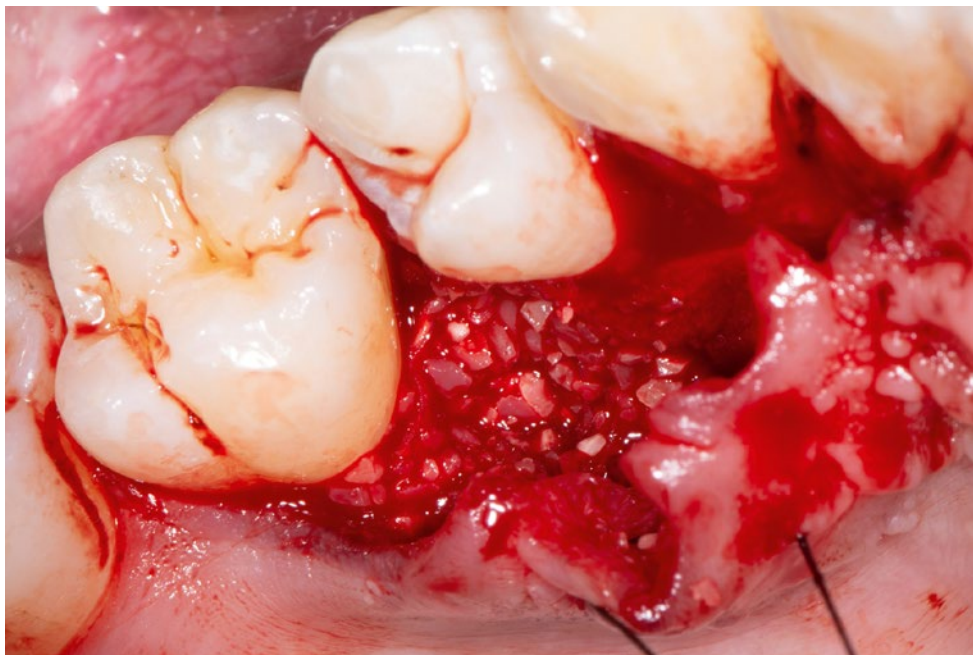


FELICITAS STARZ
SILVIO VALDEC
MARTIN LOTZ

Clinique de chirurgie orale et maxillo-faciale – Polyclinique de chirurgie orale, Centre de médecine dentaire de l'Université de Zurich

CORRESPONDANCE

Dr. med. dent. Martin Lotz
Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie – Poliklinik für Oralchirurgie
Zentrum für Zahnmedizin der Universität Zürich
Plattenstrasse 11
CH-8032 Zürich
E-mail:
martin.lotz@zsm.uzh.ch



Préservation de la crête alvéolaire avec de la dentine autologue après une kystectomie

Un rapport de cas

MOTS-CLÉS

Greffe osseuse autologue, dentine, matériau de substitution osseuse, kystectomie, augmentation

Image en haut : Après l'énucléation, comblement de la lumière du kyste avec de la dentine autologue particulée

RÉSUMÉ

Ce rapport de cas illustre un nouveau mode d'utilisation de la dentine autologue pour la préservation de la crête alvéolaire. Après excision d'un kyste folliculaire du maxillaire supérieur, de la dentine autologue particulée provenant d'une dent de sagesse a été utilisée pour la reconstruction. Dans le cas présent, la combinaison simultanée de l'extraction d'une dent de sagesse et de l'augmentation est une option thérapeutique adaptée au patient. L'augmentation avec de la dentine est une technique autologue minimalement invasive et peu onéreuse. Le choix

entre la kystectomie et la kystostomie ainsi que le comblement des lacunes d'origine kystique dans la région de la mâchoire représentent deux sujets controversés. Les facteurs tels que la nature du kyste, sa localisation, son étendue, son pronostic, ainsi que la compliance du patient, doivent être pris en compte lors du choix du traitement.

Dans le cas présent, en raison de la situation parodontale et de la relation positionnelle étroite avec le sinus maxillaire, une augmentation a été planifiée et réalisée avec de la dentine autologue.

Introduction

Les kystes font partie des pathologies orales et maxillo-faciales les plus courantes (TAMIOLAKIS ET COLL. 2019). L'énucléation suivie d'une fermeture primaire du défaut, appelée « kystectomie », est dans la plupart des cas l'option thérapeutique privilégiée. Ces dernières années, la nécessité de l'augmentation a fait l'objet de controverses. Les arguments invoqués en faveur de cette approche sont la réduction des infections, l'accélération de la régénération osseuse, la prévention de l'effondrement des tissus mous dans le défaut et la stabilisation de la structure osseuse (ETTL ET COLL. 2012). En particulier en cas de perte de la bordure osseuse et du périoste ou lors de connexions avec le sinus ou avec le parodonte, le comblement du défaut pourrait être bénéfique (HREN & MILJAVEC 2008).

Après l'extraction d'une dent, une atrophie horizontale de la crête alvéolaire pouvant atteindre 63 % peut se produire après six mois (TAN ET COLL. 2012). Afin de s'opposer à cette atrophie, les alvéoles d'extraction peuvent être remplies avec un biomatériau.

Cela peut être transposé aux kystes situés dans des endroits critiques. Pour combler les défauts, on utilise de plus en plus, outre l'os autologue, des matériaux allogènes et xénogènes. À cet égard, l'os autologue rend possibles l'ostéo-induction, l'ostéoconduction et l'ostéogenèse, et il est considéré comme l'étalon-or (RAMANAUSKAITE ET COLL. 2019). En raison de restrictions liées à la morbidité du donneur, à la disponibilité de sites donneurs intraoraux et aux taux de résorption, la demande d'alternatives augmente. Depuis 2008, la dentine autologue particulée est utilisée pour la régénération osseuse guidée et les augmentations de sinus (SHAVIT ET COLL. 2019). En outre, la dentine s'est avérée être un matériau prometteur pour la technique du « Socket-Shield » (préservation de l'os crestal vestibulaire par la technique du rempart de cavité) et pour l'augmentation en bloc (HÜRZELER ET COLL. 2010 ; LOTZ ET COLL. 2021).

Sur le plan histologique, la dentine a une composition inorganique et organique comparable à celle de l'os (65 % / 35 %), et contient des facteurs de croissance tels que la BMP et le TGF (KIM ET COLL. 2013 ; LINDE 1989). Des études ont donc déjà montré qu'il s'agit d'un matériau de remplacement osseux approprié (BORMANN ET COLL. 2012 ; RAMANAUSKAITE ET COLL. 2019).

Rapport de cas

Anamnèse

Un patient de 18 ans s'est présenté à la Polyclinique de chirurgie orale de l'Université de Zurich pour l'évaluation et le traitement de la dent 15 retenue (fig. 1). Lors de l'anamnèse, le patient a rapporté des douleurs récurrentes dans la région de la dent de sagesse 48.

Situation clinique initiale

Cliniquement, la dent 18 était entièrement retenue et la dent 48, partiellement retenue. La dent 15 n'avait pas fait éruption, alors que les dents 14, 16 et 17 ne présentaient aucun aspect pathologique. La tomographie volumique numérique a mis en évidence une dent 15 incluse et déplacée, avec une ostéolyse péri-coronaire. L'indication à l'extraction des dents de sagesse, à la kystectomie et à l'extraction chirurgicale de la dent 15 a été posée.

Thérapie

Les dents 18 et 48 ont été extraites chirurgicalement (fig. 2). La pulpe, l'émail et le cément radiculaire ont été enlevés, et la dentine restante a été particulée avec un moulin à dentine

(CHAMPIONS® SMART GRINDER, Champions-Implants GmbH, Flonheim, Allemagne) (fig. 3). Au cours de la même intervention, la dent 15 a été exposée en utilisant une approche palatine marginale. Après la séparation et l'extraction de la dent 15, les

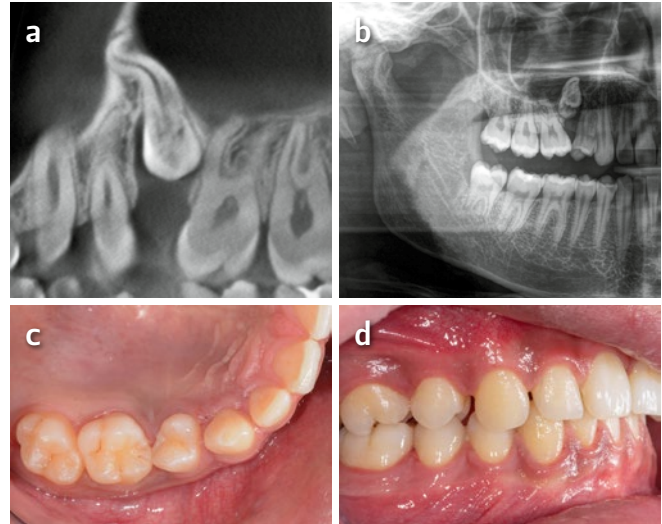


Fig.1 Situation initiale: a) Coupe sagittale en TVN avec la dent 15 déplacée; b) Orthopantomogramme demi-face; c) Vue occlusale; d) Vue vestibulaire en occlusion habituelle

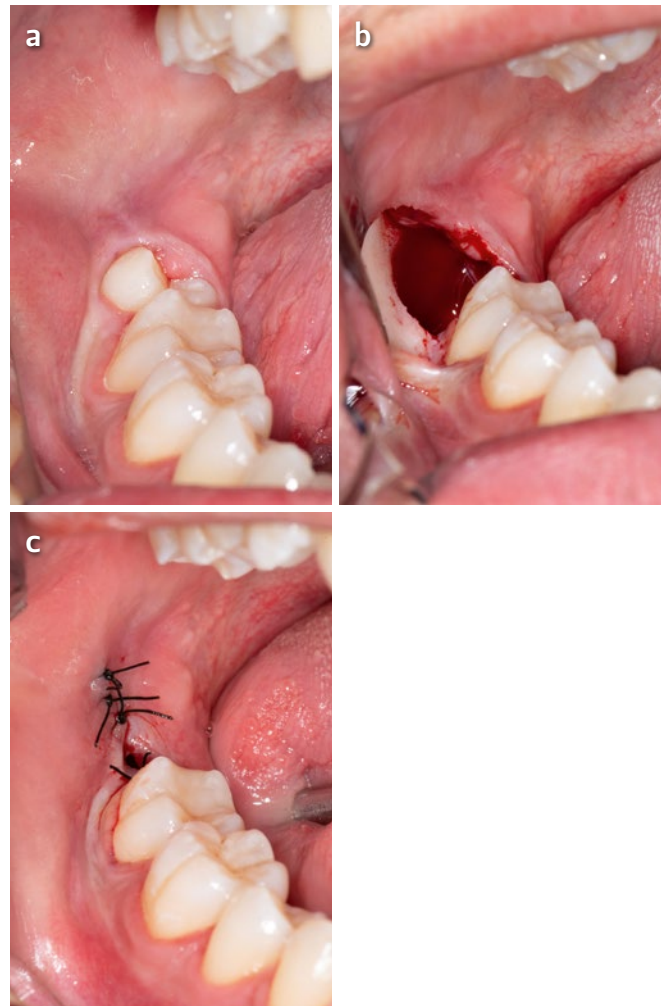


Fig.2 Extraction dentaire: a) Dent 48 partiellement retenue; b) Alvéole d'extraction région 48; c) Fermeture semi-ouverte de la plaie région 48

tissus mous kystiques ont été entièrement réséqués et envoyés avec la dent pour examen histopathologique. La membrane de Schneider étant intacte, la dentine conditionnée avec le propre sang du patient a été insérée dans le défaut osseux (fig. 4), puis la fermeture primaire de la plaie a été réalisée.

L'examen de suivi et le retrait des sutures ont été effectués après sept jours, dans un site sans irritation.

Recall

Le contrôle de suivi clinique et radiologique à trois mois a montré des conditions non irritées avec des profondeurs de sondage normales, des dents 14-17 sans particularité ainsi que des structures osseuses homogènes dans la région 15 (fig. 5).

Discussion

Le but de ce rapport de cas était de présenter une technique alternative de préservation de la crête alvéolaire après une kystectomie. Dans le cas présent, un défaut à double paroi est apparu après la kystectomie et l'extraction de la dent 15. Afin d'éviter une cicatrisation conjonctive et un effondrement des tissus mous environnants, et pour stabiliser les attaches des dents adjacentes, il a été décidé de procéder à une augmentation (DE BIASE ET COLL. 2020).

Après l'énucléation et la fermeture primaire, on peut s'attendre à une guérison osseuse et à une ossification après environ 12-24 mois (CHACKO ET COLL. 2015). La présence de limites osseuses existantes ainsi qu'une couverture périostée complète sont des facteurs importants pour la régénération osseuse. C'est pourquoi, en cas de défauts à plusieurs parois ou de couverture périostée incomplète, l'indication à une augmentation osseuse après kystectomie est posée (LEMPERLE ET COLL. 1998).

La nature de l'entité kystique dans la zone de la dent 15 n'ayant pas encore été déterminée, cette dernière a été prélevée pour examen histologique et non pour une particulation. Dans d'autres cas, cependant, des dents de sagesse comportant des kystes folliculaires ont déjà été utilisées pour une augmentation (DE BIASE ET COLL. 2020 ; SÁNCHEZ-LABRADOR ET COLL. 2020).

De nombreux travaux ont investigué l'utilisation d'os autologues et de biomatériaux xénogéniques. L'étalon-or autologue doit également être évalué de façon critique (MINAMIZATO ET COLL. 2018). Pour éviter une éventuelle morbidité du donneur et en cas de petits défauts, les biomatériaux allogéniques et xénogéniques sont donc de plus en plus utilisés. Cependant, ceux-ci peuvent entraîner une augmentation des coûts de traitement et sont rejetés par certains patients (KOTSAKIS ET COLL. 2014 ; LIU ET COLL. 2016).

À ce jour, le recours à la dentine autologue comme matériau de substitution n'a été décrit que dans des rapports de cas ou des études portant sur un petit nombre de patients (DE BIASE ET COLL. 2020 ; KIM ET COLL. 2017 ; SÁNCHEZ-LABRADOR ET COLL. 2020 ; SCHWARZ ET COLL. 2019 ; VALDEC ET COLL. 2017). En raison de sa structure et de sa composition comparables à celles de l'os, des propriétés ostéoconductrices et ostéo-inductrices sont attribuées à la dentine. Initialement connue sous le nom de «*Socket-Shield*» ou technique du rempart de cavité, puis appliquée ultérieurement sous forme de bloc d'augmentation ou de particules, la dentine a obtenu des résultats prometteurs en tant que substitut osseux aussi bien en expérimentation animale que dans différentes études cliniques (HÜRZELER ET COLL. 2010 ; JUNG ET COLL. 2013 ; KIM ET COLL. 2017 ; PANG ET COLL. 2017 ; SCHNEIDER ET COLL. 2014 ; SCHWARZ ET COLL. 2019). Il faut tenir compte du fait que la disponibilité et la quantité de la dentine

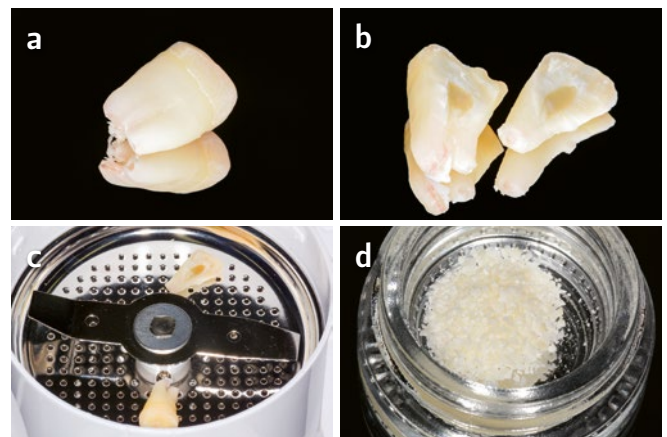


Fig. 3 Traitement du matériau dentaire : a) Dent 48 après le retrait de l'émail et du ciment radiculaire ; b) Matériau dentaire séparé après enlèvement de la pulpe ; c) Parties de la dent dans le broyeur à dentine ; d) Dentine particulée

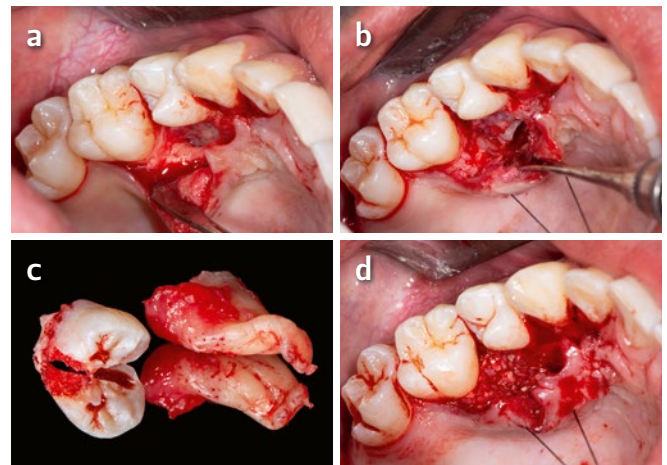


Fig. 4 Opération du kyste : a) Incision palatine marginale région 13-16 ; b) Exposition de la dent 15 ; c) Extraction de la dent 15 en deux parties ; d) Augmentation osseuse avec de la dentine autologue particulée

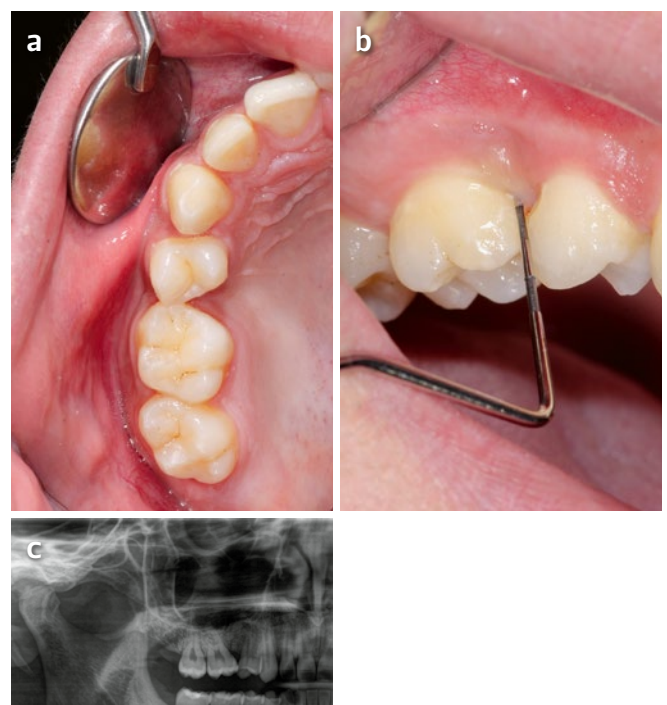


Fig. 5 Suivi à trois mois : a) Vue occlusale ; b) Vue vestibulaire ; c) Orthopantomogramme (quadrant)

autologue sont limitées en raison de divers facteurs propres à chaque patient.

Dans le cas présent, des douleurs récurrentes dans la région de la dent de sagesse 48 ont été signalées dans l'anamnèse et ont conduit à poser l'indication à l'extraction. Au lieu de jeter le biomatériau provenant du patient lui-même, nous avons pu l'utiliser pour remplir la lumière du kyste. Après la particulation, un nettoyage chimique du matériau dentaire est également possible, mais en l'occurrence, en raison de l'absence de caries, ce nettoyage n'a pas été effectué afin de préserver les facteurs de croissance qui y sont contenus. D'autres traitements

de la dentine tels que la déminéralisation, l'incorporation dans une matrice de PRF [n.d.t. : PRF : platelet-rich fibrin] et l'ajout de BMP-2 [n.d.t. : BMP : protéines morphogénétiques osseuses] sont également possibles. Ces procédés ont pour but d'améliorer l'intégration et donnent de bons résultats dans les études (ANDRADE ET COLL. 2020 ; JUNG ET COLL. 2018 ; POHL ET COLL. 2020).

Ce cas illustre une technique d'augmentation alternative après kystectomie. Pour le patient, le traitement décrit n'a entraîné aucun coût supplémentaire ou morbidité additionnelle, et il a été très bien accepté grâce à une approche moderne du Recycling.