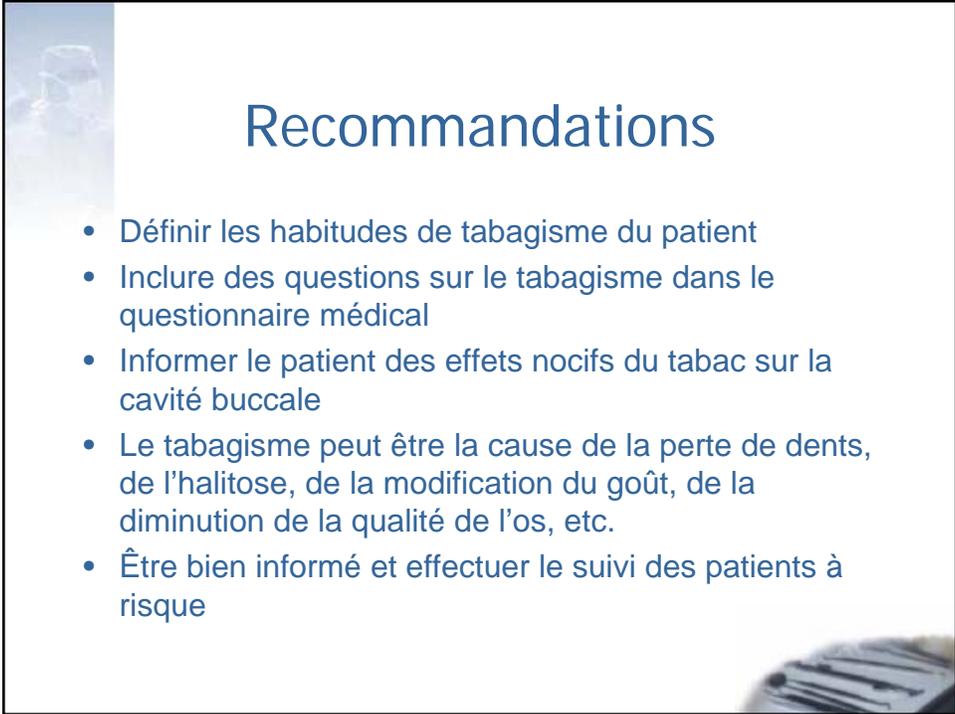


Graphique 5 : Survie à long terme des implants



Graphique 6 : Influence d'un protocole de cessation d'une semaine avant et de 8 semaines après la pose de l'implant





Recommandations

- Définir les habitudes de tabagisme du patient
- Inclure des questions sur le tabagisme dans le questionnaire médical
- Informer le patient des effets nocifs du tabac sur la cavité buccale
- Le tabagisme peut être la cause de la perte de dents, de l'halitose, de la modification du goût, de la diminution de la qualité de l'os, etc.
- Être bien informé et effectuer le suivi des patients à risque



Recommandations

- Pronostic des implants chez le fumeur
- Le risque d'échec de l'ostéointégration des implants chez les fumeurs est plus élevé, surtout au maxillaire postérieur.
- Il est à noter que le pronostic chez les fumeurs peut être amélioré par un protocole de cessation du tabagisme ; une semaine avant le traitement et huit semaines après. Par contre, la cessation complète restera toujours la meilleure recommandation que l'on puisse faire à notre patient.



Références

- 1. Bain CA, Moy PK. The association between the failure of dental implants and cigarette smoking. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1993;8:609-615.
- 2. Bain CA. Smoking and implant failure-benefits of smoking cessation protocol. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1996;11:756-759.
- 3. Bain CA. Influences of smoking on the periodontium and dental implants. *Dent Update* 1997;24:328-330.
- 4. Gordon et al., Refractory periodontitis associated with abnormal polymorphonuclear leukocyte phagocytosis and cigarette smoking, *J periodontol* 1992; 63: 908-913.
- 5. Haber J, Wattles J, Crowley M, Mandell R, Joshipura K and Ken RL, Evidence for Cigarette Smoking as a Major Risk Factor for Periodontitis, *J Periodontol*, 1993;64:16-23.
- 6. Hutton JE, Heath MR, Chai JY, et al. Factors related to success and failure rates at 3-year follow-up in a multicenter study of overdentures supported by Brånemark implants. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1995;10:33-42.
- 7. Jones JK, Triplett RJ. The relationship of cigarette smoking to impaired intraoral wound healing. *J Oral Maxillofac Surg* 1992;50:237-239.
- 8. Klokkevold PR, Newman MG. Current status of dental implants—A periodontal perspective. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2000;15:56-65.
- 9. Krall EA, Dawson-Hughes B, Garvey AJ, Garcia RI. Smoking, smoking cessation and tooth loss. *J Dent Res* 1997;76:1653-1659.
- 10. Lindquist LW, Carlsson GE, Jemt T. A prospective 15 year follow-up study of mandibular fixed prostheses supported by osseointegrated implants. *Clin Oral Implants Res* 1996;7:329-336.
- 11. Lindquist LW, Carlsson GE, Jemt T. Association between marginal bone loss around osseointegrated mandibular implants and smoking habits: A 10 year follow-up study. *J Dent Res* 1997;76:1667-1674.
- 12. Quee TC, The role of Tobacco Use In Periodontal Health, *Ontario dentist*, 2002,Jan-Feb:12-16.
- 13. Schwartz-Arad D, Samet N, Samet N and Mamlider A, Smoking and Complications of Endosseous Dental Implants, *J Periodontol*, 2002;73:153-157.