

Локес Катерина Петрівна,
кандидат медичних наук, доцент,
завідувач кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії,
Полтавський державний медичний університет
ORCID ID: 0000-0002-8847-837X
SCOPUS ID: 56349123800
м. Полтава, Україна

Скрипников Петро Миколайович,
доктор медичних наук, професор,
професор кафедри післядипломної освіти лікарів-стоматологів,
Полтавський державний медичний університет
ORCID ID: 0000-0002-4473-2284
SCOPUS ID: 57205384491
м. Полтава, Україна

Бреславська Анна Володимирівна,
лікар-стоматолог,
КНП «Бродівська стоматологічна поліклініка»
ORCID ID: 0009-0008-8368-9486
м. Броди, Україна

Личман Віталій Олександрович,
доктор філософії,
асистент кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії,
Полтавський державний медичний університет
ORCID ID: 0000-0001-7953-7756
SCOPUS ID: 57225062921
м. Полтава, Україна

Гаврильєв Віктор Миколайович,
кандидат медичних наук,
асистент кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії,
Полтавський державний медичний університет
ORCID ID: 0000-0002-3280-2660
SCOPUS ID: 56589117400
м. Полтава, Україна

Яценко Павло Ігорович,
доктор філософії,
асистент кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії,
Полтавський державний медичний університет
ORCID ID: 0000-0002-8440-8905
SCOPUS ID: 57191272973
м. Полтава, Україна

Розвиток ускладнень операції видалення зуба: аналіз, причини та розповсюдженість

Вступ. Мета дослідження – аналіз післяекстракційних ускладнень та причин їх розвитку. **Матеріали та методи.** Дослідження проводилося на базі хірургічного відділення КП «Полтавський обласний центр стоматології – стоматологічна клінічна поліклініка» Полтавської обласної ради. Був проведений аналіз амбулаторних карток пацієнтів за 2023 рік. **Результати.** При проведенні аналізу амбулаторних карток встановлено, що за показаннями до видалення зуба звернулося 20540 пацієнтів, віком від 18 до 82 років. Переважна більшість зубів була видалена з приводу ускладнень каріозного походження (74,5 %), локалізованого пародонти ту (19,8 %), ортодонтичними показаннями (4,2 %), інше (1,5 %). Найчастіше відмічали наявність гострого гнійного альвеоліту (227 випадків, 1,1 %), лікування якого проводилося амбулаторно та в середньому тривало протягом $3,8 \pm 1,4$ дні. Слід відмітити, що не всі ускладнення потребували лише амбулаторного лікування. За 2023 рік 23 пацієнта, яким проводилося видалення зуба були госпіталізовані з ускладненнями різного характеру у відділення щелепно-лицевої хірургії КП «Полтавська обласна клінічна лікарня ім. М.В. Скліфосовського» Полтавської обласної ради.

Висновки. Використання технік атравматичного видалення зуба знижує ризик розвитку ускладнень, особливо запального характеру. Пацієнти, які вчасно звертаються за стоматологічною допомогою мають більш низьких відсоток ускладнень, а використання

пацієнтами самолікуння сприяє підвищенню розвитку ускладнень, як ранніх та і пізніх, що в свою чергу має негативний ефект на подальшу стоматологічну реабілітацію таких пацієнтів.

Ключові слова: операція видалення зуба, щелепно-лицева ділянка, ускладнення, запальний процес, флегмона, остеорегенерація.

Lokes Kateryna Petrivna, Candidate of Medical Science, Associate Professor, Head of the Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Poltava State Medical University, ORCID ID: 0000-0002-8847-837X, SCOPUS ID: 56349123800, Poltava, Ukraine

Skrypnikov Petro Mykolayovych, Doctor of Medical Science, Professor, Professor at the Department of Postgraduate Education of Dentists, Poltava State Medical University, ORCID ID: 0000-0002-4473-2284, SCOPUS ID: 57205384491, Poltava, Ukraine

Breslavska Anna Volodymyrivna, Dentist, Dental Policlinic of the city of Brody, ORCID ID: 0009-0008-8368-9486, Brody, Ukraine

Lychman Vitaliy Oleksandrovych, PhD, Assistant Professor at the Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Poltava State Medical University, ORCID ID: 0000-0001-7953-7756, SCOPUS ID: 57225062921, Poltava, Ukraine

Havryliev Viktor Mykolayovych, Candidate of Medical Science, Assistant Professor at the Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Poltava State Medical University, ORCID ID: 0000-0002-3280-2660, SCOPUS ID: 56589117400, Poltava, Ukraine

Yatsenko Pavlo Ihorovych, PhD, Assistant Professor at the Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Poltava State Medical University, ORCID ID: 0000-0002-8440-8905, SCOPUS ID: 57191272973, Poltava, Ukraine

Development of complications of tooth extraction surgery: analysis, causes and prevalence

Introduction. The aim of the study. The purpose of the study was to analyze post-extraction complications and their causes. **Research materials and methods:** The study was conducted on the basis of the surgical department of the UC "Poltava Regional Center of Stomatology – Dental Clinical Polyclinic" of the Poltava Regional Council. An analysis of outpatient cards of patients for the year 2023 was carried out. **The results.** During the analysis of outpatient cards, it was established that 20540 patients, aged from 18 to 82 years, applied for tooth extraction. The vast majority of teeth were removed due to complications of carious origin (74.5%), localized periodontal disease (19.8%), orthodontic indications (4.2%), other (1.5%). The presence of acute purulent alveolitis (227 patients, 1,1 %) was most often noted, the treatment of which was carried out on an outpatient basis and lasted an average of 3.8 ± 1.4 days. It should be noted that not all complications required only outpatient treatment. In 2023, 23 patients who underwent tooth extraction were hospitalized in the department of maxillofacial surgery of UC "Poltava Regional Clinical Hospital named after M.V. Sklifosovsky" of the Poltava Regional Council.

Conclusion. The use of atraumatic tooth extraction techniques reduces the risk of developing complications, especially of an inflammatory nature. Patients who seek dental care on time have a lower percentage of complications, and the use of self-medication by patients contributes to the development of complications, both early and late, which in turn has a negative effect on the further dental rehabilitation of such patients.

Key words: tooth extraction operation, maxillofacial area, complication, inflammatory process, phlegmone, osteoregeneration.

Вступ. Соціальний статус кожної особистості обумовлений великою низкою різноманітних факторів, одним із яких є гармонійна посмішка. Питома вага даного фактору піддається постійному підвищенню, обумовленому в тому числі і підвищенням впливу соціальний мереж та відео індустрії на сучасне життя. Натепер не можна недооцінювати естетичний компонент, вимоги до якого зростають із безперервним розвитком стоматологічної науки [1-3].

Також потрібно пам'ятати, що стоматологічне здоров'я має не тільки естетичне та соціальне значення, а й визначає функціональний стан зубо-щелепного апарату. Тому підтримка на належному рівні стоматологічного здоров'я населення є не тільки медичною, а й соціальною проблемою [4].

Проте, незважаючи на те, що наданню стоматологічної допомоги населенню надається значна увага, питання втрати зубів, переважно внаслідок ускладнень каріозних процесів, не втрачає своєї актуальності. Атрофія кісткової тканини альвеолярного відростка, яка неодмінно виникає внаслідок видалення зуба спричиняє порушення морфо-функціонального оптимуму і може створювати негативні умови для подальшої стоматологічної реабілітації таких пацієнтів [5-7].

Важливою передумовою для мінімізації розвитку атрофії альвеолярного відростка є використання технік атравматичного видалення зуба, заміщення кісткового дефекту, що утворюється внаслідок екстракції кістковими

замінниками, PRF-згустками тощо. Подібні заходи часто призводять до оптимальних результатів при подальшому протезуванні, в тому числі дентальної імплантації та використанні незнімних мостоподібних конструкцій тощо. Проте навіть використання методів профілактики розвитку постекстракційних ускладнень не завжди можуть забезпечити, як лікаря, так і пацієнта [8-10].

Мета дослідження – аналіз післяекстракційних ускладнень та причин їх розвитку.

Методологія та методи дослідження. Дослідження проводилося на базі хірургічного відділення КП «Полтавський обласний центр стоматології – стоматологічна клінічна поліклініка» Полтавської обласної ради. Був проведений аналіз амбулаторних карток пацієнтів за 2023 рік. Також проводився аналіз історій хвороб пацієнтів відділення щелепно-лицевої хірургії КП «Полтавська обласна клінічна лікарня ім. М.В. Скліфосовського» Полтавської обласної ради за 2023 рік.

Виклад основного матеріалу дослідження. При проведенні аналізу амбулаторних карток встановлено, що за показаннями до видалення зуба звернулося 20450 пацієнтів, віком від 18 до 82 років. Переважна більшість зубів була видалена з приводу ускладнень каріозного походження (74,5 %), локалізованого пародонти ту (19,8 %), ортодонтичними показаннями (4,2 %), інше (1,5 %).

Не було встановлено суттєвих відмінностей відносно гендерної приналежності пацієнтів. Також нами

не встановлено залежності частоти видалення зубів від пори року та інших сезонних відмінностей.

Встановлено, що переважна більшість ускладнень носила локальних характер. Найчастіше відмічали наявність гострого гнійного альвеоліту (227 пацієнтів, 1,1 %), лікування якого проводилося амбулаторно та в середньому тривало $3,8 \pm 1,4$ дні. Також було відмічено наявність неврити нижнього альвеолярного нерву у 11 пацієнтів, які були направлені на консультацію до лікаря-невролога та отримували відповідне лікування.

Слід відмітити, що не всі ускладнення потребували лише амбулаторного лікування. За 2023 рік 23 пацієнта, яким проводилося видалення зуба були шпиталізовані у відділення щелепно-лицевої хірургії КП «Полтавська обласна клінічна лікарня ім. М.В. Скліфосовського» Полтавської обласної ради. Серед цих пацієнтів у 5 осіб встановлено діагноз перфоративного гаймориту, їм була проведена операція гайморотомія під загальним знеболенням. У 7 осіб відмічали проштовхування зуба чи його кореня у м'які навколишні тканини, таким пацієнтам після проведення рентгенологічного обстеження завершували операцію видалення зуба під місцевим знеболенням за умов проведення додаткових розрізів м'яких тканин порожнини рота в залежності від локалізації зуба, що підлягає видаленню. У переважному випадку такими ускладненнями супроводжувалося видалення нижніх молярів.

Ще одним серйозним ускладненням операції видалення зуба був розвиток одонтогенних абсцесів (2 пацієнта) та флегмон (6 пацієнтів) щелепно-лицевої локалізації. Слід зазначити, що переважно дане ускладнення мало місце за умов атипового видалення зубів на нижній щелепі. У середньому такі пацієнти перебували на лікуванні у відділенні щелепно-лицевої хірургії від 5 до 9 діб. Серед пацієнтів із даним типом ускладнень відмічали переважне ураження клітковинних просторів, які оточують нижню щелепі (7 пацієнтів) на противагу від ураження клітковинних просторів навколо верхньої щелепі (1 пацієнт).

5 пацієнтів, які поступили у відділення щелепно-лицевої хірургії мали незавершене видалення зуба

внаслідок такого локального ускладнення, як перелом кореня зуба. Кількість пацієнтів із даним типом ускладнення, яке було усунуто на етапі амбулаторного лікування, не була встановлена.

При проведенні аналізу також відмічали наявність віддалених ускладнень операції видалення зуба, таких як розвиток локального хронічного остеомієліту нижньої щелепі, переважна більшість таких пацієнтів отримувала амбулаторне лікування, проте троє з них були шпиталізовані у відділення щелепно-лицевої хірургії, де отримували комплексну хірургічну допомогу. Дане ускладнення має значну небезпеку для можливостей подальшої стоматологічної реабілітації пацієнтів, що обумовлено порушенням процесів репаративного остеогенезу, більшою втратою кісткової тканини та, як результат, відтермінуванням або унеможливленням проведення хірургічного етапу дентальної імплантації, якщо цей тип лікування планувався.

При подальшому аналізі відмічали, що найчастіше розвиток вищевказаних ускладнень мав місце у пацієнтів, які несвоєчасно зверталися за хірургічною стоматологічною допомогою, а також серед тих, які не дотримувалися рекомендацій лікаря-стоматолога по догляду за лункою видаленого зуба, заміщуючи їх самолікуванням, а саме активним полосканням порожнини рота, використання спиртово-оцтових компресів та самопризначення медикаментозного лікування.

Також відмічали певну залежність частоти розвитку ускладнень від типу проведення операції видалення зуба. Найчастіше ускладнення запального характеру мали місце за умов проведення операції атипового видалення зуба та не використовували методів консервації лунки видаленого зуба.

Висновки. Використання технік атравматичного видалення зуба знижує ризик розвитку ускладнень, особливо запального характеру. Пацієнти, які вчасно звертаються за стоматологічною допомогою мають більш низьких відсоток ускладнень, а використання пацієнтами самолікування сприяє підвищенню розвитку ускладнень, як ранніх та і пізніх, що в свою чергу має негативний ефект на подальшу стоматологічну реабілітацію таких пацієнтів.

REFERENCES

1. Chumak YuV, Loban HA, Ananyeva MM, Faustova MO, Havrylyev VM. Etiologichni chynnyky ta metody likuvannya infektsiyno-zapal'nykh uskladnen' ekstraktsiyi zuba (ohlyad literatury) [Etiological factors and methods of treatment of infectious and inflammatory complications of tooth extraction (literature review)]. *Vistnyk problem biolohiyi i medytsyny*. 2021;3(161):89–95. [in Ukrainian].
2. Lokes KP, Karasiunok A Ye, Smaglyuk LV, Voloshyna LI, Voronkova HV, Rezvina KYu. Operatsiya vydalennya zuba, yak skladova ortodontychnoho likuvannya [Tooth extraction operation as a component of orthodontical treatment]. *Ukrainian Dental Almanac*, 2024;2:32-35. [in Ukrainian].
3. Lokes KP, Chumak YuV, Loban HA, Faustova MO, Rezvina KYu, Havrylyev VM. Zahoyennya lunky vydalenooho zuba za umov rozvynennya hostroho hniynoho al'veolitu zalezho vid mistsevoho likuvannya [Healing of the socket of the extracted tooth under the conditions of the development of acute purulent alveolitis depending on local treatment]. *Intermedical journal*. 2024;1:129-133. [in Ukrainian].
4. Lokes KP, Avetikov HD, Ivanytska OS, Steblovskyi DV, Skikevych MG, Ivanytskyi IO, Avetikov DS. Analysis of methods of prevention of intra-and postoperative complications during tooth extraction. *World of Medicine and Biology*. 2024;2(88):231-236.
5. Garola F, Gilligan G, Panico R, Leonardi N, Piemonte E. Clinical management of alveolar osteitis. A systematic review. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2021;26(6):e691-e702.
6. Daly BJ, Sharif MO, Jones K, Worthington HV, Beattie A. Local interventions for the management of alveolar osteitis (dry socket). *Cochrane Database Syst Rev*. 2022;9(9):CD006968.

-
7. Mamoun J. Dry Socket Etiology, Diagnosis, and Clinical Treatment Techniques. *J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg.* 2018;44(2):52-58.
 8. Kolesnichenko MO, Savchenko DV, Savchenko VV, Ivanyuk OS, Zhivotovskiy IV, Lokes KP. Changes in the biochemical indicators of mandibula bone tissue after removal of molars and augmentation of the alveolar process. *World of Medicine and Biology.* 2023;1(168):412–417.
 9. Faustova M, Nazarchuk O, Loban' G, Avetikov D, Ananieva M, Chumak Yu, Havryliev V. Microbiological aspects concerning the etiology of acute odontogenic inflammatory diseases in the soft tissues of the head and neck region. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences.* 2022;10:636–640.
 10. Tarakji B, Saleh LA, Umair A, Azzeghaiby SN, Hanounch S. Systemic review of dry socket: aetiology, treatment, and prevention. *J Clin Diagn Res.* 2015;9(4):10-13.