



Troisième molaire inférieure incluse et ectopique au niveau de l'incisure sigmoïdienne mandibulaire: revue illustrée de la littérature et rapport de cas

Auteurs:

Clergue E, DDS, MD^{1,*},
Olszewski R DDS, MD, PhD, DrSc, Prof^{1,2,3,4}

Affiliations:

¹ Service de stomatologie et de chirurgie maxillo-faciale Cliniques universitaires saint Luc, UCLouvain, Bruxelles

² Oral and maxillofacial surgery Lab (OMFS Lab), NMSK, IREC, UCLouvain, Bruxelles

³ Department of Perioperative Dentistry, L. Rydygiera Collegium Medicum in Bydgoszcz, Nicolaus Copernicus University in Torun, Poland

⁴ Visiting professor, Department of maxillofacial surgery, Danylo Halytskyi Lviv National Medical University, Lviv, Ukraine

Auteur correspondant : Dr E. Clergue, Service de stomatologie et de chirurgie
maxillo-faciale, Cliniques universitaires Saint Luc, UCLouvain, Av. Hippocrate 10,
1200 Bruxelles ; email: emilien.clergue@gmail.com; ORCID ID: 0000-0001-6326-
3527

Disclaimer: the views expressed in the submitted article are our own and not an
official position of the institution or funder.

Résumé

Les troisièmes molaires inférieures incluses et ectopiques, situées au niveau de l'incisure sigmoïdienne, sont très rares en pratique clinique. Leur étiologie demeure incertaine même si on soupçonne des perturbations du processus d'éruption dentaire ou des conséquences de traumatismes. La majorité des cas décrits dans la littérature présente divers symptômes et nécessite une prise en charge chirurgicale. L'objectif de ce travail est de réaliser une revue de la littérature sur les troisièmes molaires inférieures incluses et ectopiques dans la région de l'incisure sigmoïdienne, de présenter un nouveau cas clinique illustré par tomographie à faisceau conique (CBCT), et d'établir des stratégies de prise en charge possibles, en explorant les indications pour une intervention chirurgicale selon la littérature disponible.

Mots-clés: dent ectopique, incisure sigmoïdienne, dent incluse, tomographie à faisceau conique

Abstract

Impacted and ectopic lower third molars located in the sigmoid notch are very rare in clinical practice. Their etiology remains uncertain, although disturbances in the dental eruption process or consequences of trauma are suspected. Most cases described in the literature present various symptoms and require surgical management. The objective of this work is to conduct a literature review on impacted and ectopic lower third molars in the sigmoid notch region, to present a new clinical case illustrated by cone beam computed tomography (CBCT), and to establish possible management strategies, exploring the indications for surgical intervention according to the available literature.

Keywords: ectopic tooth, sigmoid notch, impacted tooth, CBCT

56 Introduction

57 Les troisièmes molaires inférieures incluses et ectopiques, notamment celles
58 situées dans des zones inhabituelles comme l'incisure sigmoïde, sont très rares en pra-
59 tique clinique [1, 2]. Leur étiologie demeure incertaine même si on soupçonne des
60 perturbations du processus d'éruption dentaire ou des conséquences de
61 traumatismes [1, 2]. La majorité des cas décrits présente divers symptômes et
62 nécessite une prise en charge chirurgicale [2]. L'objectif de ce travail est de réaliser
63 une revue de la littérature sur les troisièmes molaires inférieures incluses et
64 ectopiques dans la région d'incisure sigmoïdienne, de présenter un cas clinique
65 illustré par tomographie à faisceau conique (CBCT), et d'établir des stratégies de prise
66 en charge possibles, en explorant les indications pour une intervention
67 chirurgicale selon la littérature disponible.

68 Matériel et méthodes

69 Une revue de la littérature a été effectuée par un observateur, en utilisant le moteur
70 de recherche PubMed et en utilisant les mots-clés en anglais. Les articles choisis
71 avaient un abstract. L'équation de la recherche était la suivante :

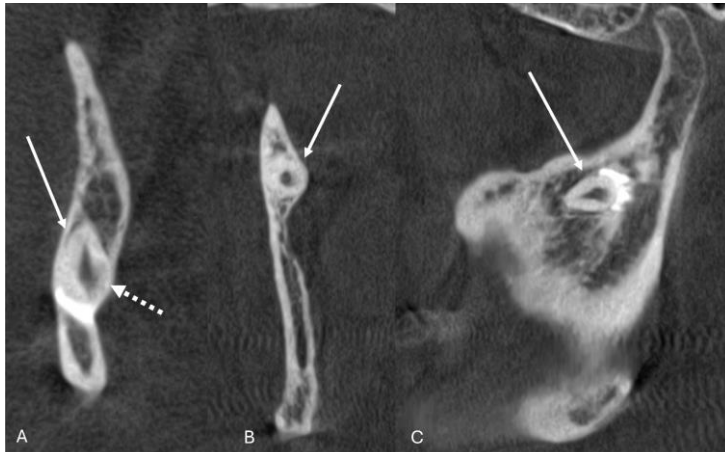
72
73 ("ectopic third molar" OR "impacted third molar") AND ("sigmoid notch" OR "man-
74 dibular sigmoid notch") Filters: Abstract
75 (("ectopic third molar"[All Fields] OR "impacted third molar"[All Fields]) AND
76 ("sigmoid notch"[All Fields] OR "mandibular sigmoid notch"[All Fields])) AND
77 (fha[Filter])

78
79 La recherche a permis d'identifier deux articles relatant des cas de molaires
80 ectopiques localisées dans l'incisure sigmoïdienne [1, 2].

81 Rapport de cas

82 Un patient masculin de 65 ans a été suivi pour une ostéonécrose de la mandibule et
83 a bénéficié d'un examen par tomographie à faisceau conique (CBCT) pour suivre
84 l'évolution de sa pathologie chronique. Lors de cet examen, une 3^{ème} molaire
85 inférieure ectopique a été découverte dans l'incisure sigmoïdienne droite de la
86 mandibule (Figures 1, 2). La dent était complètement incluse, sans formation de kyste
87 ou d'infection ni de pathologie associée. Le patient était asymptomatique, sans dou-
88 leur, ni gonflement, et sans problèmes fonctionnels. L'examen clinique n'a révélé au-
89 cune anomalie. En raison de l'absence de symptômes ou de complications, aucune
90 prise en charge n'a été envisagée après l'information du patient. Le patient
91 continuant d'être surveillé pour l'évolution de l'ostéonécrose, la 3^{ème} molaire
92 mandibulaire ectopique sera également suivie régulièrement lors des rendez-vous de
93 contrôle du patient pour détecter d'éventuelles complications futures.

94



95

96

97

98

99

100

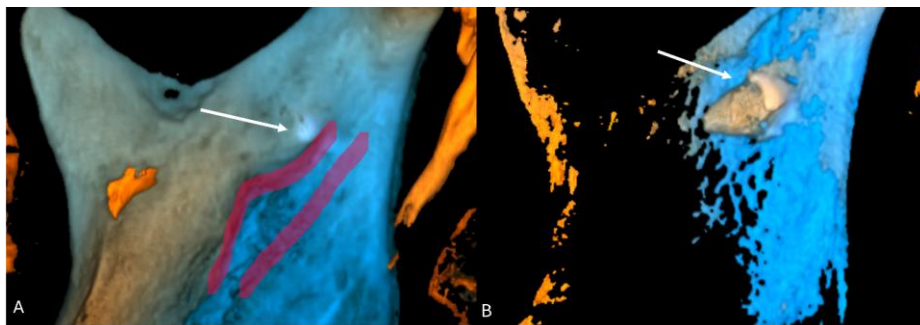
101

102

103

104

Figure 1. Troisième molaire mandibulaire ectopique dans la région de l'incisure sigmoïdienne droite. Planmeca Promax 3D Mid. A. Vue axiale. Flèche pleine : dent ectopique en intra-alvéolaire, positionnée horizontalement, avec sa couronne en distal. Flèche avec tirets : résorption interne de la dent ectopique. B. Vue coronale. Flèche : dent ectopique sue situant contre le canal mandibulaire. Ankylose de la dent. C. Vue sagittale. Flèche : dent ectopique de type molaire, sans lésion ostéolytique associée, parallèle à l'incisure sigmoïdienne et avec sa couronne dirigée vers distal.



105

106

107

108

109

110

111

112

Figure 2. Troisième molaire mandibulaire ectopique dans la région de l'incisure sigmoïdienne droite. Planmeca Promax 3D Mid. A. Reconstruction 3D. Flèche : couronne de la dent ectopique en intra-alvéolaire, en crânial, et contre le canal mandibulaire droit (les bords du canal mandibulaire droit soulignés en rouge). B. Reconstruction 3D. Flèche : couronne et racine de la dent ectopique visibles par modification de seuil de visualisation de l'os.

Discussion

Les troisièmes molaires inférieures incluse et ectopique au niveau de l'incisure sigmoïdienne sont des découvertes très rares et la gestion de ces cas est réalisée en fonction de la présentation clinique et des risques de complications. Huit cas [1, 3-9] ont été rapportés par Hanish [2] depuis 1965, dont 7 cas datant de l'époque d'avant CBCT [3-9]. Après lecture de ces articles, 2 des 7 cas ne sont pas liés à la région de l'incisure sigmoïdienne [3, 7]. Un article est illustré par CT scanner [10]. Il reste uniquement 2 articles [1, 2] qui décrivent des 3èmes molaires inférieures ectopiques dans la région de l'incisure sigmoïdienne (Tableau 1) et qui utilisent le CBCT. Dans notre cas, la dent ne présentait pas de lésion ostéolytique associée à la couronne de la dent. Par ailleurs, la dent présente de l'ankylose et de la résorption interne au niveau coronaire (Figure 1). Par ailleurs, nous sommes les premiers à proposer la visualisation tridimensionnelle de ce type de dent ectopique (Figure 2). Dans notre cas, la dent ectopique se trouve contre le canal mandibulaire gauche, ce qui est une situation risquée de lésion du nerf alvéolaire inférieur gauche en cas d'une éventuelle future extraction de la dent (Figure 2).

Tableau 1. Symptômes associés aux cas cliniques illustrés par le CBCT [1, 2]

Auteurs	Symptômes	Visualisation
Findik (Homme 45 ans) [1, 2]	Asymptomatique (extraction par abord endobuccal) [1, 2]	CBCT (2D), dent horizontale, couronne vers postérieur, entourée de lésion ostéolytique de type kystique (=kyste dentigère à l'histologie), pas de visualisation de rapport entre la dent ectopique et le canal du nerf alvéolaire inférieur [1]
Hanisch (Homme, 51 ans) [2]	Douleur pré-auriculaire (extraction abord endobuccal) [2]	CBCT (2D), dent verticale, couronne vers inférieur, entourée de lésion ostéolytique de type kystique, passage du canal du nerf alvéolaire inférieur à distance de la dent [2]
Clergue & Olszewski (Homme, 65 ans)	Asymptomatique, surveillance	CBCT (2D et 3D), dent horizontale, ankylose et résorption interne de la pulpe, dent contre le canal mandibulaire

Étiologie et Pathogénèse

L'étiologie des troisième molaires inférieures ectopiques reste débattue. Plusieurs facteurs, tels que des anomalies génétiques, des troubles du processus d'éruption normal ou des lésions pathologiques (comme des kystes), peuvent contribuer à la position ectopique de la dent [1, 2]. Des kystes dentigères, qui entourent fréquemment ces dents incluses, peuvent perturber l'éruption et déplacer la dent, ou encore altérer la croissance osseuse environnante [1].

Gestion des troisièmes molaires mandibulaires ectopiques

Dans le cas d'une troisième molaire inférieure ectopique asymptomatique, comme celle de notre patient, une intervention chirurgicale n'est pas nécessaire de prime abord. Toutefois, un suivi régulier est conseillé pour s'assurer qu'aucune complication n'apparaisse, telle que la formation de kystes ou la migration de la dent. En raison du suivi constant déjà existant relatif à l'ostéonécrose mandibulaire, notre patient pourra être surveillé dans le futur pour tout changement de position de la dent ou symptômes survenant, grâce aux radiographies de contrôle régulières. Dans les cas où une intervention est requise, le choix de l'approche chirurgicale dépendra de plusieurs facteurs :

- la localisation de la dent,
- la présence d'une pathologie associée
- le risque de dommages aux structures voisines.

Indications d'une intervention chirurgicale

1. Pour les cas symptomatiques : En cas de douleur, d'œdème ou de trismus causés par la 3ème molaire ectopique, une extraction chirurgicale est généralement recommandée. Dans certains cas, une infection associée à la dent peut justifier une intervention [1].

2. En cas de présence de lésions kystiques : La présence de kystes dentigères ou d'autres formations kystiques autour de la dent impactée constitue une indication fréquente pour une intervention chirurgicale. Ces lésions peuvent provoquer une résorption osseuse, un déplacement de la dent ou des lésions des structures nerveuses adjacentes (nerf alvéolaire inférieur) [1]. Dans ces situations, l'extraction de la dent et du kyste est réalisée conjointement.

Approches chirurgicales

Le choix de l'approche chirurgicale dépend de la position de la dent et de la complexité du cas. Dans la majorité des cas, une approche intra-orale est privilégiée en raison de son faible taux de complications esthétiques et fonctionnelles. Toutefois, lorsque la molaire est située profondément dans l'incisure sigmoïdienne ou est associée à des kystes importants, une approche extra-orale peut être nécessaire [1]. Les approches extra-orales, telles que l'accès submandibulaire ou rétro mandibulaire, offrent une meilleure visibilité mais peuvent entraîner des complications, telles que des lésions du nerf facial ou des cicatrices visibles.

Imagerie et planification préopératoire

L'imagerie moderne joue un rôle déterminant dans la gestion des 3èmes molaires ectopiques. Bien que les radiographies panoramiques soient un excellent premier outil de diagnostic [2], l'imagerie 3D, comme le CBCT, est de plus en plus utilisée pour la planification préopératoire. Le CBCT permet une visualisation détaillée de la position de la 3^{ème} molaire ectopique, des structures osseuses environnantes et des éventuels kystes associés, facilitant ainsi le choix de l'approche chirurgicale. Le CBCT peut également détecter l'ankylose de la dent (Figure 1) et une éventuelle résorption interne (Figure 1) ou externe. Il faut également insister sur la vérification de la position de la dent ectopique par rapport au canal du nerf alvéolaire inférieur (Tableau 1, Figure 2).

En conclusion, les molaires inférieures ectopiques situées au niveau de l'incisure sigmoïdienne sont très rares et souvent asymptomatiques [1]. Ces cas sont souvent de découverte fortuite lors des radiographies de routine. Lorsque des symptômes apparaissent, ou en présence de kystes ou d'autres complications, une extraction chirurgicale est souvent nécessaire [2]. Une gestion appropriée nécessite une évaluation minutieuse de l'état du patient et une planification préopératoire rigoureuse associée à une imagerie 3D de type CBCT. Une surveillance régulière permet de s'assurer qu'aucune complication majeure ne survient au fil du temps.

- **Remerciements:** non
- **Sources de financement :** cette étude n'a pas reçu de financement
- **Conflits d'intérêt:** Prof R. Olszewski est l'Editeur-en-Chef de Nemesis. Dr E. Clergue déclare de ne pas avoir de conflits d'intérêt en rapport à cette étude
- **Approbation de comité d'éthique:** il n'y avait pas besoin de comité d'éthique pour ce rapport de cas
- **Consentement éclairé :** il n'y avait pas besoin de consentement éclairé du patient pour ce rapport de cas, toutes les images ont été anonymisées et les données fournies ne permettent pas d'identifier le patient

Contribution des auteurs :

Auteur	Contribution
Clergue Emilien	Conceptualisation, Méthodologie, Collecte de données, Rédaction de la préparation du projet original, Révision et édition de la rédaction
Olszewski Raphael	Conceptualisation, Méthodologie, Collecte de données, Illustrations, Rédaction de la préparation du projet original, Révision et édition de la rédaction, Supervision

Références

1. Findık Y, Baykul T. Ectopic third molar in the mandibular sigmoid notch: Report of a case and literature review. J Clin Exp Dent 2015;7:e133-137. doi: 10.4317/jced.51871.
2. Hanisch M, Fröhlich LF, Kleinheinz J. Ectopic third molars in the sigmoid notch: etiology, diagnostic imaging and treatment options. Head Face Med 2016;12:36. doi: 10.1186/s13005-016-0133-x.
3. Traiger J, Koral K, Catania AJ, Nathan AS. Impacted third molar and dentigerous cyst of the sigmoid notch of the mandible. Report of a case. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1965;19:459–461. doi: 10.1016/0030-4220(65)90004-6.
4. Giardino C, Valletta G. Heterotopia of the lower 3d molar on the level of the sigmoid notch. Clinical case. Arch Stomatol (Napoli) 1966;7:323–327.
5. Balan N. Tooth in the sigmoid notch. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1992;73:767. doi: 10.1016/0030-4220(92)90026-M.

6. Granite EL, Isaacs M, Kross JF. Asymptomatic impacted mandibular third molar in the subcondylar-sigmoid notch region associated with extensive sclerotic bone. J Oral Med 1985;40:91–92.
7. Chongruk C Asymptomatic ectopic third molar. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1991;71: 520.
8. Mehta DS, Mehta MJ, Murugesh SB. Impacted mandibular third molar in the sigmoid notch region associated with dentigerous cyst-a case report. J Indian Dent Assoc 1986;58:545–547.
9. Nishijima K, Kishi K, Komai M, Maeda K, Wake K. A case of impacted third molar and dentigerous cyst located below the sigmoid notch of the mandible. Nihon Koku Geka Gakkai Zasshi 1976;22:391–395. doi: 10.5794/jjoms.22.391.
10. Adachi M, Motohashi M, Nakashima M, Ehara Y, Azuma M, Muramatsu Y. Ectopic third molar tooth at the mandibular notch. J Craniofac Surg 2015;26:455–456. doi: 10.1097/SCS.0000000000001636.