

## ALTERNATIVE TECHNIQUES FOR THE EXTRACTION OF IMPACTED MANDIBULAR THIRD MOLARS TO REDUCE THE RISK OF INFERIOR ALVEOLAR NERVE INJURY

Mîndru Adriana<sup>1</sup>, Zugrav Vasile<sup>1</sup>

Scientific adviser: Chele Nicolae<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Arsenie Gutan Department of OMF Surgery and Oral Implantology, Nicolae Testemitanu University.

**Introduction.** The extraction of impacted mandibular third molars is often associated with postoperative complications, including inferior alveolar nerve (IAN) injury (0.35-8.4%). To minimize the risk of IAN injury, there have been proposed alternative extraction techniques. **Objective of the study.** To review the literature regarding successful alternative techniques impacted mandibular third molar extraction associated with high risk of IAN injury. **Material and Methods.** There were used PUB MED, Google Scholar, ScienceDirect, MedLine.com and Cochrane library databases to select the studied articles, published in the 2017-2022 period. During searching, there were used the following keywords: „mandibular third molar surgical techniques”, „inferior alveolar nerve injury third molar”. **Results.** There were selected 12 articles relevant to the subject. The literature describes alternative techniques such as: coronectomy, orthodontic assisted extraction, two-staged extraction, and buccal corticotomy. Following coronectomy, the reported incidence of IAN injury varies from 0% (Motelica 2021) to 1,3% (Pedersen 2018). Wang (2019) and Olutayo (2021) report no cases of IAN injury following the orthodontic assisted extraction and two-staged extraction (in their studies there had been enrolled 8, and 34 subjects, respectively). For the buccal corticotomy, Kablan F. (2017) reported the presence of transient hypoesthesia, which was resolved at the 2-month follow-up. **Conclusion.** Even if by using alternative techniques in impacted mandibular third molar extraction there might develop local complications, regarding the risk to the IAN, the presented techniques offer a visible advantage compared to conventional extraction.

**Keywords.** Inferior alveolar nerve, coronectomy, mandibular third molars.

## TEHNICI ALTERNATIVE DE EXTRAȚIE A MOLARILOR 3 INCLUȘI PENTRU A REDUCE RISCUL LEZĂRII NERVULUI ALVEOLAR INFERIOR

Mîndru Adriana<sup>1</sup>, Zugrav Vasile<sup>1</sup>

Conducător științific: Chele Nicolae<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Catedra de chirurgie OMF și implantologie orală „Arsenie Gușan”, USMF „Nicolae Testemitanu”.

**Introducere.** Extracția molarilor 3 mandibulari incluși este deseori asociată cu complicații postoperatorii, inclusiv traumă a nervului alveolar inferior (NAI) (0.35-8.4%). Pentru a minimiza riscul lezării NAI, s-au propus un șir de tehnici alternative de extracție. **Scopul lucrării.** Studiarea literaturii de specialitate pentru a evidenția tehnici alternative de succes a extracției molarilor 3 inferiori incluși în cazul prezenței unui risc major de lezare a NAI. **Material și metode.** S-au utilizat bazele de date PUB MED, Google Scholar, ScienceDirect, MedLine.com și CochraneLibrary pentru a obține articolele studiate, publicate în perioada 2017-2022. Pentru a realiza căutările s-au introdus cuvintele cheie „mandibular third molar surgical techniques”, „inferior alveolar nerve injury third molar”. **Rezultate.** Au fost selectate 12 articole relevante subiectului. Literatura descrie următoarele tehnici alternative: coronectomia, extracția asistată ortodontic, extracția în două etape și corticotomia bucală. În urma coronectomiei se raportează o incidență de 0% (Motelica 2021), până la 1.3% (Pedersen 2018) a leziunilor NAI. Wang (2019) și Olutayo (2021), în urma efectuării extracției asistate ortodontic, respectiv extracția în două etape nu raportează cazuri de lezare a NAI (în studii au fost înrolați 8, respectiv 34 subiecți). Pentru corticotomia bucală, Kablan F. (2017) a raportat prezența unor hipoestezii care s-au rezolvat la 2 luni postoperator. **Concluzii.** Chiar dacă în urma utilizării tehnicilor alternative de extracție a molarilor 3 mandibulari se pot atesta complicații locale, în ceea ce privește minimizarea riscului lezării NAI, tehnicile prezentate oferă un avantaj evident față de extracția convențională.

**Cuvinte cheie:** Nerv alveolar inferior, coronectomie, molari 3 inferiori