



La Gestion de l'Espace grâce aux piézotomies alvéolaires- Essai clinique

Fatima NABI.1 *, Djamila KHASSANI.2, Noureddine AHMED FOUATIH.1.

1. Service d'ODF-CHU-ORAN; CHU-ORAN- Faculté de Médecine - Université Oran1 (Algérie).
2. Service de Parodontologie CHU-ORAN- Faculté de Médecine - Université Oran1 (Algérie).

Aucun lien d'intérêt



المركز الإستشفائي الجامعي لوران
CENTRE HOSPITALO-UNIVERSITAIRE ORAN

Introduction :

Afin de répondre aux exigences liées aux déficits d'espaces, de nombreuses techniques ont été proposées parmi elles les expansions d'arcades favorisées par piézo-corticisions alvéolaires.

Objectif :

Evaluer la possibilité de soulager l'encombrement dentaire grâce aux piézo-corticisions alvéolaires localisées au siège du déficit d'espace.

Matériel et méthodes :

Sur un groupe expérimental de 33 patients nous avons associé des piézo-corticisions alvéolaires aux traitements orthodontiques, les micro-incisions étaient réalisées sur une profondeur de 2 à 3 mm de l'os cortical, avec légère pénétration de l'os médullaire ce qui favorise une expansion d'arcade, ce groupe était comparé à un groupe contrôle de traitement conventionnel.



Type de l'étude

Il s'agit d'un essai clinique ouvert contrôlé et randomisé comparant la correction de l'encombrement dentaire entre un traitement orthodontique conventionnel et un traitement orthodontique accéléré.



Population d'étude

Patients adultes des deux sexes, âgés de 16 ans et plus, consultant au niveau du service d'Orthopédie-Dento-Faciale du CHU d'Oran pour un encombrement dentaire antérieur et nécessitant une prise en charge orthodontique.



Période de l'étude

Le recrutement a débuté le mois de Décembre 2018 jusqu'au mois Décembre 2019 et le suivi des patients était assuré jusqu'au mois de Juin 2021 soit une durée totale de 30 mois.



Lieu de l'étude

Service d'ODF du Centre Hospitalo-Universitaire d'Oran (Algérie).

Résultats :

L'encombrement dentaire était soulagé grâce aux expansions d'arcade favorisées par piézo-corticisions dans 30.95 % des cas, cependant, des réductions amélaïres interproximales (RIP) étaient nécessaires dans 28.16 % des cas de traitement accéléré et dans 35.21 % des cas de traitement conventionnel, par contre 7.9 % des cas de traitement conventionnel étaient corrigés par traitement orthodontique seul et 36.8 % au moyen d'un quad hélix, Toutefois des sacrifices dentaires étaient inévitables dans 29 % des cas de traitement conventionnel et dans 15.4 % des cas de traitement accéléré.

Discussion :

Une D.D.M. entre -5 et -10 mm pose souvent l'éventualité de sacrifices dentaires mal accepté par les patients, nous avons orienté notre choix vers les RIP et aux expansions favorisées par les piézotomies alvéolaires en fonction des différents critères cliniques et radiographique des cas traités.

Conclusion :

Les piézotomies alvéolaires offrent plus de possibilité lors de la gestion des situations critiques en aménageant plus d'espace pour accueillir les dents encombrées et de permettre moins de sacrifices de dents saines, elle améliore aussi le soutien parodontal.

Cas clinique de l'échantillon d'étude

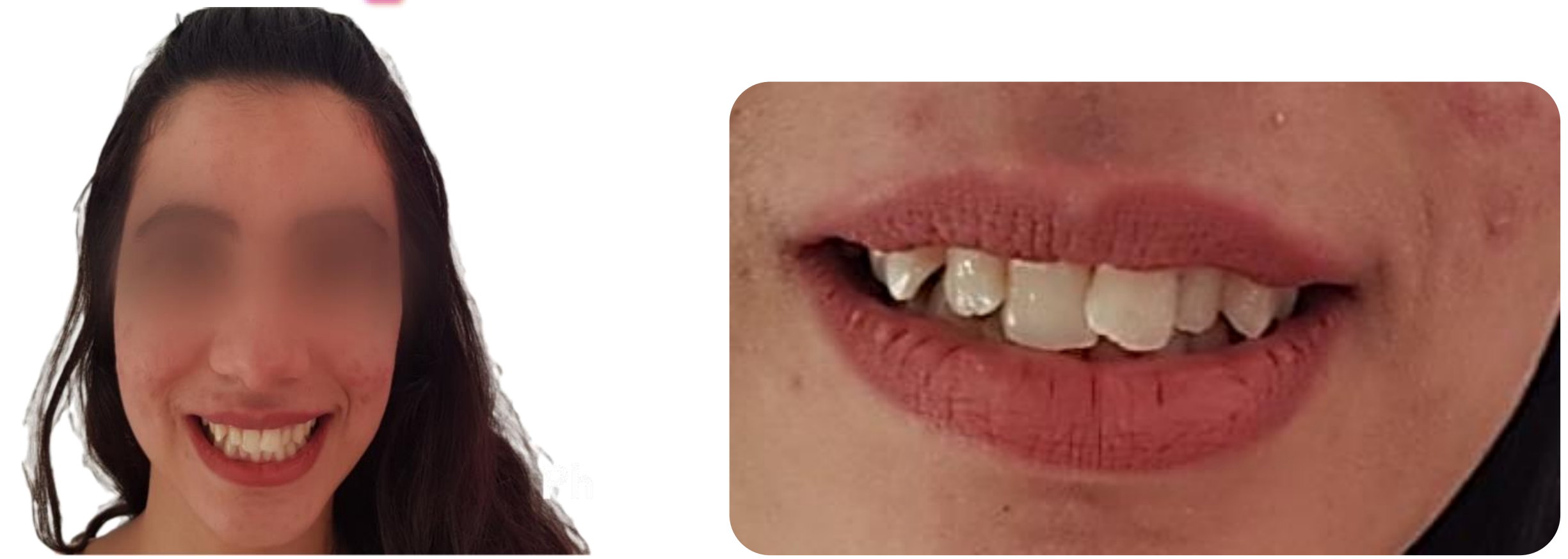


Figure 01 : Photographie bouche ouverte de la patiente B.D

Etapas de la chirurgie de piézotomie:

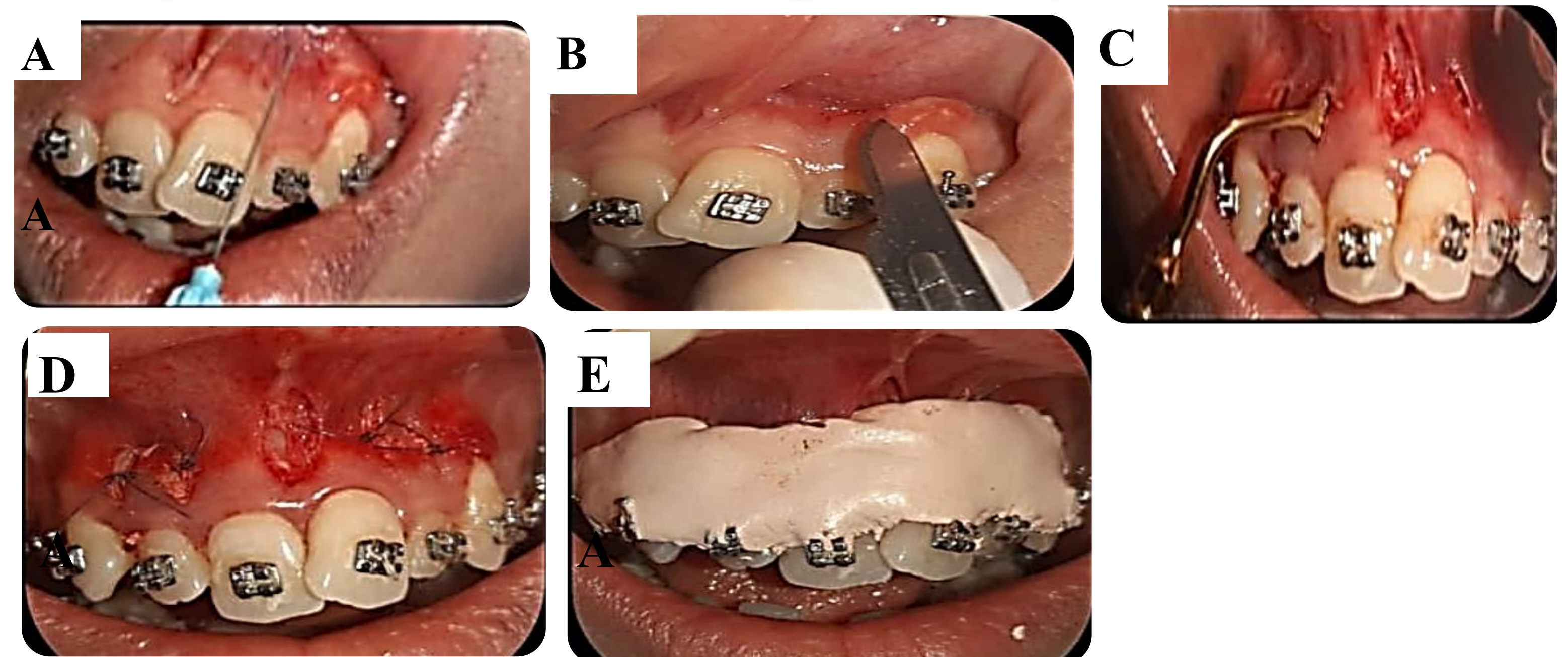


Figure 02 : Les étapes de la chirurgie de décortication alvéolaire de la patiente B.D à l'arcade supérieure : A : anesthésie au du fond de vestibule ; B : incisions verticales à 3 mm des papilles interdentaires ; C : chirurgie de décortication alvéolaire au piézotome ; D : comblement osseux E : sutures hermétiques et mise en place de pansement parodontal pour protéger les sites opérés à l'arcade supérieure. Chirurgie réalisée au service de Parodontologie ; traitement orthodontique réalisée au Service d'ODF-CHU-ORAN).

Réévaluation:



Figure 03 : Evolution du traitement et contrôle d'activation après 3 mois et 2 semaines de traitement actif ; mise en place d'un arc rigide .016"x.022" aux deux arcades alvéolo-dentaires, Les arcades dentaires sont entièrement alignées, grâce à l'expansion obtenue suite aux décortications alvéolo-dentaires. Des relations de classe I sont obtenues des deux côtés, l'over-jet est réduit à 1mm, et la coïncidence des points interincisifs est obtenue



Figure 04 : La comparaison photos de début et fin de traitement de la patiente B.D

Références:

1. Mehr R. Efficiency of piezotome-corticision assisted orthodontics in alleviating mandibular anterior crowding-a randomized controlled clinical trial. 2013. [Masters Theses] can be accessed from the Library digital repository (CTDA).Edition: Dental Science (2013). https://opencommons.uconn.edu/gs_theses/506.
2. 58. Strippoli J. Évaluation de la chirurgie parodontale piézoélectrique sur le traitement orthodontique: étude pilote prospective. 2018. [Thèse présenté à la Faculté des études supérieures et post doctorales en vue de l'obtention du grade de Maîtrise ès Sciences] (M.Sc.) en médecine dentaire option orthodontie.Université de Montréal.2018.
3. 59. Brugnami F, Caiazzo A, Dibart S. Lingual orthodontics: accelerated realignment of the " social six" with piezocision. Compendium of continuing education in dentistry (Jamesburg, NJ: 1995). 2013;34(8): Pages 608-10.
4. 60. Charavet C, Lecloux G, Bruwier A, Rompen E, Maes N, Limme M, et al. Localized piezoelectric alveolar decortication for orthodontic treatment in adults: a randomized controlled trial. Journal of dental research. 2016;95(9): Pages 1003-9.
5. 61. Hoffmann S, Papadopoulos N, Visel D, Visel T, Jost-Brinkmann P-G, Praeger TM. Influence of piezotomy and osteoperforation of the alveolar process on the rate of orthodontic tooth movement: a systematic review. Journal of Orofacial Orthopedics/Fortschritte der Kieferorthopädie. 2017;78(4): Pages 301-11.

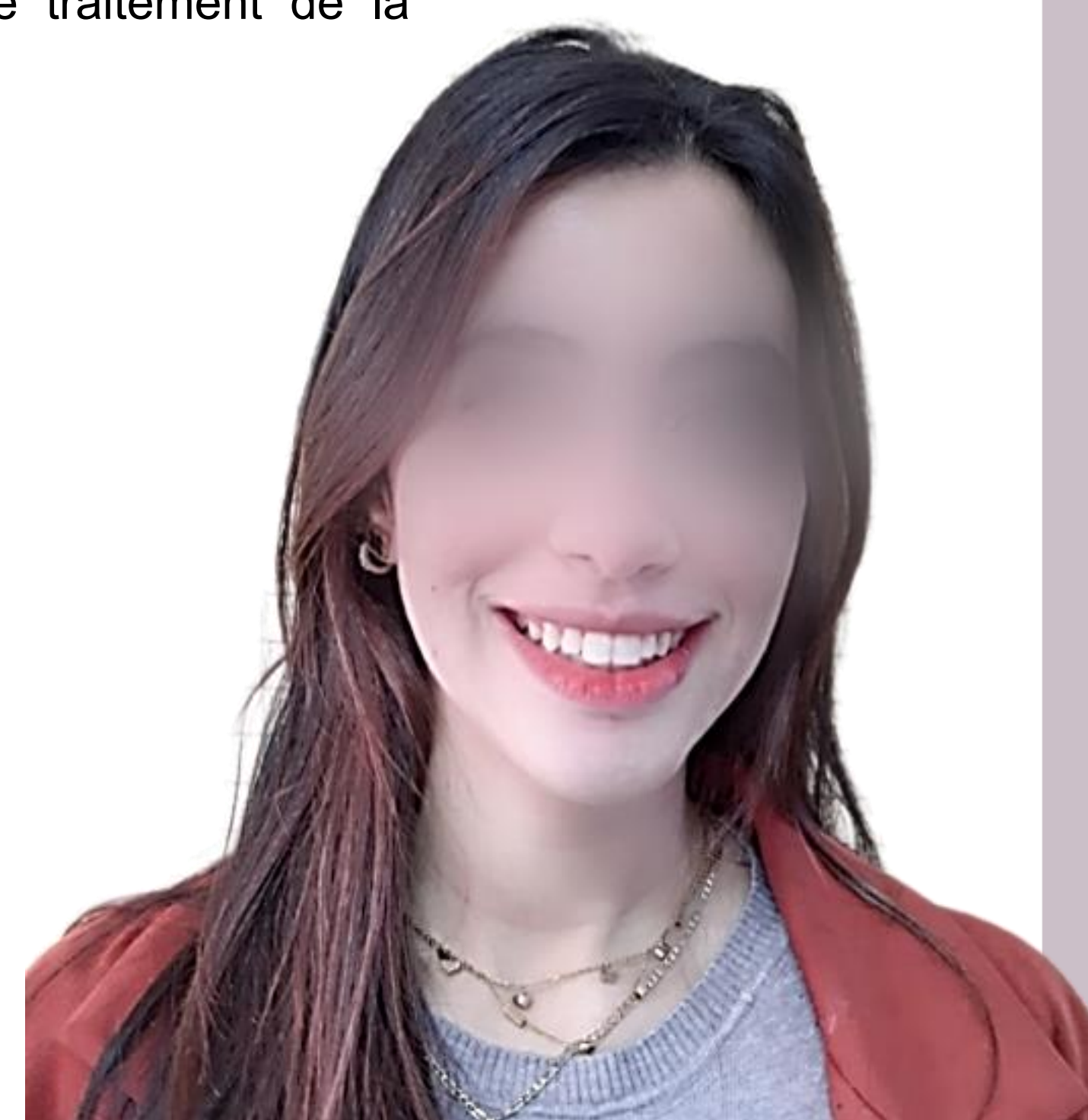


Figure 05 : Fin de traitement de la patiente B.D