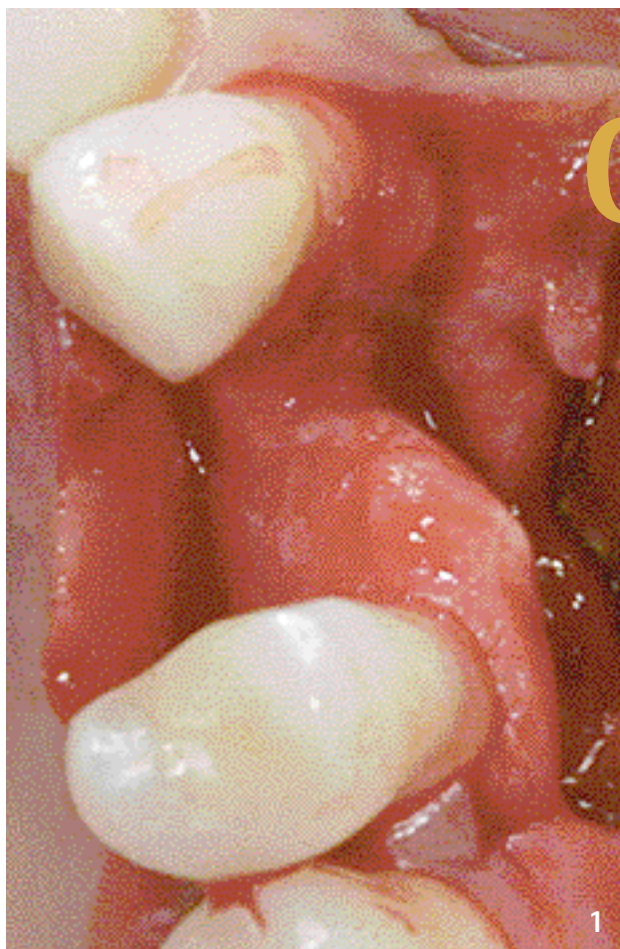


Préserver la crête



Pourquoi Quand Comment?

Suite à une extraction dentaire, les processus de guérison modifient le volume et le contour du procès alvéolaire. Certaines techniques chirurgicales permettent de limiter ces remaniements et facilitent la mise en place ultérieure d'un implant.

Philippe Bidault, Thierry Rouach, Henry Martinez

6 mois après l'extraction de la 14, concavité importante de la crête compliquant la mise en place d'un implant.

La résorption de l'alvéole qui suit l'extraction d'une dent peut, dans certains cas, limiter le placement optimal d'un implant et compromettre le résultat esthétique et fonctionnel de la restauration finale (28). Il faut, de ce fait, privilégier les techniques d'extraction qui tendent à préserver les tissus et limiter leur résorption.

Pourquoi préserver les tissus ?

Les remaniements tissulaires après extraction se traduisent par une modification des contours de l'alvéole (5, 13, 14, 24, 35). On observe une diminution de 25 à 50 % de la largeur vestibulo-linguale de la crête alvéolaire dont les deux tiers surviennent pendant les trois premiers mois. La résorption osseuse est significativement plus importante dans le sens vestibulo-lingual que dans le sens vertical. Elle se fait principalement aux dépens de la paroi vestibulaire (10, 22, 25, 26). La crête est donc fréquemment déportée en lingual ou palatin après la cicatrisation alvéolaire. Ainsi, le placement optimal d'un implant peut être limité, voire impossible, sans reconstruction de la crête (fig. 1 et 2). Le choix adapté de la **technique d'extraction doit prévenir toute modification importante de la crête alvéolaire** et préserver au mieux les tissus afin de garantir un résultat prothétique satisfaisant.



Si l'alvéole ne peut être préservée, comblement à l'os bovin déprotéinisé et membrane résorbable donnent de bons résultats

12 mois après l'extraction de la dent temporaire 75. La crête est extrêmement résorbée et une reconstruction importante doit être faite avant la chirurgie implantaire.

Comment ?

Préserver l'alvéole, c'est d'abord une question d'extraction et de gestuelle chirurgicale. Prévenir la résorption et favoriser une guérison optimale nécessite une technique atraumatique, un nettoyage soigneux de l'alvéole et une bonne protection du caillot pendant l'extraction (pas de succion inopinée) et après l'extraction (fermeture adéquate du site). Quand cela n'est pas nécessaire, il faut éviter de décoller un lambeau muco-périosté car cette opération favorise la résorption. Un lambeau d'épaisseur partielle doit être au contraire privilégié, car il permet de minimiser la résorption de la paroi osseuse vestibulaire.

Quand une technique complémentaire est indiquée, différentes approches ont été décrites : extrusion orthodontique, greffe de matériaux allogènes, alloplastiques ou xéno greffe, régénération osseuse avec

des membranes résorbables ou non résorbables et des protocoles combinés.

L'approche chirurgicale associant matériau de comblement et membrane de régénération est probablement la

plus documentée à ce jour. Plusieurs essais cliniques ont démontré son pronostic élevé (16, 22, 23, 25, 26, 31, 37, 39) et sa capacité à garantir le placement optimal d'un implant sans compromettre le résultat esthétique et fonctionnel. Elle permet, également, dans certains cas d'éviter le recours à des techniques plus complexes comme des greffes osseuses d'apposition.

Quand les conditions locales l'autorisent, le risque plus élevé d'infections et les résultats inférieurs lors d'exposition des membranes non résorbables supportent le choix d'une membrane résorbable (21).

Concernant le matériau de comblement, celui-ci doit être biocompatible, facilement disponible, de manipulation aisée en clinique, ostéoconducteur (au minimum), résorbable et compatible avec l'ostéointégration. Il stabilise le caillot et évite le collapsus de la membrane. Beaucoup de matériaux ont été utilisés sans qu'aucune étude n'établisse de façon fiable la supériorité de l'un par rapport à l'autre. Parmi ceux disponibles en France, l'os déprotéinisé d'origine bovine est un des plus documentés, notamment dans le cadre des préservations de crête (2-4, 7, 16, 39). Son utilisation est compatible avec l'obtention d'un haut degré d'ostéointégration (9).

Une fois l'alvéole greffée et recouverte d'une membrane, différentes solutions ont été proposées pour protéger le site : lambeau repositionné coronairement (16, 25, 26, 38), greffe autogène pédiculée (29,30) ou non (15, 39), greffe allogène (20) ou recouvrement avec une colle synthétique (36). Cette étape est importante dans la mesure où l'absence de fermeture primaire du site ou son exposition durant la guérison affecte de façon négative la quantité d'os régénéré. Cependant, même dans ces conditions, le volume osseux résiduel après préservation de crête reste significativement supérieur par rapport à un site d'extraction simple (22).



3
Fracture de la 22. La racine doit être extraite.



4
L'extraction atraumatique a permis de conserver une plaque buccale épaisse.



5
Présence d'exostoses favorables à une bonne guérison spontanée de l'alvéole.

Quand ?

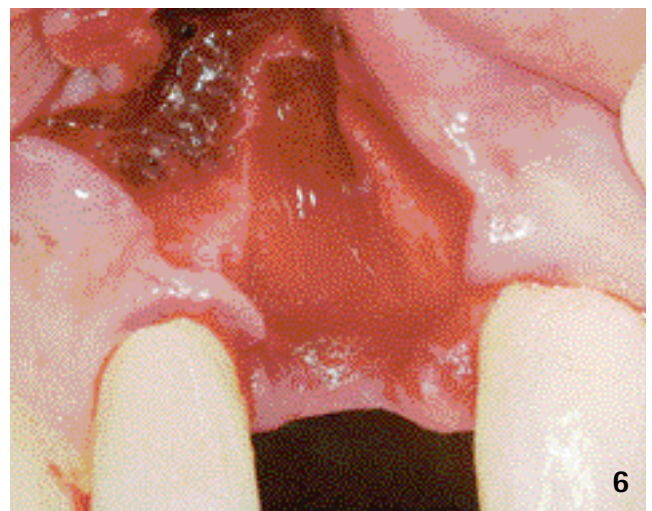
En présence d'une alvéole intacte avec un potentiel de cicatrisation favorable, aucune procédure complémentaire à l'extraction n'est généralement justifiée et aucun matériau n'est placé dans l'alvéole (fig. 3-4-5 un cas). Le potentiel de cicatrisation d'une alvéole est réduit quand il manque une ou plusieurs parois osseuses ou que celles-ci sont réduites (fenestration, déhiscence ou faible épaisseur) (11, 12, 27) (fig. 6). Dans ces conditions et après cicatrisation, le risque d'observer un défaut osseux incompatible avec la mise en place optimale d'un implant est plus élevé. Ces situations sont fréquentes dans le secteur antérieur et chez les patients avec un parodonte fin (8, 17, 34). Dans les cas de fracture radiculaire (fig. 7-8-9) ou d'infection d'origine endodontique (fig. 10), il est fréquent d'observer une résorption osseuse significative susceptible de compromettre le placement ultérieur d'un implant (6, 31). Dans les secteurs postérieurs, la crête osseuse après cicatrisation alvéolaire est souvent compatible avec le positionnement adéquat d'implants et ce, malgré la résorption (35).

Si la dent est extraite pour des raisons infectieuses (abcès parodontal ou endodontique), il y a un risque non négligeable de complication si un matériau de comblement et/ou une membrane sont utilisés. À ce sujet, il n'existe pas de consensus pour savoir si une préservation de crête est indiquée. La nature de l'infection (aiguë ou chronique) peut éventuellement constituer un critère d'évaluation pour procéder. Des résultats récents montrent que la résorption post-extractionnelle intervient également dans les cas où les implants sont mis en place immédiatement (1, 10). Cette approche, bien qu'intéressante par ailleurs, ne constitue donc pas une technique de préservation de crête. En effet, contrairement à ce qui avait pu être déjà suggéré (18, 32), la mise en place immédiate d'implant ne diminue pas la résorption du procès alvéolaire après extraction.

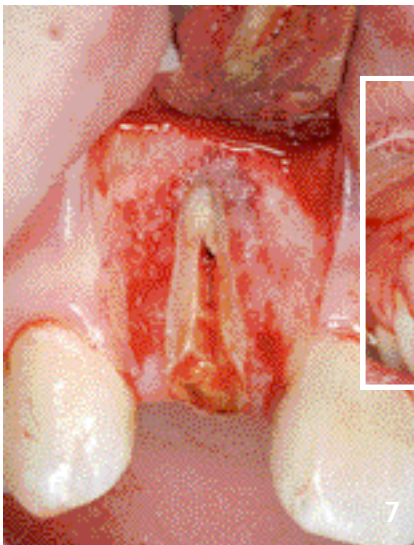
Malgré l'abondance de la littérature sur les techniques de préservation de crête, la majorité des articles sont des rapports

Si la dent est extraite pour raisons infectieuses, les risques d'échec du comblement ne sont pas négligeables.

de cas cliniques présentant des protocoles extrêmement variés. En fait, il existe peu d'essais cliniques comparant deux techniques de préservation de crête (16, 23, 39, 40) ou comparant une technique de préservation de crête à une extraction simple (22, 25, 26, 31, 37); en outre, leurs conclusions sont très limitées par le petit nombre de patients traités et d'autres biais méthodologiques. Ce faible niveau de preuve s'explique par l'impossibilité de concevoir de tels essais chez l'humain en raison, d'une part, de la grande variabilité et, d'autre part, de la difficulté de concevoir des protocoles où le groupe contrôle est controlatéral (split mouth design).



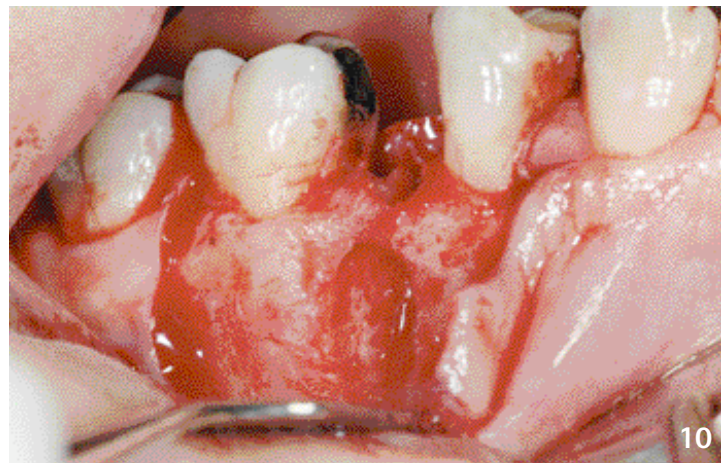
6
Absence de la plaque buccale après extraction de la dent. Indication pour une préservation de crête.



Résorption osseuse de l'os vestibulaire en regard d'une fracture verticale radiaire (les 3 photos illustrent des cas différents).

Conclusion

Les techniques chirurgicales décrites pour limiter les remaniements osseux sont essentiellement indiquées dans le secteur antérieur quand la cicatrisation alvéolaire est compromise. Afin de déterminer la bonne option thérapeutique et ne pas compromettre le traitement implantaire, l'extraction devrait être réalisée après concertation entre le chirurgien et le praticien chargé de la restauration.



Résorption osseuse vestibulaire liée à l'évolution d'un granulome apical d'origine endodontique. Après extraction et dégranulation du site, la fenestration compromet le potentiel de guérison de l'alvéole.

AUTEUR

Philippe Bidault Pratique privée et attaché de consultation, Hôpital Bretonneau 65, avenue Marceau, 75116 Paris - philippebidault@mac.com

Lectures conseillées

- > Araujo MG, Sukekava F, Wennstrom JL, Lindhe J. Ridge alterations following implant placement in fresh extraction sockets: an experimental study in the dog. J Clin Periodontol 2005; 32 (6): 645-652.
- > Artzi Z, Tal H, Dayan D. Porous bovine bone mineral in healing of human extraction sockets. Part 1: histomorphometric evaluations at 9 months. J Periodontol 2000; 71 (6): 1015-232.
- > Cardaropoli G, Araujo M, Lindhe J. Dynamics of bone tissue formation in tooth extraction sites. An experimental study in dogs. J Clin Periodontol 2003; 30 (9): 809-18.
- > Lasella, Greenwell H, Miller RL, Hill M, Drisko C, Bohra AA, et al. Ridge preservation with freeze-dried bone allograft and a collagen membrane compared to extraction alone for implant site development: a clinical and histologic study in humans. J Periodontol 2003; 74 (7): 990-9.
- > Lekovic V, Camargo PM, Klokkevold PR, Weinlaender M, Kenney EB, Dimitrijevic B, et al. Preservation of alveolar bone in extraction sockets using bioabsorbable membranes. J Periodontol 1998; 69 (9): 1044-9.
- > Schropp L, Wenzel A, Kostopoulos L, Karring T. Bone healing and soft tissue contour changes following single-tooth extraction: a clinical and radiographic 12-month prospective study. Int J Periodontics Restorative Dent 2003; 23 (4): 313-23.

Bibliographie intégrale de cet article sur www.information-dentaire.fr

Evaluation réponses en ligne sur notre site

1. La digue est une perte de temps perte de temps La digue est une perte de temps perte de temps V F
2. La digue est une perte de temps perte de temps V F
3. Il est possible de La digue est une perte de temps perte de temps La digue est une perte de temps perte de temps V F
4. On peut utiliser La digue est une perte de temps perte de temps V F