

Vlerësimi klinik i komplikimeve pas ekstraksionit të molarëve të tretë në varësi të moshës dhe kohëzgjatjes së operacionit

Clinical evaluation of postoperative complications following third molar extraction in relation to age and operative time

Granit Ramabaja

Klinika Folk tandvården, Stokholm, Suedi

Folk tandvården Clinic, Stockholm, Sweden

Për korrespondencë For correspondence

Granit Ramabaja

granit.ramabaja@regionstockholm.se

g.ramabaja@hotmail.com

ABSTRAKTI

Nxjerrja kirurgjikale e molarëve të tretë mandibularë përfaqëson një nga procedurat më të shpeshta në kirurgjinë orale. Indikacionet kryesore për këtë ndërhyrje përfshijnë perikoronitin, proceset karioze, sëmundjet periodontale, indikacionet e ekstraksionit profilaktik etj. Përkundër natyrës rutinë të ndërhyrjes, ky intervenim mund të shoqërohet me komplikime post-operative si: dhimbja, edema, trismus, alveoliti, infeksioni, të cilat ndikojnë drejtpërdrejt në cilësinë e jetës së pacientit. Në këtë punim do të prezantojmë tre raste klinike të pacientëve të grupmoshave të ndryshme, të cilët kishin indikacion të qartë për ekstraksion kirurgjikal të molarit të tretë mandibular, si pasojë e episodeve të perikoronitit. Njëkohësisht është bërë vlerësimi i korelacionit ndërmjet moshës së pacientit, kohëzgjatjes së ndërhyrjes dhe incidencës së komplikimeve post-operative. Rezultatet sugjerojnë se moshja më e avancuar dhe zgjatja e kohës operative janë faktorë që lidhen me një incidencë më të lartë dhe ashpërsi më të madhe të komplikimeve post-operative.

Fjalët kyçe: molarët e tretë mandibularë, komplikimet post-operative, moshja, kohëzgjatja e operacionit.

Hyrje

Molarët e tretë janë dhëmbët e fundit që eruptojnë në zgavrën e gojës, zakonisht midis moshës 18 dhe 25 vjeç. Për shkak të zhvillimit të vonshëm dhe mungesës së hapësirës në harkun dentar, ata përbëjnë grupin e dhëmbëve me shkallën më të lartë të impaktimit, dhe indikohet ekstraksioni kirurgjik i tyre. Në fakt, ekstraksioni i tyre renditet ndër ndërhyrjet më të shpeshta dhe rutinë në kirurgjinë orale [1]. Indika-

ABSTRACT

Surgical removal of mandibular third molars represents one of the most frequent procedures in oral surgery. The main indications for this intervention include pericoronitis, carious processes, periodontal diseases, indications for prophylactic extraction, etc. Despite the routine nature of the intervention, this procedure may be accompanied by postoperative complications such as pain, edema, trismus, alveolitis, and infection, which directly affect the patient's quality of life. In this paper, we present three clinical cases of patients of different age groups who presented a clear indication for surgical extraction of the mandibular third molar as a result of episodes of pericoronitis. Simultaneously, an analysis of clinical indications and an evaluation of the correlation between the patient's age, the duration of the intervention, and the incidence of postoperative complications were conducted. The observed results suggest that more advanced age and increased surgical duration are factors linked to a higher incidence and greater severity of postoperative complications.

Keywords: mandibular third molars, postoperative complications, age, duration of surgery.

Introduction

Third molars are the last teeth to erupt into the oral cavity, typically between the ages of 18 and 25 years. Due to their late development and the frequent lack of space within the dental arch, they represent the group of teeth with the highest rate of impaction, often requiring surgical extraction. In fact, third molar removal is considered one of the most common and routine procedures in oral surgery [1]. The main indications for the extraction of impacted mandibular third

cionet kryesore për ekstraksionin e molarëve të tretë mandibularë përfshijnë: perikoronitin, kariesin, sëmundjet periodontale, si dhe resorbimin e rrënjës distale të molarit të dytë agonist. Kjo procedurë indikohet edhe në rastet e formimit të cistave apo tumoreve odontogjene, si dhe për arsye ortodontike apo profilaktike. Shpesh, prania e një dhëmbi të impaktuar shkakton inflamacion të indeve përreth, dhimbje dhe vështirësi në mirëmbajtjen e higjienës orale, duke e bërë ndërhyrjen e domosdoshme për të parandaluar komplikimet e mëtejshme [2]. Edhe pse konsiderohet procedurë rutinë në praktikën stomatologjike, ky intervenim mund të shoqërohet me një sërë komplikimesh intraoperative dhe postoperative. Ndër komplikimet më të shpeshta veçohen: dhimbja, edema, trismus, alveoliti, infeksionet sekondare, gjakderdhja dhe dëmtimet neurologjike, veçanërisht të nervit alveolaris inferior dhe atij lingual. Incidenca e këtyre faktorëve ndryshon në varësi të kompleksitetit të impaktimit, teknikës operative të përdorur si dhe moshës së pacientit [3]. Pozita dhe thellësia e impaktimit të molarit të tretë përcaktohen sipas klasifikimit të Pell dhe Gregory, ndërsa angulacioni vlerësohet sipas Winter. Ndërveprimi i këtyre komponentëve anatomike përcakton shkallën e vështirësisë kirurgjikale dhe incidencën e komplikimeve sekondare [6]. Kohëzgjatja e ndërhyrjes operative luan një rol vendimtar në morbiditetin post-operativ. Ndërhyrjet e tejzgjatura korrespondojnë me një traumë më të madhe mekanike ndaj indeve të buta dhe strukturës kockore retromolare, duke rritur kështu intensitetin e dhimbjes, edemës dhe trismusit. Kërkimet klinike konfirmojnë se koha operative shërben si një faktor i drejtpërdrejtë rreziku për ashpërsinë e simptomave pas ekstraksionit [5]. Moshë e pacientit përbën një nga elementet kyçe në gjenezën e këtyre komplikimeve. Evidencat shkencore dëshmojnë se me rritjen e moshës, densiteti i kockës mandibulare rritet dhe rrënjët e dhëmbit përfundojnë zhvillimin e tyre anatomik. Këto ndryshime vështirësojnë intervenimin kirurgjikal, duke shtuar rrezikun për komplikime intra dhe post-operative. Shumë autorë sugjerojnë se pas moshës 25 vjeçare rritet mundësia e paraqitjes së komplikimeve postoperative në mënyrë sinjifikante, ndërsa periudha e rikuperimit zgjatet [4]. Studimi i korrelacionit midis moshës së pacientit, kohëzgjatjes së intervenimit dhe komplikimeve postoperative ndihmon në një planifikim më efikas të trajtimit, parashikimin e saktë të ecursisë klinike dhe në zvogëlimin e komplikimeve operative.

Materiali dhe metodat

Në këtë punim përfshihen tre raste klinike me indikacion ekstraksionin kirurgjik të molarëve të tretë mandibularë. Pas marrjes së anamnezës, egzaminimit klinik dhe radiologjik u planifikua dhe realizua ekstraksioi kirurgjik i dhëmbëve të impaktuar. Të gjitha rastet

molars include pericoronitis, dental caries, periodontal disease, and distal root resorption of the adjacent second molar. This procedure is also indicated in cases involving odontogenic cysts or tumors, as well as for orthodontic or prophylactic reasons. The presence of an impacted tooth frequently causes inflammation of the surrounding tissues, pain, and difficulties in maintaining adequate oral hygiene, making surgical intervention necessary to prevent further complications [2]. Although considered a routine procedure in dental practice, surgical extraction of mandibular third molars may be associated with a variety of intraoperative and postoperative complications. The most common complications include pain, edema, trismus, alveolar osteitis (dry socket), secondary infections, bleeding, and neurological injuries, particularly involving the inferior alveolar nerve and the lingual nerve. The incidence of these complications varies depending on the complexity of the impaction, the surgical technique employed, and the patient's age [3]. The position and depth of impaction of the third molar are commonly assessed using the Pell and Gregory classification, while the angulation of the tooth is evaluated according to Winter's classification. The interaction of these anatomical factors determines the degree of surgical difficulty and influences the incidence of secondary complications [6]. The duration of the surgical procedure plays a decisive role in postoperative morbidity. Prolonged surgical interventions are associated with greater mechanical trauma to the soft tissues and retromolar bone structures, thereby increasing the severity of postoperative pain, edema, and trismus. Clinical studies have demonstrated that operative time serves as a direct risk factor for the severity of symptoms following third molar extraction [5]. Patient age represents one of the key factors in the development of these complications. Scientific evidence indicates that, with increasing age, mandibular bone density increases and tooth roots complete their anatomical development. These changes may complicate the surgical procedure and increase the risk of both intraoperative and postoperative complications. Several authors have suggested that, after the age of 25 years, the likelihood of postoperative complications increases significantly and the recovery period becomes longer [4]. Investigating the correlation between patient age, surgical duration, and postoperative complications contributes to more effective treatment planning, more accurate prediction of clinical outcomes, and a reduction in operative morbidity.

Materials and Methods

This study includes three clinical cases with indications for the surgical extraction of impacted mandibular third molars. Following medical history taking, clinical examination, and radiographic assessment, surgical extraction of the impacted teeth was planned

janë trajtuar duke ruajtur anonimitetin e pacientëve dhe në përputhje me udhëzimet etike për publikimet mjekësore. Të gjithë pacientët u njoftuan për komplikimet potenciale që mund të ndoshin gjatë dhe pas intervenimit dhe të gjithë nënshkruan pëlqimin për intervenim pas informimit adekuat.

Prezantimi i rasteve klinike

Rasti 1

Pacienti P.S., mashkull, 59 vjeç, u paraqit në klinikën tonë me dhimbje në regionin distal të molarit të dytë mandibular djathtas dhe pengesa në mastikacion. Në anamnezë, pacienti tregon për retencion të vazhdueshëm të mbetjeve ushqimore në regionin përkatës dhe dhimbje të favorizuar nga prania e një xhepi të thellë periodontal. Anamneza mjekësore e përgjithshme tregon për praninë e sëmundjeve shoqëruese si: hipertensioni arterial, depresion dhe sëmundje reumatizmale kronike, të menaxhuara me terapi të rregullt medikamentoze. Gjatë ekzaminimi klinik ekstraoral vërehet edemë e lehtë në anën e djathtë të mandibulës dhe prania e trismusit. Gjatë ekzaminimit intraoral vërehet impakcion i molarit të tretë mandibular të djathtë i shoqëruar me gingivit dhe xhep të thellë infra-kockor (**Figure 1**). Radiografia panoramike konfirmon pozicionin mezioangular të molarit të tretë dhe një raport të afërt të tij me molarin e dytë agonist (**Figure 2**). Fillimisht u bë trajtimi i perikoronitit përmes irrigimit me solucion fiziologjik (NaCl 0.9%) dhe aplikimi lokal i xhelit Corsodyl 1% (chlorhexidine). Pas vlerësimit të plotë klinik dhe radiologjik, u planifikua seanca e dytë për ekstraksionin kirurgjikal të dhëmbit. Procedura u realizua nën anestezi lokale. Ndërhyrja filloi me ngritjen e llambos mukoperiostale në regionin disto-bukal të molarit të dytë mandibular. Më pas, u realizua osteotomia minimale për ekspozimin e kurorës së dhëmbit të impaktuar, separimi i kurorës nga rrënjët dhe separimi i vetë rrënjëve mes veti si dhe ekstraksioni i plotë i dhëmbit (**Figure 3**). Alveola u kiretua me kujdes dhe u shpërta me solucion fiziologjik steril, ndërsa plaga u mbyll me sutura (**Figure 4**). Kohëzgjatja totale e ndërhyrjes kirurgjikale ishte përafërsisht 35 minuta. Në periudhën postoperative, edema dhe dhimbja ishin më të theksuara gjatë 72 orëve të para. Gjendja u menaxhua përmes terapisë analgetike për kontrollin e dhimbjes akute postoperative. Në ditët në vijim pacienti raportoi përmirësim të plotë, pa shfaqur komplikime të tjera postoperative.

and performed. All cases were managed while preserving patient anonymity and in accordance with ethical guidelines for medical publications. All patients were informed about the potential complications that could occur during and after the procedure, and each provided written informed consent prior to treatment.

Clinical Case Presentations

Case 1

Patient P.S., a 59-year-old male, presented to our clinic with pain in the distal region of the lower right second molar and difficulties during mastication. The patient reported persistent food impaction in the affected area and pain associated with the presence of a deep periodontal pocket. His medical history was significant for arterial hypertension, depression, and chronic rheumatic disease, all of which were being managed with regular pharmacological therapy. Extraoral clinical examination revealed mild swelling on the right side of the mandible and the presence of trismus. Intraoral examination demonstrated an impacted lower right third molar associated with gingival inflammation and a deep infrabony periodontal pocket (**Figure 1**). Panoramic radiography confirmed a mesioangular impaction of the third molar and its close relationship with the adjacent second molar (**Figure 2**). Initial management consisted of treating the pericoronitis through irrigation with physiological saline solution (0.9% NaCl) and local application of 1% Corsodyl® gel (chlorhexidine). Following comprehensive clinical and radiographic evaluation, a second appointment was scheduled for surgical extraction of the tooth. The procedure was performed under local anesthesia. Surgery commenced with elevation of a mucoperiosteal flap in the distobuccal region of the mandibular second molar. Minimal osteotomy was then carried out to expose the crown of the impacted tooth, followed by sectioning of the crown from the roots and separation of the roots from one another, allowing complete removal of the tooth (**Figure 3**). The extraction socket was carefully curetted and irrigated with sterile saline solution, and the surgical wound was closed with sutures (**Figure 4**). The total duration of the surgical procedure was approximately 35 minutes. During the postoperative period, pain and swelling were most pronounced within the first 72 hours following surgery. The patient's condition was successfully managed with analgesic therapy for the control of acute postoperative pain. In the subsequent days, the patient reported complete resolution of symptoms and an uneventful recovery, with no additional postoperative complications observed.



Figura 1 Perikoronit në regjionin e dhëmbit 48.

Figure 1 Pericoronitis in the Region of tooth 48.



Figura 3 Alveola pas nxjerrjes kirurgjike të dhëmbit 48.

Figure 3 Extraction socket following surgical removal of tooth 48.

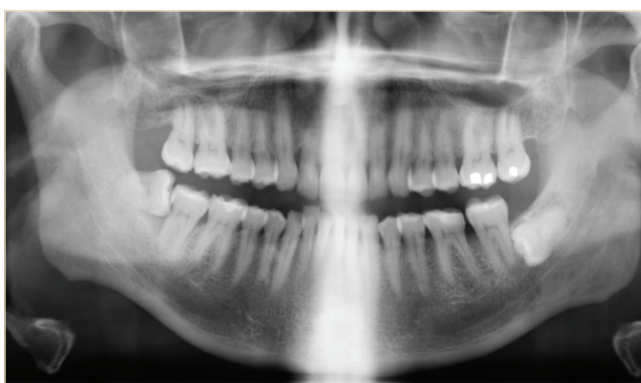


Figura 2 OPG- Dhëmbi 48 në pozicion horizontal.

Figure 2 OPG showing tooth 48 in a horizontal impaction position.



Figura 4 Suturimi i plagës kirurgjikale.

Figure 4 Suturing of the surgical wound.

Rasti 2

Pacienti S.J., mashkull, 28 vjeç, u paraqit në klinikë me ankesë kryesore diskomfortin në anën distale të molarit të dytë mandibular, e cila ishte intensifikuar gjatë vitit të fundit. Nga anamneza e përgjithshme, pacienti mohon sëmundjet sistemike, ndonëse përdorte sporadikisht anksiolitikë. Ekzaminimi ekstraoral rezultoi pa vecori patologjike. Gjatë ekzaminimit intraoral, vërehet një edeme e lehtë e gingivës në anën distale të molarit të dytë mandibular (**Figura 5**). Pas sondimit në anën distale të molarit të dytë konstatohet xhepi periodontal me thellësi 6 mm. Analiza radiologjike OPG vërteton praninë e molarit të tretë mandibular të impaktuar në pozicion mesio-angular, me rrënjë në afërsi të kufirit superior të kanalit mandibular (**Figura 6**). Nën anestezi lokale u bë ngritja e llambos mukoperiostale në regjionin disto-bukal të molarit të dytë mandibular, si dhe osteotomia për ekspozimin e kurorës së dhëmbit të impaktuar. Përmes separimit të kurorës dhe rrenjëve u realizua ekstrakcioni i dhëmbit (**Figura 7**). Alveola u kiretua me kujdes, u irrigua me solucion fiziologjik steril dhe plaga

Case 2

Patient S.J., a 28-year-old male, presented to the clinic with the chief complaint of discomfort in the distal aspect of the mandibular second molar, which had progressively intensified over the previous year. His medical history was non-contributory for systemic diseases, although he reported occasional use of anxiolytic medications. Extraoral examination revealed no pathological findings. Intraoral examination demonstrated mild gingival swelling distal to the mandibular second molar (**Figure 5**). Periodontal probing on the distal aspect of the second molar revealed a periodontal pocket measuring 6 mm in depth. Panoramic radiographic analysis (OPG) confirmed the presence of a mesioangularly impacted mandibular third molar, with its roots located in close proximity to the superior border of the mandibular canal (**Figure 6**). Under local anesthesia, a mucoperiosteal flap was elevated in the distobuccal region of the mandibular second molar, followed by osteotomy to expose the crown of the impacted tooth. Sectioning of the crown and roots was performed, allowing surgical extraction of the tooth (**Figure 7**). The extraction socket was carefully curetted, ir-

u mbyll përmes suturave (**Figura 8**). Kohëzgjatja totale e operacionit ishte përafërsisht 25 minuta. Gjatë periudhës postoperative, edema dhe dhimbja e moderuar zgjati gjatë 48 orëve të para. Këto simptoma u menaxhuan me terapi analgetike standarde. Dekursi klinik postoperativ u zhvillua pa shfaqur ndonjë komplikim tjetër postoperative.

rigated with sterile saline solution, and the surgical wound was closed with sutures (**Figure 8**). The total operative time was approximately 25 minutes. During the postoperative period, moderate pain and swelling persisted for the first 48 hours. These symptoms were successfully managed with standard analgesic therapy. No additional complications were observed, in the postoperative timeline.



Figura 5 Në regjionin e dhëmbit 48 shihet një ënjtje e lehtë të gingivës. **Figure 5** Mild gingival swelling observed in the region of tooth 48.



Figura 7 Alveola pas nxjerrjes kirurgjike të dhëmbit 48. **Figure 7** Extraction socket following surgical removal of tooth 48.

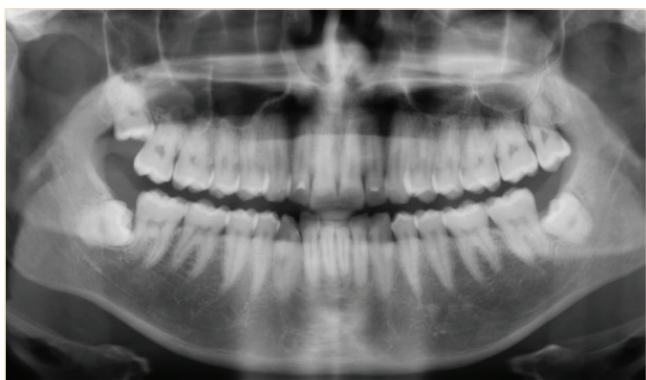


Figura 6 OPG që tregon dhëmbin 48 të impaktuar në pozicion mesioangular. **Figure 6** OPG showing impacted tooth 48 in a mesioangular position.



Figura 8 Sutura i plagës kirurgjikale. **Figure 8** Suturing of the surgical wound.

Rasti 3

Pacienti Th.W., femër, 18 vjeçare, paraqitet në klinikën tomë me dhimbje në anën distale të molarit të dytë mandibular djathtas dhe kufizim në hapjen e gojës. Pacientja ankohet për vështirësi në mirëmbajtjen e higjienës orale, të shoqëruar me retencion të vazhdueshëm të mbetjeve ushqimore në anën distale të molarit të dytë mandibular. Nga anamneza e përgjithshme mjekësore, pacientja mohon ndonjë sëmundje sistemike prezente. Ekzaminimi klinik ekstraoral evidento prani të lehtë të trismusit. Gjatë ekzaminimit intraoral

Case 3

Patient Th.W., an 18-year-old female, presented to our clinic with pain in the distal region of the lower right second molar and limited mouth opening. The patient reported difficulty maintaining oral hygiene due to persistent food impaction distal to the mandibular second molar. Her medical history showed no systemic diseases reported. Extraoral examination revealed mild trismus. Intraoral examination demonstrated an impacted lower right third molar associated with acute pericoronitis and an infrabony periodontal pocket detected upon probing (**Figure 9**). Panoramic radiography

vërehet molari i tretë mandibular i djathtë i impaktuar, perikoroniti akut dhe me sondim xhepi infra-kockor (**Figura 9**). Radiografia panoramike konfirmon pozitën mezioangulare të molarit të tretë dhe një raport të afërt topografik me molarin e dytë agonist (**Figura 10**). Fillimisht u bë trajtimi i perikoronitit përmes irrigitimit me solucion fiziologjik (NaCl 0.9%) dhe aplikimit lokal të xhelit të klorheksidinës (Corsodyl 1%). Më pas u planifikua dita për intervenim kirurgjikal. Ndërhyrja u realizua nën anestezi lokale. Procedura filloi me ngritjen e llambos mukoperiostale në regjionin disto-bukal të molarit të dytë mandibular, osteotomia minimale për ekspozimin e kurorës së dhëmbit të impaktuar, si dhe separimi i rrenjeve dhe ekstrakcioni i dhëmbit (**Figura 11**). Alveola u kretua me kujdes, u irrigua me solucion fiziologjik steril dhe plaga operative u mbyll përmes suturave (**Figura 12**). Kohëzgjatja totale e ndërhyrjes kirurgjikale ishte përafërsisht 20 minuta. Gjatë periudhës postoperative, pacientja shfaqti edemë dhe dhimbje më të theksuar përgjatë 24 orëve të para, të cilat u menaxhuan përmes terapisë analgetike. Në ditët në vijim pacientja raportoi përmirësim të plotë të gjendjes, pa shfaqur ndonjë komplikim tjetër postoperativ.

confirmed a mesioangular impaction of the third molar and a close anatomical relationship with the adjacent second molar (**Figure 10**). Initial management consisted of treatment of the pericoronitis through irrigation with physiological saline solution (0.9% NaCl) and local application of chlorhexidine gel (Corsodyl® 1%). A subsequent appointment was then scheduled for surgical intervention. The procedure was performed under local anesthesia. Surgery commenced with elevation of a mucoperiosteal flap in the distobuccal region of the mandibular second molar, followed by minimal osteotomy to expose the crown of the impacted tooth, root sectioning, and surgical extraction of the tooth (**Figure 11**). The extraction socket was carefully curetted, irrigated with sterile saline solution, and the surgical wound was closed with sutures (**Figure 12**). The total surgical time was approximately 20 minutes. During the postoperative period, the patient experienced more pronounced pain and swelling during the first 24 hours, which were effectively managed with analgesic therapy. In the following days, the patient reported complete recovery without any postoperative complications.



Figura 9 Dhëmbi 48 i semi-impaktuar.
Figure 9 Semi-impacted tooth 48.



Figura 10 OPG që tregon dhëmbin 48 në pozitë horizontale.
Figure 10 OPG showing tooth 48 in a horizontal position.



Figura 11 Alveola pas nxjerrjes kirurgjikale të dhëmbit 48.
Figure 11 Extraction socket following surgical removal of tooth 48.



Figura 12 Sutura i plagës kirurgjikale.
Figure 12 Suturing of the surgical wound.

Diskutimi

Ekstraksioni kirurgjikal i molarëve të tretë mandibularë përbën një nga procedurat më të shpeshta dhe më të dokumentuara në kirurgjinë orale. Pavarësisht natyrës së saj rutinë, kjo ndërhyrje shoqërohet me një rrezik të konsiderueshëm për shfaqjen e komplikimeve postoperative, incidenca e të cilave përcaktohet nga një sërë faktorësh, përfshirë kompleksitetin e impaktimit, kohëzgjatjen e procedurës operative dhe moshën e pacientit [7, 8]. Në rastet tona klinike, vërehet lidhshmëri ndërmjet moshës së pacientit dhe ecurisë postoperative. Te pacienti i moshës 59-vjeçare u vërejt një simptomatologji postoperative më e rëndë dhe më e zgjatur në krahasim me pacientët e grupmoshave më të reja (28 dhe 18 vjeç). Edhe sipas literaturës bashkëkohore rritja e moshës shoqërohet me rritjen progresive të densitetit (sklerozimit) kockor dhe me zhvillimin e plotë anatomik të rrënjëve të dhëmbit. Këto ndryshime strukturore rrisin rezistencën gjatë manovrave kirurgjike, duke shkaktuar një traumë më të madhe intraoperative dhe për rrjedhojë, një rikuperim indor më të ngadaltë [9]. Kohëzgjatja e ndërhyrjes kirurgjike rezultoi të jetë një tjetër variabël kritik me ndikim në shkallën e morbiditetit postoperativ. Në rastin e parë, ku intervenimi kirurgjik zgjati përafërsisht 35 minuta, simptomat postoperative ishin më të theksuara. Në anën tjetër, në rastin e tretë, ku kohëzgjatja e intervenimit ishte 20 minuta, pacienti i moshës me të re, rrjedha klinike portoperative ishte më e lehtë dhe rikuperimi ishte më i shpejtë. Studimet nga literatura shkencore konfirmojnë se zgjatja e kohës operative korrelohet në mënyrë lineare me shkallën e traumës ndaj indeve të buta dhe atyre kockore, duke rritur ndjeshëm incidencën dhe ashpërsinë e edemës, dhimbjes akute dhe trismusit postoperativ [10]. Pozita mezio-angulare e molarëve të tretë të impaktuar në tre rastet tona, e ndërlidhur me praninë e xhepave periodontalë infra-kockorë në regjionin distal të molarit të dytë agonist, përben një faktor shtesë rreziku për kompromitim të statusit periodontal të dhëmbit agonist. Literatura aktuale, e mbështet ndikimin negativ të molarëve të tretë të impaktuar në integritetin dhe shëndetin parodontal të dhëmbëve fqinj [11]. Aplikimi i teknikave kirurgjike të kontrolluara dhe atraumatike: osteotomia minimale dhe nxjerrja e dhëmbit me separim, luajnë rol përcaktues në zvogëlimin e traumës indore dhe në parandalimin e komplikimeve postoperative, e veqanërisht lëndimin jatrogjen të nervit alveolar inferior [12].

Discussion

Surgical extraction of impacted mandibular third molars remains one of the most frequently performed and extensively studied procedures in oral surgery. Despite being considered a routine intervention, it is associated with a significant risk of postoperative complications, the incidence of which is influenced by several factors, including the complexity of impaction, operative time, and patient age [7, 8]. In the present clinical cases, a relationship was observed between patient age and postoperative recovery. The 59-year-old patient exhibited more pronounced and prolonged postoperative symptoms compared with the younger patients aged 28 and 18 years. Contemporary evidence indicates that increasing age is associated with progressive bone sclerosis and complete root development, factors that increase surgical difficulty and contribute to greater intraoperative tissue trauma and delayed healing [9]. The duration of the surgical procedure also emerged as a critical variable affecting postoperative morbidity. In the first case, where surgery lasted approximately 35 minutes, postoperative symptoms were more severe. In contrast, the third case, involving the youngest patient and a surgical duration of 20 minutes, demonstrated a milder postoperative course and faster recovery. Previous studies have shown a direct correlation between longer operative times and increased soft- and hard-tissue trauma, resulting in a higher incidence and severity of postoperative pain, edema, and trismus [10]. The mesioangular impaction pattern observed in our cases, combined with the presence of infrabony periodontal pockets distal to the adjacent second molars, represents an additional risk factor for periodontal deterioration of the agonist teeth. Current evidence supports the negative impact of impacted third molars on the periodontal health and long-term prognosis of adjacent agonist [11]. Furthermore, the application of controlled and minimally traumatic surgical techniques, including conservative osteotomy and tooth sectioning, plays a crucial role in reducing tissue injury and minimizing postoperative complications, particularly iatrogenic damage to the inferior alveolar nerve [12].

Përfundimi

Vlerësimi preoperativ i moshës së pacientit dhe kohëzgjatjes së procedurës kirurgjike është shumë i rëndësishëm për të parashikuar shkallën e shfaqjes së morbiditetit postoperativ pas ekstraksionit të molarëve të tretë mandibularë. Të dhënat e analizuara dëshmojnë se mosha më e re e pacientit dhe reduktimi i kohës operative korrelojnë në mënyrë të drejtpërdrejtë me një ecuri klinike më të favorshme dhe me një incidencë më të ulët të komplikimeve postoperative. Për rrjedhojë, një planifikim rigoroz kirurgjikal, i mbështetur në ekzaminimin e saktë radiologjik dhe në aplikimin e teknikave operative atraumatike, mbetet shtylla kryesore për zvogëlimin e traumës indore dhe optimizimin e rezultateve klinike. Në përfundim, identifikimi i hershëm dhe menaxhimi i rregullt i këtyre faktorëve të rrezikut kontribuojnë në mënyrë sinjifikante në përmirësimin e rrjedhës postoperative.

Conclusion

Preoperative assessment of patient age and anticipated surgical duration is essential for predicting the degree of postoperative morbidity following mandibular third molar extraction. The findings of the present cases suggest that younger patient age and shorter operative times are directly associated with more favorable clinical outcomes and a lower incidence of postoperative complications. Consequently, meticulous surgical planning based on thorough radiographic evaluation and the application of atraumatic surgical techniques remains fundamental for minimizing tissue trauma and optimizing clinical results. Ultimately, early identification and appropriate management of these risk factors contribute significantly to improved postoperative recovery and overall treatment outcomes.

Literatura References

- [1] Rizqiawan A, et al. Postoperative complications of impacted mandibular third molar extraction related to patient's age and surgical difficulty level. *Int J Dent*. 2022.
- [2] Bui CH, Seldin EB, Dodson TB. Types, frequencies and risk factors for complications after third molar extraction. *J Oral Maxillofac Surg*.
- [3] Chaparro-Avendaño AV, et al. Morbidity of third molar extraction in young patients. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2005.
- [4] Christiaens I, Reyckers H. Complications after third molar extractions. *Rev Stomatol Chir Maxillofac*. 2002.
- [5] Rizqiawan A, et al. Postoperative complications of impacted mandibular third molar extraction. *Int J Dent*. 2022.
- [6] Cao Z, et al. Factors influencing postoperative pain after prophylactic third molar extraction. *BMC Oral Health*. 2025.
- [7] Renton T, Smeeton N, McGurk M. Factors predictive of difficulty of mandibular third molar surgery. *Br Dent J*. 2001;190(11):607–610.
- [8] Marciani RD. Third molar removal: an overview of indications and complications. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am*. 2007;19(1):1–13.
- [9] Susarla SM, Dodson TB. Risk factors for third molar extraction difficulty. *J Oral Maxillofac Surg*. 2004;62(11):1363–1371.
- [10] Lago-Méndez L, Diniz-Freitas M, Senra-Rivera C, Gude-Sampedro F, Gándara-Rey JM. Relationships between surgical difficulty and postoperative pain in lower third molar extractions. *J Oral Maxillofac Surg*. 2007;65(5):979–983.
- [11] Kugelberg CF. Periodontal healing after impacted lower third molar surgery. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 1990;19(6):341–345.
- [12] Hasegawa T, Ri S, Shigeta T, et al. Risk factors associated with inferior alveolar nerve injury after extraction of mandibular third molars. *J Oral Maxillofac Surg*. 2013;71(11):1900–1907.