

**Ткаченко Павло Іванович,**  
доктор медичних наук, професор,  
завідувач кафедри дитячої хірургічної стоматології,  
Полтавський державний медичний університет  
ORCID ID: 0000-0003-1858-9063  
SCOPUS ID: 6602158522  
м. Полтава, Україна

**Бойко Ігор Васильович,**  
кандидат медичних наук,  
асистент кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії,  
Полтавський державний медичний університет  
ORCID ID: 0000-0002-6136-3791  
SCOPUS ID: 56557690000  
м. Полтава, Україна

**Білоконь Сергій Олександрович,**  
кандидат медичних наук, доцент,  
доцент ЗВО кафедри дитячої хірургічної стоматології,  
Полтавський державний медичний університет  
ORCID ID: 0000-0003-2929-1262  
SCOPUS ID: 57209686306  
м. Полтава, Україна

**Колісник Інна Анатоліївна,**  
кандидат медичних наук, доцент,  
доцент ЗВО кафедри пропедевтики хірургічної стоматології,  
Полтавський державний медичний університет  
ORCID ID: 0000-0003-3620-8527  
SCOPUS ID: 57201086506  
м. Полтава, Україна

**Панькевич Артур Іванович,**  
кандидат медичних наук, доцент,  
доцент ЗВО кафедри пропедевтики хірургічної стоматології,  
Полтавський державний медичний університет  
ORCID ID: 0000-0002-0805-333X  
SCOPUS ID: 57205717693  
м. Полтава, Україна

**Резвіна Катерина Юріївна,**  
кандидат медичних наук, доцент,  
доцент ЗВО кафедри пропедевтики хірургічної стоматології,  
Полтавський державний медичний університет  
ORCID ID: 0000-0003-1407-5225  
SCOPUS ID: 57029684844  
м. Полтава, Україна

## **Необхідність проведення променевого обстеження пацієнтів як складова алгоритму видалення молярів нижньої щелепи**

Операція видалення третіх молярів нижньої щелепи являє собою значну проблему для лікарів-стоматологів-хірургів, складність якої варіює залежно від досвіду лікаря, напрямку нахилення та глибини залягання зуба, особливості будови нижньої щелепи та наявності загальносоматичної у пацієнта. Незважаючи на значну кількість досліджень, на тепер не має загальноновизнаного методу проведення даного оперативного втручання, яке було б загальноновизнаним та статистично-значуще зменшувало рівень розвитку ускладнень ятрогенного характеру.

**Метою дослідження** було встановити необхідність ретельного обстеження пацієнтів перед операцією видалення нижніх молярів. Матеріали та методи дослідження: нами було проаналізовано 50 випадків видалення третіх нижніх молярів, кожному пацієнту було попередньо проведено конусно-променеву комп'ютерну діагностику.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** При аналізі даних КПКТ встановлено, що в жодному випадку не було достатнього місця у щелепі для прорізування нижнього третього моляра. У 12% випадків зуб мав вертикальне положення, лише у 2% – займав

---

майже горизонтальне, а у переважній більшості випадків (86%) нижній третій моляр був мезіально нахиленим. Слід зазначити, що нижній третій моляр повністю прорізався у 10% випадків, у 46% – відмічали напівретенцію та у 44% повну ретенцію зуба. Не було відмічено статистично значущої гендерної або вікової різниці із напрямком нахилу та глибиною розташування зуба «мудрості». У одного пацієнта виявили відсутність закладки нижнього третього моляру з протилежного боку.

**Висновок.** Отже, зважаючи на отримані результати підтверджено необхідність проведення попереднього променевого обстеження пацієнтів, яким планується видалення нижнього третього моляру, що допомагає спланувати оперативне втручання та, таким чином, може обумовлювати зниження ризику розвитку післяопераційних ускладнень.

**Ключові слова:** нижній третій моляр, моляри нижньої щелепи, операція видалення зуба, нижня щелепа, дефект кісткової тканини.

**Tkachenko Pavlo Ivanovich**, Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Children's Surgical Dentistry, Poltava State Medical University, ORCID ID: 0000-0003-1858-9063, Poltava, Ukraine

**Boiko Ihor Vasyliovych**, Candidate of medical Science, assistant professor of the Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Poltava State Medical University, ORCID ID: 0000-0002-6136-3791, Poltava, Ukraine

**Bilokon Serhii Oleksandrovych**, Candidate of medical Science, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Children's Surgical Dentistry Poltava State Medical University, ORCID ID: 0000-0003-2929-1262, Poltava, Ukraine

**Kolisnyk Inna Anatolyivna**, Candidate of medical Science, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Propaedeutics of Oral Surgery, Poltava State Medical University, ORCID ID: 0000-0003-3620-8527, Poltava, Ukraine

**Pankevich Artur Ivanovich**, Candidate of medical Science, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Propaedeutics of Oral Surgery, Poltava State Medical University, ORCID ID: 0000-0002-0805-333X, Poltava, Ukraine

**Rezvina Kateryna Yuriiivna**, Candidate of medical Science, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Propaedeutics of Oral Surgery, Poltava State Medical University, ORCID ID: 0000-0003-1407-5225, Poltava, Ukraine

## **The necessity of radiological examination of patients, as a component of the algorithm for extraction of mandibular molars**

The operation of extraction of the mandibular third molars is a significant problem for dentists-surgeons, the complexity of which varies depending on the experience of the doctor, the direction of inclination and the depth of the tooth, the features of the mandibular structure and the presence of a general somatic disease in the patient. Despite a significant number of studies, there is currently no generally recognized method of performing this surgical intervention, which would be generally recognized and statistically significantly reduce the level of development of iatrogenic complications.

**The purpose** of the study was to establish the need for a radial examination of patients before surgery of lower molars extraction. Research materials and methods: we analyzed 50 cases of removal of lower third molars, each patient was previously subjected to cone-beam computer diagnostics.

**Presentation of the main research material.** Analyzing the CR CT data, it was established that in no case was there enough space in the jaw for the eruption of the lower third molar. In 12% of cases, the tooth had a vertical position, in only 2% it was almost horizontal, and in the vast majority of cases (86%) the lower third molar was mesially inclined. It should be noted that the lower third molar erupted completely in 10% of cases, in 46% – partial retention and in 44% full retention of the tooth was noted. There was no statistically significant gender or age difference with the direction of inclination and depth of wisdom tooth placement. In one patient, it was found that the lower third molar was missing from the opposite side.

**Conclusion.** Therefore, taking into account the obtained results, the need for a preliminary venous examination of patients who are scheduled to have their lower third molar removed is confirmed, which helps to plan the surgical intervention and, thus, can reduce the risk of developing postoperative complications.

**Key words:** lower third molar, mandibular molars, tooth extraction operation, mandible, defect of bone tissue.

**Вступ.** Протягом тривалого часу операція видалення зуба займає лідерську позицію серед усіх хірургічних втручань. А особливе місце у даній низці оперативних втручань займає саме видалення нижніх третіх молярів [1, 7]. Дане хірургічне втручання являє собою значну проблему для лікарів-стоматологів-хірургів, складність якої варіює залежно від досвіду лікаря, напрямку нахилення та глибини залягання зуба, особливості будови нижньої щелепи та наявності загальносоматичної у пацієнта [3, 8].

Величезна кількість досліджень спрямована на методи оптимізації проведення операції видалення нижнього третього моляра, профілактику можливих післяопераційних ускладнень наявна у вітчизняній та закордонній літературі. Проте, на тепер не має загальноновизнаного методу проведення даного оперативного втручання, яке було б загальноновизнаним та статис-

тично-значуще зменшувало рівень розвитку ускладнень ятрогенного характеру [2, 5].

Слід зазначити, що висока частота звернень до лікаря-стоматолога з метою видалення третього моляра нижньої щелепи може бути обумовлена недостатнім простором у нижній щелепі або неправильний напрямок прорізування зуба [6]. Часті рецидиви перикороніту третього моляра можуть спричинити серйозну резорбцію кісткової тканини в дистальній області другого моляра. Значний дефект кісткової тканини після видалення третього моляра, особливо за умов його горизонтального розташування є вагомим потенційним фактором ризику для ураження другого моляра [9]. Якщо проігнорувати дефект кістки, він спричинить проблеми зі здоров'ям порожнини рота, включаючи речесію ясен, біль від гарячої чи холодної стимуляції, утворення пародонтальних кишень, розхитування

зубів і навіть втрату зуба, що може серйозно погіршити якість життя пацієнтів [1, 4, 10].

**Метою дослідження** було встановити необхідність ретельного обстеження пацієнтів перед операцією видалення нижнього третього моляра.

**Методологія та методи дослідження.** Нами було проаналізовано 50 випадків видалення третіх нижніх молярів у пацієнтів відділення лікувально-хірургічної стоматології КП «Полтавський обласний центр стоматології – обласна клінічна стоматологічна поліклініка» ПОР, які звернулися за допомогою протягом 2023 року. Вік пацієнтів складав від 21 до 56 років, 28 чоловіків та 22 жінки. Критеріями виключення були: наявність загальносоматичної патології, нахстатт цукрового діабету, захворювання серцево-судинної систем, ментальні захворювання тощо. Усім пацієнтам перед проведенням оперативного втручання було проведено тривимірне дослідження за допомогою конусно-променевої комп'ютерної діагностики із використанням томографу Vatech задля визначення положення даного зуба. Усі пацієнти надали письмову згоду на участь у даному дослідженні.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** При аналізі скарг, з якими пацієнти звернулися до лікаря-стоматолога встановлено, що 48 % пацієнтів скаржилися на періодичний біль в ділянці даного зуба, дискомфорт під час вживання їжі, з них 12% відмічали підвищення температури тіла до 37.5°C, інші пацієнти звернулися у плановому порядку, з них 23% пацієн-

тів звернулися згідно рекомендації лікаря-ортодонта. Не було встановлено залежності наявності скарг на біль відчуття в залежності від віку та статі пацієнта.

При аналізі даних КП КТ встановлено, що в жодному випадку не було достатнього місця у щелепі для прорізування нижнього третього моляра. У 12% випадків зуб мав вертикальне положення, лише у 2% – займав майже горизонтальне, а у переважній більшості випадків (86%) нижній третій моляр був мезіально нахиленим.

Слід зазначити, що нижній третій моляр повністю прорізався у 10% випадків, у 46% – відмічали напівретенцію та у 44% повну ретенцію зуба. Не було відмічено статистично значущої гендерної або вікової різниці із напрямком нахилу та глибиною розташування зуба «мудрості». У одного пацієнта виявили відсутність закладки нижнього третього моляру з протилежного боку.

Всім пацієнтам була проведена операція атипного видалення зуба. Із ускладнень відмічали кровотечу із лунки видаленого зуба (4% випадків), гострий гнійний альвеоліт (4% випадків) та неврит нижнього альвеолярного нерву (2% випадків).

**Висновок з дослідження.** Отже, зважаючи на отримані результати підтверджено необхідність проведення попереднього променевого обстеження пацієнтів, яким планується видалення нижнього третього моляру, що допомагає спланувати оперативне втручання та, таким чином, може обумовлювати зниження ризику розвитку післяопераційних ускладнень.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Атипное видалення третіх нижніх молярів у комплексному лікуванні скупчення зубів / П.І. Ткаченко, А.І. Панькевич, І.А. Колісник, А.М. Гоголь, К.Ю. Резвіна. Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії. 2020. Т. 20, Вип. 3 (71). С. 81–86.
2. Коронектомія як спосіб хірургічного лікування ретендованих третіх нижніх молярів / П. І. Ткаченко, А. М. Гоголь, А. І. Панькевич, І. А. Колісник, В. О. Доброскок. Світ медицини та біології. 2019. № 2 (68). С. 117–121.
3. Локес К.П. Аналіз причин незадовільних результатів лікування хворих із гнійно-запальними процесами щелепно-лицевої ділянки. Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник української медичної стоматологічної академії, 2014. Т. 14, № 4(48). С. 21-22.
4. Наслідки видалення третіх молярів при ортодонтичному лікуванні аномалій прикусу / Д.С. Аветіков, І.В. Яценко, О.О. Розколупа, К.П. Локес, С.О. Ставицький. Вісник проблем біології і медицини. 2015. Вип. 2, Т. 2 (119). С. 12–15.
5. Comparative Evaluation of Suture Versus Sutureless Surgery in Mandibular Third Molar Impactions / D. Kumar, P. Sharma, S. Chhabra, R. Bali. J Maxillofac Oral Surg. 2022. Vol. 21(2). P. 620-626.
6. Effect of a vertical incision on postoperative swelling after an impacted mandibular third molar extraction: two cases with split-mouth designed magnetic resonance imaging analysis / J.K. Ku, S.H. Baik, J.Y. Kim, J.K. Huh. J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg. 2023. Vol. 49(2). P. 91-95.
7. Improvement of the Impacted Level of Lower Third Molars After Orthodontic Treatment / A.H.,Phan, P.H. Lam, L.D. Le, S.H. Le. Int Dent J. 2023. Vol. 73(5). P. 692-700.
8. Modified envelope flap, a novel incision design, can relieve complications after extraction of fully horizontal impacted mandibular third molar / Q. Xie, S. Wei, N. Zhou, X. Huang. J Dent Sci. 2021. Vol. 16(2). P. 718-722.
9. Patterns of Third-Molar-Pericoronitis-Related Pain: A Morphometrical Observational Retrospective Study / D. Chisci, S. Parrini, N. Baldini, G. Chisci. Healthcare (Basel). 2023. Vol. 11(13). P. 1890.
10. Prophylactic therapy for prevention of surgical site infection after extraction of third molar: An overview of reviews / Y. Cao, Q. Jiang, J. Hu. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2023. Vol. 1,28(6). P. e581-e587.

## REFERENCES

1. Tkachenko, P.I., Pan'kevych, A.I., Kolisnyk, I.A., Hohol', A.M., Rezvina, K.YU. (2020). Atypove vydalennya tretikh nyzhnikh molyariv u kompleksnomu likuvanni skupchennya zubiv [Atypical removal of lower third molars in the complex treatment of tooth crowding]. Aktual'ni problemy suchasnoyi medytsyny: Visnyk Ukrayins'koyi medychnoyi stomatolohichnoyi akademiyi, 20,3(71), 81–86. [in Ukrainian].
2. Tkachenko, P.I., Hohol', A.M., Pan'kevych, A.I., Kolisnyk, I.A., Dobroskok, V.O. (2019). Koronektomiya yak sposib khirurhichnoho likuvannya retenovanykh tretikh nyzhnikh molyariv [Coronectomy as a method of surgical treatment of impacted lower third molars]. Svit medytsyny ta biolohiyi, 2(68), 117–121. [in Ukrainian].

- 
3. Lokes, K.P. (2014). Analiz prychyn nezadovol'nykh rezul'tativ likuvannya khvorykh iz hniyno-zapal'nymy protsesamy shchelepno-lytsevoyi dilyanky [Analysis of the causes of unsatisfactory results of treatment of patients with purulent-inflammatory processes of the maxillofacial area]. Aktual'ni problemy suchasnoyi medytsyny: Visnyk ukrayins'koyi medychnoyi stomatolohichnoyi akademiyi, 14,4(48), 21-22. [in Ukrainian].
  4. Avetikov, D.S., Yatsenko, I.V., Rozkolupa, O.O., Lokes, K.P., Stavys't'ky, S.O. (2015). Naslidky vydalennya tretikh molyariv pry ortodontychnomu likuvanni anomalii prykusy [Consequences of removal of third molars in the orthodontic treatment of bite anomalies]. Visnyk problem biolohiyi i medytsyny, 2,2(119), 12–15. [in Ukrainian].
  5. Kumar, D., Sharma, P., Chhabra, S., Bali, R. (2022). Comparative Evaluation of Suture Versus Sutureless Surgery in Mandibular Third Molar Impactions. J Maxillofac Oral Surg, 21(2), 620-626. [in English].
  6. Ku, J.K., Baik, S.H., Kim, J.Y., Huh, J.K. (2023). Effect of a vertical incision on postoperative swelling after an impacted mandibular third molar extraction: two cases with split-mouth designed magnetic resonance imaging analysis. J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg, 49(2), 91-95. [in English].
  7. Phan, A.H., Lam, P.H., Le, L.D., Le, S.H. (2023). Improvement of the Impacted Level of Lower Third Molars After Orthodontic Treatment. Int Dent J, 73(5), 692-700. [in English].
  8. Xie, Q., Wei, S., Zhou, N., Huang, X. (2021). Modified envelope flap, a novel incision design, can relieve complications after extraction of fully horizontal impacted mandibular third molar. J Dent Sci, 16(2), 718-722. [in English].
  9. Chisci, D., Parrini, S., Baldini, N., Chisci, G. (2023). Patterns of Third-Molar-Pericoronitis-Related Pain: A Morphometrical Observational Retrospective Study. Healthcare (Basel), 11(13), 1890. [in English].
  10. Cao, Y., Jiang, Q., Hu, J. (2023). Prophylactic therapy for prevention of surgical site infection after extraction of third molar: An overview of reviews. Med Oral Patol Oral Cir Bucal, 1,28(6), e581-e587. [in English].