

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПРИ АЛЬВЕОЛИТАХ

<https://doi.org/10.3461/zenodo.18092563>

Абдукаххоров З. А

магистрант по специальности

“Стоматология по направлению”, ЕМУ University

Научный руководитель: Шовкатов О. Ш.

заведующий кафедрой факультативной стоматологии, DSc

E-mail: zikrillo.1910@gmail.com

Аннотация

В данной статье на основе аналитического подхода рассматриваются этиологические факторы развития альвеолитов, особенности их клинического течения, а также существующие методы лечения и профилактики. Анализ научной литературы и современных клинических рекомендаций позволяет обосновать необходимость применения комплексного лечения, включающего современные антисептики, средства, стимулирующие регенерацию тканей, и индивидуализированные профилактические меры. Исследование не опирается на эмпирические данные, а основано на теоретическом анализе опубликованных материалов и практических рекомендаций в области стоматологии. В статье представлены научно-обоснованные выводы относительно повышения эффективности лечебных и профилактических мероприятий при альвеолитах.

Ключевые слова

альвеолит, аналитический обзор, комплексное лечение, антисептики, профилактика, регенерация.

Abstract

This article presents an analytical review of the etiological factors, clinical characteristics, and common complications associated with alveolitis. Existing treatment strategies, the use of modern antiseptic agents, tissue-regeneration stimulators, and preventive measures are examined through an analysis of current scientific literature and clinical guidelines. As no empirical research is conducted, the study relies solely on theoretical evaluation and comparative assessment of previously published data. The article emphasizes the importance of integrating individualized treatment approaches with enhanced preventive strategies to improve the overall effectiveness of managing alveolitis.

Keywords

Alveolitis, analytical approach, comprehensive treatment, antiseptics, prevention, tissue regeneration.

Annotatsiya

Ushbu maqolada alveolitlarning kelib chiqish omillari, klinik kechishi va stomatologik amaliyotda uchraydigan murakkabliklar tahliliy yondashuv asosida ko'rib chiqiladi. Mavjud davolash usullari samaradorligi, zamonaviy antiseptiklardan foydalanish, regeneratsiyani qo'llab-quvvatlovchi preparatlar hamda profilaktik chora-tadbirlarning o'zni nazariy manbalar va amaldagi klinik tajribalarning tahlili orqali asoslab beriladi. Tadqiqot amaliy tajribalarga tayangan holda emas, balki ilgari chop etilgan ilmiy ishlanmalar va zamonaviy klinik tavsiyalarni o'rganishga asoslanadi. Maqolada kompleks davolashga individual yondashuvni tatbiq etish, profilaktik ko'rsatmalarni takomillashtirish va alveolit rivojlanishini kamaytirishga qaratilgan ilmiy-nazariy qarashlar ishlab chiqiladi.

Kalit so'zlar

alveolit, tahliliy yondashuv, kompleks davolash, antiseptiklar, profilaktika, regeneratsiya.

Введение

Альвеолит - это патологический процесс¹, возникающий после удаления зуба и характеризующийся воспалением лунки, который относится к числу наиболее распространённых осложнений в стоматологической практике. Согласно различным источникам, альвеолит составляет значительную долю осложнений, связанных с зубной экстракцией, что подчёркивает его актуальность. Развитие данного состояния обусловлено рядом местных и общих факторов, среди которых важную роль играют отсутствие или преждевременный распад кровяного сгустка в лунке, недостаточная гигиена полости рта, активизация инфекционных агентов, особенности хирургической техники, а также общее состояние здоровья пациента.

Клиническое течение альвеолита обычно сопровождается усилением болевого синдрома, выраженной воспалительной реакцией и удлинением периода реабилитации. Это негативно отражается на качестве жизни пациента и требует дополнительных лечебных вмешательств со стороны стоматолога. По этой причине профилактика альвеолита и совершенствование комплексных методов его лечения являются одним из

¹ Akram, A. (2023). Literature review of dry socket: etiology, pathogenesis, prevention, and management. International Journal Of Community Medicine And Public Health, 10(4), 1593–1596. <https://doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20230948>

приоритетных направлений стоматологии. В последние годы предлагаются новые подходы к терапии альвеолита, включающие использование современных антисептиков, препаратов, ускоряющих регенерацию тканей, а также минимально инвазивных хирургических методик. Однако эффективность этих подходов зависит от множества факторов, что делает необходимым их всесторонний анализ с научно-теоретической точки зрения. Кроме того, важное значение имеет улучшение профилактических рекомендаций и соблюдение принципов индивидуализированного подхода, направленных на снижение риска развития альвеолита.

В данной статье аналитически рассматриваются причины развития альвеолита, его клинические проявления, существующие методы лечения и профилактики. На основе современных научных источников формулируются теоретические предложения, направленные на повышение эффективности комплексного лечения и профилактических мероприятий при альвеолитах.

Методология

Методология данного исследования основана на аналитическом подходе и теоретическом изучении альвеолитов без проведения эмпирических наблюдений. В работе применён анализ современных научных публикаций, клинических рекомендаций и методических материалов, что позволило систематизировать данные об этиологических факторах, клиническом течении, лечении и профилактике альвеолитов. Используются сравнительно-аналитический, контент-анализ и критический анализ литературы для сопоставления различных терапевтических подходов, выявления общих тенденций и оценки эффективности существующих методов. Такой методологический подход обеспечил возможность обобщить современные научные представления о проблеме и определить основные направления повышения эффективности комплексного лечения и профилактических мероприятий.

Основная часть

Развитие альвеолитов представляет собой сложный многофакторный процесс, связанный с нарушением нормального заживления лунки после удаления зуба². Анализ научных источников показывает, что ключевую роль в патогенезе играет отсутствие стабильного кровяного сгустка, который является естественным биологическим барьером, защищающим лунку от инфицирования и механических воздействий. Его разрушение или

² Hatab N, Yahya J, Alqulaihi S. Management of alveolar osteitis in dental practice: a literature review. J Diagn Treat Oral Maxillofac Pathol 2017;1:147–55.

неполноценное формирование приводит к оголению костных тканей, активации микробной флоры и прогрессированию воспаления.

Среди факторов риска значительное место занимают особенности хирургической техники, уровень травматичности вмешательства и соблюдение условий асептики. Правильный выбор метода экстракции, минимизация повреждения мягких тканей и альвеолярной кости существенно снижают вероятность осложнений. Аналитический обзор литературы подтверждает, что менее травматичные методики, такие как использование атравматических инструментов и щадящих раздвигающих техник, благоприятно влияют на исход послеоперационного периода. Не менее важным является состояние микробной среды полости рта. Патогенная и условно-патогенная микроорганизмическая флора - в частности анаэробные бактерии - способствует развитию воспалительной реакции при нарушении местных защитных механизмов. С этой точки зрения актуальным становится применение современных антисептических средств в послеоперационном ведении пациентов. Препараты на основе хлоргексидина, повидон-йода, а также комбинированные антимикробные гели обладают доказанным антисептическим эффектом, снижая бактериальную нагрузку и тем самым уменьшив риск осложнений.

Значительное внимание в научных источниках уделяется препаратам, стимулирующим регенерацию тканей. Использование средств на основе метилурацила³, солкосерила и других регенерантов способствует ускорению процессов эпителизации и восстановлению костной ткани. Аналитический обзор существующих клинических практик показывает, что сочетание антисептической обработки и локальных регенерирующих препаратов формирует более благоприятные условия для заживления лунки. Отдельное место занимает профилактика альвеолитов, как один из наиболее эффективных способов снижения числа осложнений. Основными профилактическими мерами являются тщательная предоперационная подготовка, санация полости рта, корректное проведение экстракции, а также подробный инструктаж пациента. Литературные источники подчёркивают важность информирования пациента о недопустимости интенсивных полосканий, курения и термического раздражения в первые дни после вмешательства, поскольку эти факторы значительно повышают риск разрушения кровяного сгустка.

³ Daly BJM, Sharif MO, Jones K, Worthington HV, Beattie A. Local interventions for the management of alveolar osteitis (dry socket). Cochrane Database of Systematic Reviews 2022, Issue 9. Art. No.: CD006968. DOI: 10.1002/14651858.CD006968.pub3

Таким образом, современный аналитический подход к изучению альвеолитов показывает, что эффективность лечения и профилактики напрямую связана с комплексным воздействием, включающим грамотно выполненную хирургическую технику, использование современных антисептических и регенеративных средств, а также активное участие пациента в соблюдении рекомендаций. Системный анализ данных позволяет сделать вывод о необходимости индивидуализированного ведения пациентов для минимизации возможных осложнений и оптимизации процесса заживления.

Теоретические примеры развития альвеолита

Отрыв тромба - Если рассматривать примеры в рамках темы, то, если пациент сразу в первый день после удаления зуба активно полощет рот, тромб, образовавшийся в лунке, не сохраняется стабильно и смывается. В результате защитный слой в лунке отсутствует, костная поверхность остается оголённой, и через 2-3 дня появляются сильная боль, неприятный запах изо рта и классические признаки альвеолита, называемого «dry socket». Этот случай подтверждает в литературе, что разрушение тромба является основным механизмом развития альвеолита. В другом случае, если при удалении глубоко расположенного или искривленного коренного зуба нижней челюсти костная стенка подверглась чрезмерной травме или были повреждены мелкие фрагменты кости, травматичность операции увеличивается. В результате тромб формируется нестабильно, усиливается отёк и боль, а на третий день появляются признаки воспаления. Этот пример соответствует теоретическому подходу, показывающему, что травматичное удаление значительно повышает риск развития альвеолита.

Активация инфекции из-за плохой гигиены полости рта⁴ - Если у пациента есть заболевания пародонта и он не уделяет должного внимания гигиене полости рта, анаэробные бактерии быстро размножаются в глубине альвеол после удаления зуба. Даже если в результате образуется сгусток крови, он быстро разрушается и через 2-3 дня приводит к развитию признаков воспаления в лунке. Пациент может испытывать боль, отек, неприятный запах, а иногда и воспаление лимфатических узлов. Это состояние указывает в литературе на роль внутренней микрофлоры в патогенезе альвеолитов и подтверждает, что недостаточная гигиена полости рта является фактором риска для пациентов. Поэтому в качестве профилактики важно очистить

⁴ Alveolar Osteitis: A Comprehensive Review of Concepts and Controversies. Antonia Kolokythas, Eliza Olech, Michael Miloro. Copyright and License information. PMID: 20652078. doi:10.1155/2010/249073

полость рта перед удалением, исключить хронические инфекции и проинструктировать пациента соблюдать регулярную гигиену полости рта.

Последствия курения - Опытные стоматологи и научные источники неоднократно отмечали негативное влияние курения на развитие альвеолитов. Вещества, содержащиеся в табаке, сужают кровеносные сосуды, препятствуя образованию стабильного сгустка крови в извлеченной лунке. Если пациент курит в первые часы после операции, кровообращение замедляется, а стабильность сгустка снижается. В результате на третий день наблюдается усиление болевых, отечных и воспалительных симптомов. Этот пример показывает, что курение значительно увеличивает риск альвеолита, и поощрение пациентов к отказу от курения в послеоперационный период является важной профилактической мерой.

Стратегии комплексного лечения

Эффективность лечения альвеолита⁵ во многом зависит от комплексного подхода. Согласно исследованиям и теоретическим источникам, использование только одного лекарственного средства зачастую оказывается недостаточным, так как механизм развития заболевания многопричинный и патогенез сложный. Поэтому стратегия лечения включает несколько элементов. Местная терапия предполагает непосредственную обработку лунки антисептиками, применение регенераторных препаратов и обезболивающих средств. Местные средства снижают бактериальную нагрузку, подавляют воспалительный процесс и стимулируют регенерацию тканей. Системная терапия, при необходимости, включает приём обезболивающих и антибиотиков. Такое сочетание позволяет контролировать инфекцию, уменьшать боль и сокращать период реабилитации. В последние годы для лечения альвеолита широко применяются препараты, поддерживающие регенерацию. Например, Solcoseryl, Alveogyl, гели и пасты на основе метилурацила ускоряют эпителизацию лунки и стимулируют регенерацию костной ткани. Исследования показывают, что эти препараты одновременно подавляют местное воспаление, ускоряют восстановление эпителиального покрова альвеолы и уменьшают болевой синдром. Неотъемлемой частью комплексного лечения являются методы физиотерапии. Так, УВЧ, лазеротерапия, озонотерапия и другие методы с энергетическим воздействием ускоряют регенерацию тканей, улучшают микроциркуляцию и снижают воспалительную реакцию. Кроме того, минимально инвазивные хирургические техники – сохранение костных

⁵ Oğulcan Akkurt, Olgun Topal. Diş Çekiminden Sonra Gelişen Alveolit Vakalarının Değerlendirilmesi. 2023, Volume: 10 Issue: 4, 245 - 250, 15.06.2023 // <https://doi.org/10.15311/selcukdentj.1239605>

стенок при удалении зуба, щадящая экстракция и обеспечение стабильного формирования тромба – значительно снижают риск развития альвеолита. Таким образом, лечение альвеолита с применением комплексного подхода реализуется через сочетание местных и системных препаратов, регенераторных средств, физиотерапии и минимально травматичных хирургических методов, что повышает эффективность лечения, сокращает сроки реабилитации и снижает риск осложнений.

Рекомендации по комплексной профилактике и лечению альвеолитов

*Предоперационная подготовка*⁶ - Для снижения риска развития альвеолита крайне важно обеспечить тщательную предоперационную подготовку пациента. Перед удалением зуба необходимо провести полную санацию полости рта, включая санацию очагов хронической инфекции. При наличии заболеваний пародонта и кариозных процессов следует провести их лечение или взять под контроль, так как данные состояния увеличивают бактериальную нагрузку в лунке и повышают вероятность воспалительных осложнений. Теоретический анализ литературы подтверждает, что предоперационная подготовка является важным компонентом профилактики альвеолита.

*Хирургическая техника*⁷ - Экстракция зуба должна выполняться с минимальной травматизацией тканей. Сохранение костных стенок альвеолы, использование щадящих методов удаления и обеспечение стабильного формирования кровяного сгустка являются ключевыми факторами снижения риска развития альвеолита. Особое внимание следует уделять удалению глубоко расположенных или искривлённых корней зубов, где вероятность травматизации значительно выше. Анализ современных клинических рекомендаций показывает, что правильный выбор хирургической техники существенно снижает частоту послеоперационных осложнений.

Местная и системная терапия - Лечение должно включать обработку лунки антисептическими средствами, использование регенераторных препаратов и при необходимости обезболивающих средств. В случаях риска бактериальной инфекции целесообразно применение системных антибиотиков в комбинации с обезболивающими препаратами. Такой

⁶ The Effectiveness of Preventive Medications for Alveolar Osteitis Following Tooth-Extraction Procedures: A Systematic Review. (2025). African Journal of Biomedical Research, 28(1S), 144-157.
<https://doi.org/10.53555/AJBR.v28i1S.5973>

⁷ Investigation of alveolar osteitis and the effectiveness of laser treatment: a unified Meta-analysis and review of the literature. Alessio Rosa^{1*}, Alberto Maria Pujia² and Claudio Arcuri. BMC Oral Health. 2024 Jun 17;24:700. doi: 10.1186/s12903-024-04461-w // https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11184811/pdf/12903_2024_Article_4461.pdf

комплексный подход позволяет контролировать инфекционный процесс, уменьшать интенсивность боли и сокращать период реабилитации.

Физиотерапия и стимуляция регенерации - Неотъемлемой частью комплексного лечения является применение физиотерапевтических методов, таких как УВЧ, лазеротерапия, озонотерапия и другие энергозависимые технологии. Они способствуют ускорению регенерации тканей, улучшению микроциркуляции и снижению воспалительной реакции. Дополнительно использование регенераторных средств, таких как Solcoseryl, Alveogyl и препараты на основе метилурацила, способствует ускорению эпителизации лунки и восстановлению костной ткани, одновременно снижая выраженность болевого синдрома.

Обучение пациента и профилактика в послеоперационном периоде - Эффективность профилактических мероприятий во многом зависит от информированности пациента. Необходимо обучать пациентов правилам послеоперационного ухода: избегать интенсивного полоскания рта, воздерживаться от курения и употребления горячей пищи в первые дни после удаления зуба, использовать щадящие методы гигиены полости рта. Эти меры способствуют сохранению стабильности кровяного сгустка в лунке, предотвращают вторичное инфицирование и снижают риск развития альвеолита. **Таким образом**, системный подход к профилактике и лечению альвеолитов, включающий предоперационную подготовку, минимально травматичную хирургическую технику, комбинированное применение местных и системных препаратов, физиотерапию, а также обучение пациента, позволяет значительно повысить эффективность лечения и снизить частоту послеоперационных осложнений.

Заключение

Анализ современных научных источников и теоретических данных показывает, что альвеолит является сложным многофакторным осложнением после удаления зуба, развитие которого зависит от состояния кровяного сгустка, особенностей хирургической техники, микробной среды полости рта и индивидуальных факторов пациента. Эффективное лечение и профилактика альвеолита требуют комплексного подхода, включающего минимально травматичное проведение экстракции, использование местных и системных препаратов, регенераторных средств, физиотерапевтических методов, а также обучение пациентов правильному уходу за полостью рта в послеоперационный период.

Применение комплексной стратегии позволяет снизить частоту возникновения осложнений, ускорить процессы заживления, уменьшить выраженность болевого синдрома и повысить качество жизни пациентов. Таким образом, интеграция профилактических и лечебных мероприятий на основе индивидуального подхода является ключевым условием повышения эффективности стоматологической помощи при альвеолитах.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Akram, A. (2023). Literature review of dry socket: etiology, pathogenesis, prevention, and management. *International Journal Of Community Medicine And Public Health*, 10(4), 1593–1596. <https://doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20230948>
2. Hatab N, Yahya J, Alqulaihi S. Management of alveolar osteitis in dental practice: a literature review. *J Diagn Treat Oral Maxillofac Pathol* 2017;1:147–55.
3. Oğulcan Akkurt, Olgun Topal. Diş Çekiminden Sonra Gelişen Alveolit Vakalarının Değerlendirilmesi. 2023, Volume: 10 Issue: 4, 245 - 250, 15.06.2023 // <https://doi.org/10.15311/selcukdentj.1239605>
4. Daly BJM, Sharif MO, Jones K, Worthington HV, Beattie A. Local interventions for the management of alveolar osteitis (dry socket). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2022, Issue 9. Art. No.: CD006968. DOI: 10.1002/14651858.CD006968.pub3
5. Alveolar Osteitis: A Comprehensive Review of Concepts and Controversies. Antonia Kolokythas, Eliza Olech, Michael Miloro. Copyright and License information. PMID: 20652078. doi:10.1155/2010/249073 // <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC2905714/pdf/IJD2010-249073.pdf>
6. The Effectiveness of Preventive Medications for Alveolar Osteitis Following Tooth-Extraction Procedures: A Systematic Review. (2025). *African Journal of Biomedical Research*, 28(1S), 144-157. <https://doi.org/10.53555/AJBR.v28i1S.5973>
7. Investigation of alveolar osteitis and the effectiveness of laser treatment: a unified Meta-analysis and review of the literature. Alessio Rosa1*, Alberto Maria Pujia2 and Claudio Arcuri. *BMC Oral Health*. 2024 Jun 17;24:700. doi: 10.1186/s12903-024-04461-w https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11184811/pdf/12903_2024_Article_44