



1 **Troisième molaire inférieure incluse et**
2 **ectopique au niveau de l'incisure sigmoïdienne**
3 **mandibulaire: revue illustrée de la littérature et**
4 **rappor t de cas**

5
6 Auteurs:

7 Clergue E, DDS, MD^{1,*},
8 Olszewski R DDS, MD, PhD, DrSc, Prof^{1,2,3,4}
9
10

11 **Affiliations:**

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

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

16 ³ Department of Perioperative Dentistry, L. Rydygiera Collegium Medicum in Byd-
17 goszcz, Nicolaus Copernicus University in Torun, Poland

18 ⁴ Visiting professor, Department of maxillofacial surgery, Danylo Halytskyi Lviv
19 National Medical University, Lviv, Ukraine
20

2 [Nemesis] Titre de l'article (PUL-En-tête paire)

21 Auteur correspondant : Dr E. Clergue, Service de stomatologie et de chirurgie
22 maxillo-faciale, Cliniques universitaires Saint Luc, UCLouvain, Av. Hippocrate 10,
23 1200 Bruxelles ; email: emilien.clergue@gmail.com; ORCID ID: 0000-0001-6326-
24 3527

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

27

28

Résumé

29

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.

39

40

41

42

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

43

Abstract

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

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 situées dans des zones inhabituelles comme l'incisure sigmoïde, sont très rares en pratique clinique [1, 2]. Leur étiologie demeure incertaine même si on soupçonne des perturbations du processus d'éruption dentaire ou des conséquences de traumatismes [1, 2]. La majorité des cas décrits présente divers symptômes et nécessite une prise en charge chirurgicale [2]. L'objectif de ce travail est de réaliser une revue de la littérature sur les troisièmes molaires inférieures incluses et ectopiques dans la région d'incisure sigmoïdienne, de présenter un 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.

68

Matériel et méthodes

69

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

72

73

("ectopic third molar" OR "impacted third molar") AND ("sigmoid notch" OR "mandibular sigmoid notch") Filters: Abstract
(("ectopic third molar"[All Fields] OR "impacted third molar"[All Fields]) AND ("sigmoid notch"[All Fields] OR "mandibular sigmoid notch"[All Fields])) AND (fha[Filter])

78

79

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

81

Rapport de cas

82

83

84

85

86

87

88

89

90

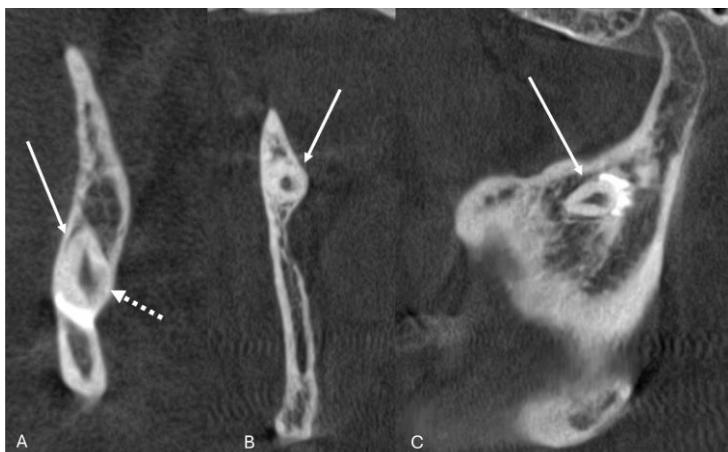
91

92

93

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

113

Discussion

114 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 Hanisch [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).

129
130
131

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

132
133

134

Étiologie et Pathogenèse

135
136
137
138
139
140

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].

141
142

Gestion des troisièmes molaires mandibulaires ectopiques

143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155

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.

156

Indications d'une intervention chirurgicale

157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168

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.

169

Approches chirurgicales

170

171

172

173

174

175

176

177

178

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.

179

Imagerie et planification préopératoire

180

181

182

183

184

185

186

187

188

189

190

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).

191

192

193

194

195

196

197

198

199

200

201

202

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.

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

212 **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

213 **Références**

- 214 1. Findik Y, Baykul T. Ectopic third molar in the mandibular sigmoid notch: Report
 215 of a case and literature review. J Clin Exp Dent 2015;7:e133-137. doi:
 216 10.4317/jced.51871.
- 217 2. Hanisch M, Fröhlich LF, Kleinheinz J. Ectopic third molars in the sigmoid notch:
 218 etiology, diagnostic imaging and treatment options. Head Face Med 2016;12:36. doi:
 219 10.1186/s13005-016-0133-x.
- 220 3. Traiger J, Koral K, Catania AJ, Nathan AS. Impacted third molar and dentigerous
 221 cyst of the sigmoid notch of the mandible. Report of a case. Oral Surg Oral Med Oral
 222 Pathol 1965;19:459–461. doi: 10.1016/0030-4220(65)90004-6.
- 223 4. Giardino C, Valletta G. Heterotopia of the lower 3d molar on the level of the sigmoid
 224 notch. Clinical case. Arch Stomatol (Napoli) 1966;7:323–327.
- 225 5. Balan N. Tooth in the sigmoid notch. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1992;73:767.
 226 doi: 10.1016/0030-4220(92)90026-M.
- 227
 228
 229
 230
 231

- 232 6. Granite EL, Isaacs M, Kross JF. Asymptomatic impacted mandibular third molar
233 in the subcondylar-sigmoid notch region associated with extensive sclerotic bone. *J*
234 *Oral Med* 1985;40:91–92.
- 235 7. Chongruk C Asymptomatic ectopic third molar. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*
236 1991;71: 520.
- 238 8. Mehta DS, Mehta MJ, Murugesh SB. Impacted mandibular third molar in the sig-
239 moid notch region associated with dentigerous cyst-a case report. *J Indian Dent Assoc*
240 1986;58:545–547.
- 242 9. Nishijima K, Kishi K, Komai M, Maeda K, Wake K. A case of impacted third molar
243 and dentigerous cyst located below the sigmoid notch of the mandible. *Nihon Koku*
244 *Geka Gakkai Zasshi* 1976;22:391–395. doi: 10.5794/jjoms.22.391.
- 246 10. Adachi M, Motohashi M, Nakashima M, Ehara Y, Azuma M, Muramatsu Y. Ec-
247 topic third molar tooth at the mandibular notch. *J Craniofac Surg* 2015;26:455–456.
249 doi: 10.1097/SCS.0000000000001636.
- 250
- 251
- 252
- 253