

DOI: 10.37988/1811-153X_2025_2_95

Т.Б. Рахымжанов,
бакалавр здравоохранения
по специальности «Стоматология»

Центр цифровой стоматологии,
100001, Астана, Казахстан

Применение резиновых ленточных дренажей после удаления нижних третьих моляров

Реферат. Проведено пилотное исследование эффективности применения резиновых ленточных дренажей после удаления нижних третьих моляров. **Материалы и методы.** В исследование включено 20 пациентов в возрасте 20–35 лет, которых случайным образом поделили на основную (10 пациентам установлен дренаж) и контрольную группу (10 человек без дренирования после операции). **Результаты.** Интенсивность боли по ВАШ на 1-е сутки составила $4,2 \pm 0,7$ балла в основной группе против $5,1 \pm 0,8$ балла в контрольной ($p < 0,05$), на 3-и сутки — $2,7 \pm 0,6$ балла против $3,9 \pm 0,6$ балла ($p = 0,02$). Частота альвеолита составила 10% в основной группе и 30% в контрольной ($p = 0,04$). Выраженность отека на 3-и сутки — $1,9 \pm 0,5$ и $2,7 \pm 0,6$ балла соответственно ($p < 0,05$).

Заключение. Метод показал эффективность снижения послеоперационных осложнений, он может применяться в амбулаторной практике.

Ключевые слова: зубы мудрости, резиновые ленточные дренажи, альвеолит, пилотное исследование, осложнения, моляры

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ:

Рахымжанов Т.Б. Применение резиновых ленточных дренажей после удаления нижних третьих моляров. — Клиническая стоматология. — 2025; 28 (2): 95—97. DOI: 10.37988/1811-153X_2025_2_95

T.B. Rakhyymzhanov,
bachelor of health sciences in Dentistry

Center for Digital Dentistry,
100001, Astana, Kazakhstan

Application of a rubber strip drains after lower wisdom teeth extraction

Abstract. A pilot study was conducted to evaluate the effectiveness of rubber strip drains following lower third molar extractions. **Materials and methods.** Twenty patients aged 20–35 years were randomized into a study group ($n=10$, with drain) and a control group ($n=10$, without drain). **Results.** The mean pain score (VAS) on day 1 was 4.2 ± 0.7 in the study group versus 5.1 ± 0.8 in the control group ($p < 0.05$), and on a 3rd day 2.7 ± 0.6 versus 3.9 ± 0.6 , respectively ($p = 0.02$). The incidence of alveolitis was 10% in the study group and 30% in the control group ($p = 0.04$). The edema severity on day 3 was 1.9 ± 0.5 and 2.7 ± 0.6 , respectively ($p < 0.05$). **Conclusions.** The use of rubber strip drains

demonstrated effectiveness in reducing postoperative complications and may be recommended for outpatient practice.

Key words: lower wisdom teeth, rubber strip drains, alveolitis, pilot study, postoperative complications

FOR CITATION:

Rakhymzhanov T.B. Application of a rubber strip drains after lower wisdom teeth extraction. Clinical Dentistry (Russia). 2025; 28 (2): 95—97 (In Russian). DOI: 10.37988/1811-153X_2025_2_95

ВВЕДЕНИЕ

Удаление нижних третьих моляров остается одной из наиболее частых хирургических процедур в стоматологии, сопровождающейся риском развития послеоперационных осложнений, таких как альвеолит, инфекционные процессы и выраженный болевой синдром [1, 2]. Альвеолит характеризуется воспалением стенок лунки с деструкцией кровяного сгустка, может развиваться в 4,6% случаев, особенно после сложных удалений [2].

В последние годы особое внимание уделяется методам профилактики альвеолита, включая антисептические промывания, использование антибиотиков и применение дренажных систем [4—6]. В частности, к методам решения относится установка

резиновых ленточных дренажей — они обеспечивают отток экссудата и способствуют более надежному формированию зрелого кровяного сгустка [5, 7]. Метаанализ клинических исследований с 1988 по 2016 г., выполненный S. Liu и соавт. (2018), а также недавнее клиническое исследование É.D.R. Rodrigues и соавт. (2023) показали, что временная установка дренажей снижает вероятность альвеолита на 35–40% по сравнению с традиционным ушиванием [5, 7]. Однако клинические данные по эффективности этого метода пока ограничены.

Цель исследования — анализ влияния резиновых ленточных дренажей на частоту альвеолита и выраженность воспалительных процессов после удаления нижних третьих моляров.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Настоящее исследование выполнено в формате пилотного (2 параллельных блока), чтобы минимизировать предвзятость при распределении пациентов. Участники были рандомизированы простым методом «запечатанных конвертов», который позволяет равномерно формировать две группы при относительно небольшом объеме выборки.

Всего к исследованию были привлечены 20 пациентов в возрасте 20–35 лет (средний возраст — $27,2 \pm 3,5$ года), обратившихся в клинику для удаления нижних третьих моляров (зубы 3.8 и/или 4.8). Показаниями для удаления служили ретенция, дистопия, хроническое воспаление, а также болевой синдром, не поддающийся консервативному лечению.

Критерии включения: показания к удалению нижних третьих моляров; отсутствие тяжелых системных патологий, таких как неконтролируемый диабет или иммунодефициты.

Критерии невключения: аллергическая реакция на латекс; выраженные воспалительные процессы, требующие стационарного лечения; низкий уровень гигиены полости рта.

Критерии исключения: нарушение рекомендаций врача или протокола исследования (неявка на контрольный осмотр или самовольное удаление дренажа; возникновение аллергической или индивидуальной реакции



Рис. 1. Пациент А, 26 лет, I группа, фото после операции
Fig. 1. Patient A, 26 y.o., group 1, photo after extraction

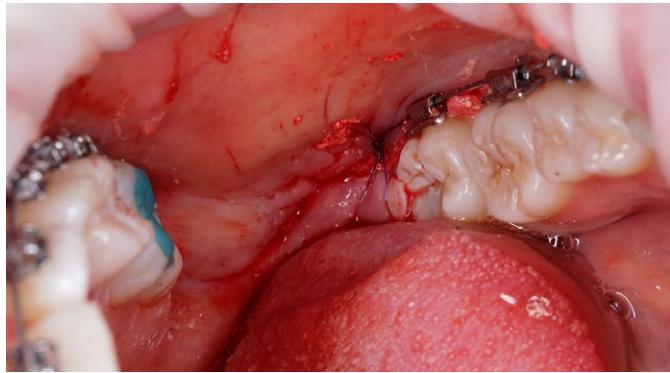


Рис. 2. Пациент М, 28 лет, II группа, фото после операции
Fig. 2. Patient M, 28 y.o., group 2, photo after extraction

на материалы исследования — резину или латекс дренажа; значительное кровотечение, потребовавшее экстренного вмешательства; использование медикаментов или процедур, способных повлиять на процесс заживления и не предусмотренных протоколом исследования.

По способу лечения пациенты были разделены на 2 равные группы:

I — 5 мужчин и 5 женщин (средний возраст — $26,9 \pm 3,2$ года), им после удаления нижних третьих моляров устанавливали резиновый ленточный дренаж — полоску шириной 5—7 мм и длиной 50—60 мм, фиксируя швом материалом к слизистой;

II — 4 мужчины и 6 женщин (средний возраст — $27,4 \pm 3,8$ года), им послеоперационную рану ушивали стандартно, без дренажа (контрольная группа).

Удаление проводили под местной анестезией (4%-ный раствор артикаина с адреналином 1:100 000). Если зуб находился в ретенции, мог применяться 45-градусный турбинный хирургический наконечник с водяным охлаждением. При наличии слизистокостного «капюшона» проводили его иссечение. При необходимости выполняли сепарацию корней, деление коронковой части. После удаления зуба рану промывали антисептическим раствором (0,05%-ный хлоргексидин). В основной группе в лунку заводили ленточную резиновую полоску рыхло, ее край выводили наружу и фиксировали одним швом (5-0). В контрольной группе ограничивались наложением швов без дополнительного дренирования.

Критерии оценки:

- интенсивность боли по визуально-аналоговой шкале (ВАШ) от 0 до 10 баллов на 1-е, 3-и и 7-е сутки после операции;
- частота альвеолита — при наличии болевого синдрома, налета серого цвета по периметру раны на слизистой оболочке в области удаления, неприятного запаха в лунке;
- выраженность отека — визуально, субъективно оцениваемая пациентом по 5-балльной шкале;
- количество внеплановых обращений к врачу в случаях осложнений или сильной боли.

При статистической обработке данных проверку нормальности распределения проводили с помощью теста Шапиро–Уилка. Сравнение между группами выполняли с помощью *t*-теста (при Гауссовом) или непараметрического критерия Манна–Уитни (при ненормальном распределении). Уровень значимости $p < 0,05$ считали статистически значимым.

РЕЗУЛЬТАТЫ

На 1-е сутки средняя выраженность боли по ВАШ составила 4,2 балла в основной группе и 5,1 балла в контрольной ($p < 0,05$). К 3-му дню различия стали более выражены — 2,7 против 3,9 балла в I и во II группе соответственно ($p = 0,02$). К 7-му дню у большинства пациентов: 9 человек основной группы и 8 участников контрольной группы — выраженность болевого синдрома

была минимальной, 1 балл или меньше (см. таблицу).

Альвеолит диагностирован у 1 (10%) пациента в основной группе и у 3 (30%) в контрольной ($p=0,04$). У пациента из I группы альвеолит развился из-за преждевременной потери дренажа на 2-е сутки и неудовлетворительной гигиены в последующие 2 дня после удаления зуба.

Отек (1–5 баллов) на 3-й день: 1,9 балла в основной группе и 2,7 балла в контрольной ($p<0,05$). Внеплановые визиты потребовались 1 пациенту из основной и 3 участникам контрольной группы (см. таблицу).

ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты исследования показали, что применение резиновых ленточных дренажей способствует снижению частоты альвеолита и уменьшению послеоперационного воспаления. Эти данные согласуются с результатами современных исследований, подтверждающих, что дренирование улучшает эвакуацию экссудата и способствует стабилизации кровяного сгустка [5, 6].

Установка локальных дренажей позволяет снизить интенсивность боли, отек и тризм в первые 7 суток после операции, а также уменьшить частоту альвеолита с 35 до ≈4% при использовании антибиотик-импрегнированного марлевого дренажа [5, 6]. Исследование É.D.R. Rodrigues и соавт. (2023) подтверждает, что дренажи эффективны при удалении ретинированных моляров, но их использование требует тщательного соблюдения протоколов асептики и контроля сроков извлечения [7].

Послеоперационные клинические показатели у пациентов с резиновым ленточным дренажом и без него

Post-operative clinical outcomes in patients with rubber-strip drainage versus controls

Показатель	I группа (с дренажами)	II группа (контроль)	<i>p</i>
Боль по ВАШ на 1-е сутки, баллы	4,2±0,7	5,1±0,8	<0,05
Боль по ВАШ на 3-и сутки, баллы	2,7±0,6	3,9±0,6	0,02
Частота альвеолита, %	10	30	0,04
Выраженность отека на 3-и сутки, баллы	1,9±0,5	2,7±0,6	<0,05
Внеплановые обращения	1	3	—

Одним из ключевых аспектов эффективности дренажа является оптимальное время его удаления. Исследование C. Gay-Escoda и соавт. (2015) показало, что срок 48–72 часа является оптимальным: при более длительном использовании возрастает риск вторичной инфекции [8].

ВЫВОДЫ

Применение резиновых ленточных дренажей после удаления нижних третьих моляров достоверно ($p<0,05$) снижает риск альвеолита и выраженность воспалительных реакций.

Метод характеризуется простотой и не требует значительных ресурсов, однако требует строгого соблюдения правил асептики и тщательного закрепления дренажа.

Дальнейшие исследования с более обширной выборкой и различными видами дренажей позволят уточнить длительную эффективность и оптимальные сроки их нахождения в лунке.

Поступила/Received: 25.03.2025

Принята в печать/Accepted: 24.05.2025

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES:

- Sisk A.L., Hammer W.B., Shelton D.W., Joy E.D. jr Complications following removal of impacted third molars: the role of the experience of the surgeon. — *J Oral Maxillofac Surg.* — 1986; 44 (11): 855—9. [PMID: 3464711](#)
- Øyri H., Jensen J.L., Barkvoll P., Jónsdóttir O.H., Reseland J., Bjørnland T. Incidence of alveolar osteitis after mandibular third molar surgery. Can inflammatory cytokines be identified locally? — *Acta Odontol Scand.* — 2021; 79 (3): 205—211. [PMID: 32898447](#)
- Fragiskos F.D. *Oral Surgery*. — Springer, 2007. — Pp. 243—267.
- Jakse N., Bankaoglu V., Wimmer G., Eskici A., Pertl C. Primary wound healing after lower third molar surgery: evaluation of 2 different flap designs. — *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* — 2002; 93 (1): 7—12. [PMID: 11805771](#)
- Koyuncu B.Ö., Zeytinoğlu M., Tetik A., Gomel M.M. Effect of tube drainage compared with conventional suturing on postoperative discomfort after extraction of impacted mandibular third molars. — *Br J Oral Maxillofac Surg.* — 2015; 53 (1): 63—7. [PMID: 25451073](#)
- Akota I., Alvsaker B., Bjørnland T. The effect of locally applied gauze drain impregnated with chlortetracycline ointment in mandibular third-molar surgery. — *Acta Odontol Scand.* — 1998; 56 (1): 25—9. [PMID: 9537731](#)
- Rodrigues É.D.R., Martins-de-Barros A.V., Loureiro A.M.L.C., Carvalho M.V., Vasconcelos B. Comparison of two suture techniques on the inflammatory signs after third molars extraction — A randomized clinical trial. — *PLoS One.* — 2023; 18 (6): e0286413. [PMID: 37352294](#)
- Gay-Escoda C., Gómez-Santos L., Sánchez-Torres A., Herráez-Vilas J.M. Effect of the suture technique on postoperative pain, swelling and trismus after removal of lower third molars: A randomized clinical trial. — *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* — 2015; 20 (3): e372—7. [PMID: 25662551](#)