

## СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ЛЕЧЕНИЕ ПОСТЭКСТРАКЦИОННОГО АЛЬВЕОЛИТА В ХИРУРГИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

ТУРНАЕВА Е.А.

Карагандинский Государственный Медицинский Университет (100000, г.Караганда, ул.Гоголя 40), e-mail: turnaeva-stomochka@mail.ru

Караганда, Казахстан

Удаление зуба представляет собой одну из самых распространенных операций в хирургической стоматологической практике. Альвеолит, при этом, всегда является довольно тягостным осложнением. Острые боли и воспаление в лунке, окружающих ее мягких тканях после удаления зуба, сравнительно часто встречающиеся в практике врачей-стоматологов. Несмотря на большое количество научных исследований и внедрение новых методов лечения воспалительных процессов челюстно-лицевой области, проблема гнойно-воспалительных заболеваний одонтогенного генеза по-прежнему остается одной из наиболее важных в хирургической стоматологии (В.М. Безруков, Т.Г. Робустова, 2000, А.Г. Шаргородский, 1996). Проанализировав научную литературу и опираясь на собственный опыт, мы видим, что методов лечения постэкстракционного альвеолита довольно много. С каждым годом на рынке появляются всё новые препараты, направленные на устранение воспалительных явлений и болевого синдрома в лунки зуба. Каждый из изученных препаратов имеет как свои преимущества, так и недостатки. Применяются всё новые их комбинации и модификации, но ни одно из всех этих средств не является широкоуниверсальным. Не все рассмотренные и изученные методы лечения нашли должного применения и на данный момент многие практически не используются. Таким образом, и на современном этапе развития медицинской науки поиск всё новых методов лечения и профилактики альвеолитов является актуальной и требует дальнейшего его изучения.

Ключевые слова: альвеолит, постэкстракционное воспаление, осложнение.

## MODERN VIEW ON TREATMENT OF THE POST-EXTRACTING ALVEOLITIS IN SURGICAL STOMATOLOGIC PRACTICE

TURNAYEVA Y. A.

Karaganda State Medical University (100000, Karaganda, Gogol St. 40), e-mail: turnaeva-stomochka@mail.ru

Karaganda, Kazakhstan

The odontectomy represents one of the most widespread operations in surgical stomatologic practice. The alveolitis, at the same time, is always quite burdensome complication. The acute pains and inflammation in the small cavity, soft tissues surrounding it after an odontectomy which are rather often found in practice of dentists. Despite a large number of scientific research and introduction of new methods of treatment of inflammatory processes of maxillofacial area, the problem of pyoinflammatory diseases of a dontogenous genesis still remains to one of the most important in a surgical odontology (V.M. Bezrukov, T.G. Robustova, 2000, A.G. Shargorodsky, 1996). Having analysed scientific literature and relying on own experience, we see that there is a lot of conservative, surgical, physiotherapeutic methods of treatment of a postestraktsionny alveolitis. Every year in the market there are all new drugs referred on elimination of the inflammatory phenomena and a pain syndrome to the tooth small cavities. Each of the studied drugs has both the advantages, and disadvantages. Their new combinations and modifications are applied all, but any of all these agents isn't shirokouniversalny. Not all surveyed and studied methods of treatment found due use and at the moment many are practically not used. Thus, and at the present stage of development of medical science search all of new methods of treatment and prophylaxis of alveolites is relevant and demands its further studying.

Keywords: alveolitis, post-extracting inflammation, complication.

Удаление зуба — одна из самых распространенных операций в амбулаторной хирургической стоматологии. При этом, альвеолит является всегда довольно тягостным

осложнением после экстракции зуба. По данным разных авторов, постэкстракционный альвеолит встречается от 0,22% до 13,4%, а в некоторых источниках до 35% и даже до 70%, относящихся к постэкстракционным осложнениям.

**Цель исследования** – по литературным данным провести научный обзор различных методов лечения альвеолитов после удаления зубов.

В настоящее время известно довольно много различных способов лечения альвеолита, однако и по сей день отсутствует строго определенное представление о методах лечения и профилактики данной нозологической единицы.

При развившемся альвеолите проводимые мероприятия должны быть направлены на образование свежего прочного кровяного сгустка, который не поддавался бы распаду. С этой целью с помощью шприца с затупленной и несколько изогнутой иглой следует под анестезией осторожно промыть лунку перекисью водорода. Затем под инфльтрационной или регионарной анестезией раствором новокаина острой ложечкой осторожно производят ее легкий кюретаж. После того как лунка заполняется кровью, накладывают давящий- тампон. После образования кровяного сгустка обычно боли утихают и заживление в большинстве случаев протекает нормально (при общем седативном воздействии и применении сульфаниламидных препаратов). Однако не всегда такой метод лечения альвеолитов эффективен.

Так, больному М., 29 лет, обратившемуся в поликлинику по поводу тяжелого альвеолита, развившегося после удаления ретенированного 38 зуба, произведен кюретаж лунки по вышеописанному методу. Лунка заполнилась кровью и образовался сгусток, однако в результате продолжавшегося воспалительного процесса этот сгусток также инфицировался и распался. При этом боль в лунке резко усилилась, общее состояние больного ухудшилось.

Именно поэтому в данном случаи, многие авторы относительно лечения альвеолита до сих пор не могут прийти к единому мнению. Некоторые из них выступают за ревизию лунки зуба в острой стадии воспалительного процесса. Другие – являются противниками кюретажа лунки зуба.

Мы не можем согласиться с А. Е. Верлоцким, который в таких случаях рекомендует повторное выскабливание лунки. Опыт показывает, что это — неоправданное вмешательство, потому что вновь появляющийся кровяной сгусток также обычно инфицируется и распадается. Следует сказать, что данные литературы, а также наши наблюдения свидетельствуют о том, что вопрос о лечении альвеолитов еще далеко не решен.

Так как при острой форме альвеолита в основе болевого синдрома лежит посттравматический неврит луночкового нерва и выполнение кюретажа лунки зуба лишь способствует увеличению его травматизации в результате послеоперационного отека [4; 6; 7].

Исходя из клинического протокола по диагностике и лечению воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области, утвержденного на заседании Секции СтАР «Ассоциация челюстно - лицевых хирургов и хирургов - стоматологов» от 21 апреля 2014 года, ревизию лунки зуба рекомендуется проводить только в острой стадии при серозной форме альвеолита. Для обработки лунки зуба при гнойно-некротической форме острого альвеолита предлагают применять теплые растворы антисептиков (0,06% или 0,05% раствор водного хлоргексидина, слабо-розовый водный раствор перманганата калия, 0,65% раствор натрия хлорида, 0,02% водный раствор фурацилина, 1% раствор диоксида, 0,2% раствор этакридина лактата) под давлением из шприца, вводя тупой конец иглы в лунку. Затем использование теплых растворов протеолитических ферментов: трипсина, химотрипсина, химопсина (для приготовления раствора использовать 0,9% NaCl (изотонический раствор натрия хлорида) или 0,25% раствор новокаина в соотношении: 10 мг фермента разводят в 5 мл растворителя). Кюретаж при данной форме альвеолита не проводится во избежание распространения инфекции в костную ткань стенок альвеолы!

Несмотря на то, что на современном этапе предложено большое количество средств и методов лечения, проблема профилактики и в особенности лечения альвеолитов остается до сих пор актуальной [2, 26]. Кроме того, многочисленное применение всё новых химических соединений в качестве лечебных повязок и обезболивающих препаратов приводит к увеличению числа аллергических реакций и разнообразных побочных явлений.

Ранее для лечения альвеолита, еще начиная с 1963 года К.И. Бердыган и Т.Ф. Околот предложили вводить в лунку зуба пропитанную 10-20% камфорным маслом турунду с анестезирующим веществом (новокаином или анестезином). При острой боли лунку зуба промывали 2% раствором новокаина, после чего оставляли в ней (на 5-10 мин) тампон, пропитанный 5% раствором новокаина [5].

Для лечения альвеолитов Б. Ш. Бренман в 1965 году рекомендовал коагуляцию стенок и дна лунки после ее обработки с последующим заполнением лунки йодоформной турундой. Но данный метод не получил широкого применения так как являлся высоко травматичным [22].

В. А. Петров проводил терапию альвеолитов препаратом пчелиного яда (венациолин-1), который оказывает быстрое обезболивающее и противовоспалительное действие. Пчелиный яд — продукт секреторной деятельности желез медоносной пчелы — относится к ганглиоблокирующим веществам. Венациолин-1 — это маслянистый раствор пчелиного яда. В количестве 0,3 мл его вводят в подслизистую оболочку переходной складки в области удаленного зуба, на следующий день (в зависимости от чувствительности больного

к препарату) вводят 0,5 мл, на третий день — 0,8 мл. Терапевтический эффект наблюдается после 2—3 инъекций; лунка удаленного зуба при этом не тампонируется.

При лечении данного патологического процесса И. Н. Вавилова и А. И. Протасевич применяли протеолитические ферменты, действие которых было направлено на денатурированные белки, подвергающиеся гидролизу. Методика терапии следующая: осторожно (чтобы не вызвать кровотечение) острой ложечкой удаляли разложившийся сгусток, лунку промывали перекисью водорода и вводили в нее на турунде протеолитический фермент (трипсин или химотрипсин, разведенный на буферном фосфатном растворе с pH 7,8, 10 мг фермента в 5-10 мл растворителя). Авторы указывали, что уже на вторые сутки лунка очищалась от некротических тканей, исчезали болезненность и отек окружающих тканей. Во время второго посещения больного лунку заполняли гемостатической пастой, в результате чего образовывался плотный кровяной сгусток. Действие энзимотерапии способствовало очищению раны от гнойно-некротических тканей, но не сокращала сроков репаративных процессов в лунке удаленного зуба [3].

Для лечения альвеолитов А. Г. Кац, Я. М. Биберман, И. М. Белостоцкая и Г. П. Макарова, Я. М. Биберман применяют антистафилококковую плазму. После промывания лунки теплым антисептическим раствором и удаления из нее остатков пищи и распавшегося сгустка крови в нее вводят небольшую марлевую полоску, обильно пропитанную антистафилококковой плазмой. На 15— 20 мин лунку покрывают марлевым шариком. Полоска в лунке остается до следующего дня. Назначают физиотерапевтическое (УВЧ, диадинамические токи) и медикаментозное лечение. Плазму в лунку вводят ежедневно до ликвидации воспаления. По данным этих авторов, антистафилококковая плазма содержит большое количество антитоксина и агглютинина к соматическому антигену; при введении ее в инфицированную рану происходит нейтрализация токсина, выделяемого стафилококком. При этом тканевые элементы и лейкоциты не погибают и создаются условия для быстрой ликвидации воспалительных процессов. Авторы, пользуясь цитологическим методом исследования материала из кровяного сгустка, судили об эффективности лечения альвеолига антистафилококковой плазмой по клиническим данным и изменению клеточного состава раневого экссудата. В результате лечения отмечалось исчезновение болей в лунке, стихание воспаления, повышение активности фагоцитов, очищение раны и развитие репаративных процессов. По данным авторов, у большинства больных (у 39 из 46) луночные боли исчезали через 1—3 дня [25].

Danko, заполняя «сухую лунку» мазью витаапинол (выпускаемую чехословацкой фирмой СПОФА), отмечал у больных альвеолитом хорошие результаты. Schriter и Fassauer (1975) посредством «однократной аппликации» гризольдона достигали успеха у 62 %

больных. Заслуживает внимания идея использования магнитофоров — препаратов, обеспечивающих воздействие магнитного поля на патологический очаг. Однако этот способ не получил широкого распространения.

Еще одним из методов лечения альвеолита, разработанных на кафедре хирургической стоматологии Читинского медицинского института, долгое время была паста Пинелиса. В ее состав входят следующие препараты: 5 мл 1% дикаина, 5000 ЕД гепарина, 25 мг преднизолоновой мази, 50 мг 5% линимента синтомицина и 12 г окиси цинка [23]. Но существовал ряд недостатков, таких как длительность сроков регенерации и эпителизации раневой поверхности, необходимость повторных посещений врача-стоматолога. Паста требовала особых условий хранения и не подлежала длительному хранению.

Успешно применялись в комплексе с общими анальгезирующими и противовоспалительными мероприятиями еще и новокаиновые блокады в мягкие ткани, окружающие лунку удаленного зуба, или вводимые новокаин по типу проводникового обезболивания соответствующей области (10—15 мл 0,5 % раствора). Новокаиновые блокады оказывали в этих случаях противовоспалительное действие в результате прерыва патологических рефлексов. При упорных альвеолитах также с успехом применяли новокаинопенициллиновые блокады, а также тригеминосимпатические блокады по Жакову.

В последнее время было предложено много средств для устранения очень тягостного симптома альвеолита — беспрерывных мучительных болей, которые делают нетрудоспособными больного любой специальности; в частности, предложено применять флюктуиризацию, обработку лунки салициловой кислотой, протеолитическими ферментами со стрептомицином, заполнять промытую лунковую рану локакортено-вивоформной мазью в смеси с хлористоводородной солью ксилокаина, спиртовым настоем аира консервированным в хлорной воде амнионом [8].

Для лечения альвеолита используют состав, приготовленный из бактерицидной жидкости Горгиева и 0,1% раствора лизоцима в соотношении 1:1. Бактерицидная жидкость Горгиева содержит более 90% воды, 0,5-0,9% раствора хлорида натрия, 4-6% рыбьего жира и продуктов его окисления. До сих пор отсутствуют сведения о существовании штаммов микроорганизмов, устойчивых к данному препарату [9].

Некоторыми исследователями предлагалось использовать препараты на основе гидроксиапатита (остим-100, колопол) с совместным использованием противовоспалительных средств (диклофенак натрия в соотношении 10:1). Препарат помещался в лунку зуба после предварительной обработки антисептиком [14]. Существуют и другие модификации с использованием гидроксиапатитных материалов. Например, после того, как в лунку зуба помещался материал из гидроксиапатита, использовался инфракрасный

лазерный излучатель (лазерный аппарат "Оптодан"). Он способствовал понижению проницаемости стенки сосудов, оказывал противовоспалительное и обезболивающее действие [13].

Предлагался метод лечения альвеолита с помощью заполнения лунки зуба материалами из биоккомпозитов, основным компонентом которого является гидроксипатит (коллапан, коллотамп). Недостатком данного метода являлось наличие в этих препаратах антибиотиков (линкомицина или гентамицина), что предопределяет возможность развития аллергических реакций [20]. При отсутствии аллергической реакции необходимы были дополнительные исследования на определение чувствительности к данному антибактериальному препарату, что было экономически затратным.

Т. А. Кячина и В. О. Дудоров рекомендуют использование комбинированного противомикробного препарата «Дентамет» [21], в состав которого входят метронидазол и хлоргексидин. Препарат выпускается в виде геля и обладает антипротозойным, антибактериальным, бактерицидным и антисептическим действием. Накладывается на лунку удаленного зуба 2-3 раза в день в течение 7-10 дней. Ряд авторов на основании исследований, проведенных в 2015 году, доказали антибактериальную активность стоматологического геля Дентамет.

А. Иорданишвилли получил хорошие результаты при использовании препаратов «Гелевин», «Хонсурид» [17]. Дренирующий сорбент «Гелевин» был разработан ведущими специалистами института хирургии им. Вишневского РАМН. Препарат относится к комплексу перевязочных средств для местного лечения ран различного происхождения и обладает широким спектром действий. Очищает раневую поверхность от инфекционных агентов и предотвращает дальнейшее заражение, так как обладает мощным дренирующим воздействием, оттягивает гнойно-некротическое содержимое из лунки зуба. Оказывает антимикробное, противовоспалительное, местноанестезирующее, протеолитическое, противоотечное и кровоостанавливающее действие. В данное время не выпускается, но имеет аналог из серии препаратов «Асептисорб». «Хонсурид» используют в хирургической стоматологии при медленно эпителизирующихся, вяло гранулирующихся и длительно незаживающих ранах. Препарат получают из гиалиновых хрящей убойного скота, и он содержит хондроитинсерную кислоту. Раствор наносят на раневую поверхность. Перед употреблением содержимое флакона растворяют в 5 или 10 мл 0,5 % раствора новокаина или изотонического раствора натрия хлорида и наносят на марлевую салфетку, которую накладывают на рану с последующей фиксацией. Перевязки делают 1 раз в 2—3 дня. Курс лечения 10—30 дней. Единственным недостатком является особые условия хранения.

Также исследованы результаты применения солкосерила-желе и крема «Дермазин» [16]. Помимо вышеуказанных препаратов, при альвеолите наилучший эффект лечения был получен при использовании солкосерил-геля, пасты № 1 и разработанной им и соавторами пасты № 2 [17; 19]. Паста № 1 в своем составе имела метилурацил, стрептоцид, трихопол, фурадонин, тетрациклин, сульфацил-натрий, анестезин и каротолин и паста № 2: йодоформ, анестезин, трихопол, стрептоцид, ортофен, гидроксиапатит, трикальцийфосфат и винилин. Все ингредиенты смешивались до консистенции пасты [17].

Использование вышеописанных лекарственных средств аллергических реакций не вызывало. Все препараты, введенные в лунку, удаленных зубов, предохраняли костную ткань от неблагоприятных факторов полости рта и микроорганизмов, оказывали в разной степени благоприятные условия для течения регенераторных процессов, обеспечивали купирование воспалительного процесса, обладали болеутоляющим свойством, а также стимулировали процесс микроциркуляции пораженных тканей лунок зубов, что выражалось в исчезновении гиперемии и отека десны на 2-4 сутки со дня первой перевязки [17].

Г. Ж. Жаназаровым (2011) было изучено влияние препарата «Йокс» на течение и исход гнойно-воспалительных заболеваний челюстно – лицевой области. Отмечалось, что при использовании данного лекарственного вещества послеоперационный отек уменьшался в более короткие сроки (на 2-4 сутки), ускорялся процесс очищения вредоносного содержимого (гноя, слизи) из раны (на 3-5 сутки), сокращались сроки заживления раневой поверхности (на 5-7 сутки). Автор рекомендует использовать раствор «Йокс», как эффективное антисептическое средство, обладающее бактерицидным и фунгицидным действием. Из-за отсутствия аллергических реакций данный раствор может повсеместно применяться в хирургической стоматологической практике [12].

Также, наши соотечественные авторы, для значительного улучшения результата лечения альвеолита предлагают использовать стоматологическую губку «Стимул – ОСС». Материал «Стимул – ОСС» содержит в своем составе: хлоргексидин, коллаген и гидроксиапатит. Поэтому исходя из состава данный препарат устраняет не только воспалительные явления, но и сохраняет высоту альвеолярного отростка. В свою очередь, сохранение высоты альвеолярного отростка играет большую роль при дальнейшем протезировании и имплантации [15].

С. В. Сирак и соавторы, провели сравнительный анализ адсорбирующего гемостатического препарата «Тахокомб» (ф. «Nycomed», Австрия), содержащий антибактериальный компонент, концентрированный фибриноген и тромбин и препаратов «Альвеост» (ЗАО «Полистом»), препарат «Оксицелодекс» или «Солкосерил-гель» при лечении альвеолитов. Полученные клинические данные позволили рекомендовать все

препараты, используемые в ходе анализа, для лечения альвеолита и целенаправленно применять их в зависимости от выраженности болевого синдрома и реакции тканей лунки на воспаление. «Тахокомб» был рекомендован, как препарат выбора при лечении альвеолита и профилактике атрофии костной ткани в условиях низкой гигиены полости рта. Также данное лекарственное средство является наиболее эффективным и обеспечивает надежную консолидацию кровяного сгустка и герметизацию лунки [24].

Неплохие результаты показал препарат «β-гемостопан-2» (Россия). В состав препарата «β-гемостопан-2» входят диальдегидцеллюлоза, содержащая гемостатический комплекс и бактериолитический фермент лизоцим в разрыхленной форме, и анестезин. Препарат обладает гемостатическим и бактериолитическим действием и предназначен для остановки капиллярных и паренхиматозных кровотечений, что способствует удержанию кровяного сгустка в лунке [10].

В 2015 году А.М. Ешиев, Т.К. Абдышев предложили при лечении альвеолита, при низких гигиенических индексах полости рта, совместно использовать препараты «Тахокомб» и «Декасан». Было доказано, что многокомпонентный препарат «Декасан» вместе с «Тахокомб», по сравнению с традиционным методом лечения — промывание лунки хлоргексидином и рыхлой тампонадой йодоформным тампоном, обладает более выраженным антисептическим, противовоспалительным и обезболивающим действием, а также обладает дезодорирующим эффектом [11]. В этом же году, автор наряду с использованием кюретажа стенок лунки зуба и антисептической обработки препаратом «Декасан» заполнял костный дефект коллапановой гранулой, содержащей антибактериальный компонент линкомицина, после лунку закрывали выкроенным лоскутом из переходной складки. В послеоперационном периоде назначалось полоскание раствором декасана и облучение синим светом 2 раза в день, в течение 10 дней. Было отмечено, что использование коллапановых гранул в комплексе с синим светом активно стимулирует механизм восстановления костной ткани лунки зуба. Это было доказано на основании того, что костная ткань лунки удаленного зуба полностью восстанавливалась через 1 месяц [1].

Широкое применение при лечении альвеолита получил препарат «Alvogyl», обладающий антисептическим, обезболивающим и кровоостанавливающим действием. Препарат выпускается в виде пасты и жгутиков. Альвожил-паста оказывает действие в течение нескольких часов, после чего не требуется вмешательства врача для ее извлечения, так как препарат полностью рассасывается [27].

В 2017 году А.К.Иорданишвили с соавторами, изучили влияние таких препаратов как: паста «Альвеожил» («Септодонт», Франция), губка гемостатическая коллагеновая с йодоформом «Альванес», «Бинт йодоформный марлевый для стоматологии», губка

гемостатическая коллагеновая с линкомицином “Альванес” (АО “ОЭЗ ВладМиВа”, Россия), гель стоматологический “Холисал” (“Ульфа А.О.”, Польша). При исследовании ими было доказано, что все апробированные материалы были эффективны при лёгкой и средней тяжести альвеолита и позволяли купировать болевой синдром в течение первых часов или суток и добиться заполнения лунок грануляционной тканью за 8-14 дней, при среднем сроке временной нетрудоспособности 1,1-2,8 суток и среднем числе посещений 1,1-2,7. При тяжёлых формах альвеолита наибольший лечебный эффект наблюдался при использовании йодоформсодержащих лекарственных средств: губки гемостатической коллагеновой с йодоформом “Альванес” или “Бинта йодоформного марлевого для стоматологии”. Однако приоритетным препаратом был назван “Альванес”, так как в его основе находится лиофилизированный коллаген, не требующий его извлечения из лунки. Следовательно, в случаях наступления выраженного лечебного эффекта повторное посещение больным врачом-стоматологом не требовалось, в отличие от “Бинта йодоформного марлевого для стоматологии” [18].

Отсюда можно прийти к выводу, что лечение альвеолита и в настоящее время представляет большую сложность. Проанализировав научную литературу и опираясь на собственный опыт, мы видим, что консервативных, хирургических, физиотерапевтических методов лечения постэкстракционного альвеолита довольно много. С каждым годом на рынке появляются всё новые препараты, направленные на устранение воспалительных явлений и болевого синдрома в лунки зуба. Каждый из изученных препаратов имеет как свои преимущества, так и недостатки. Применяются всё новые их комбинации и модификации, но ни одно из всех этих средств не является широкоуниверсальным. Выше рассмотренные методы лечения так и не нашли должного применения и на современном этапе практически не используются. Как видно из исследований последних лет всё большее предпочтение отдается препаратам на основе коллагеновых покрытий, которые удобны в обращении, препятствуют развитию и распространению инфекционного процесса, проникновению ее в рану, защищают рану от травмирования, поглощают образующийся экссудат, предупреждают его скопление под раневым покрытием, легко и безболезненно накладываются на рану и не требуют удаления, так как способны к рассасыванию. Таким образом, и на современном этапе развития медицинской науки поиск всё новых методов лечения и профилактики альвеолитов является актуальной и требует дальнейшего его изучения.

### **Список литературы**

1. Абдышев, Т.К. Опыт лечения альвеолита остеопластическими препаратами и изоляции лунки удаленного зуба/ Т.К. Абдышев// Вестник КГМА Им. И.К. Ахунбаева. 2015. № 3. С. 98-100.
2. Байкова, А.Ю. Клинико-экспериментальное обоснование применения препаратов люцерны посевной в профилактике и лечении осложнений операций на альвеолярных отростках челюстей: Автореф. дис... канд. мед. наук / А. Ю. Байкова; Казан, гос. мед. ун-т МЗ РФ. - Казань, 2004. - 21 с.
3. Безруков, В.М. Руководство по хирургической стоматологии и челюстно-лицевой. хирургии / В.М. Безруков, Т.Г. Робустова. - М.: Медицина, 2000. - 488 с.
4. Белобородова, Н.В. Алгоритмы антибиотикотерапии: руководство для врачей / Н.В. Белобородова, М.Б. Богданов, Т.В. Черненькая. - М.;, 1999.- 144 с.
5. Бердыган, К.И. соавт. Ж. «Здравоохранение Белоруссии»/ К.И. Бердыган соавт. Ж.// 1965. – №2. – с.90-91.
6. Бодрова, Р.А. Восстановительное лечение слизистой оболочки лунки после удаления зуба / Р.А. Бодрова, Р.В. Борисюк, В.Ю. Борисюк // Тезисы докладов научно-практической конференции молодых ученых. -Казань, 2006.- С. 216-217.
7. Бодрова, Р.А. Репаративный эффект аэроионотерапии у стоматологических больных / Р.А. Бодрова, Р.В. Борисюк, В.Ю. Борисюк // Материалы VI Всероссийского научного форума. - М.: РеаСпоМед., 2006.-С. 19-20.
8. Бойко, В.З. Ультразвуковая обработка в лечении альвеолита / В.З. Бойко, Е.А. Горячая, Е.В. Рошиору // Стоматология. - 1988. - № 2. - С. 28
9. Дерябин, Е.И. Некогерентная инфракрасная терапия при лечении воспалительных заболеваний челюсти / Е.И. Дерябин, А.Г. Дерябина, О.М. Тюрикова // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. - 2001. - № 3. - С. 39-40.
10. Дыгов, Э.А. Клиническая апробация различных антибактериальных и гемостатических средств для остановки кровотечения и профилактики воспаления после удаления зуба/ Э.А. Дыгов, Э.А. Дегтярь, А.В. Арутюнов, М.К. Демурова// Кубанский научный медицинский вестник.- 2015 - № 1 (150). - с. 66-69.
11. Ешиев, А.М. ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТОВ ТАХОКОМБ И ДЕКАСАН ПРИ ЛЕЧЕНИИ АЛЬВЕОЛИТОВ/ Абдышев Т.К. // Инновации в науке: сб. ст. по матер. XLIX междунар. науч.-практ. конф. № 9(46). – Новосибирск: СибАК, 2015.
12. Жаназаров, Г.Ж. Применение препарата «Йокс» в профилактике и лечении гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области// Медицинский журнал Астана - 2011, №4(66) – С. 186-187.)

13. Иванов, Ю.В. Врачебные ошибки в стоматологии и возможность их предупреждения в практике врача / Н.А. Фролов, А.Л. Кириллов // Сб. статей XII междунар. конф. / под общ. ред. В.А. Козлова. СПб.: МАЛО, 2007. С. 216–217
14. Ивасенко, И. Н. Влияние совместного введения гидроксиапатита и эстрогена на заживление лунки зуба в эксперименте / И.Н. Ивасенко, М.М. Соловьев, Г.М. Мельцова // Бюл. эксперим. биологии и медицины. - 1997. - N- 6. - с. 693-697 .
15. Инкарбеков, Ж.Б. Применение материала «Стимул-осс» при лечении альвеолитов/ Ж.Б. Инкарбеков, А.А. Мугалбаева// Научно-практический журнал «Вестник Казахского национального медицинского университета», -2011, №4. – С. 242-243.
16. Иорданишвили, А.К. Лечение альвеолитов Солкосериллом-желе и кремом «Дермазин»/А.К. Иорданишвили//Здравоохранение Белоруссии. 1992. №2. с.59-61.
17. Иорданишвили, А.К. Профилактика и лечение осложнений, возникших после операции удаления зуба // Стоматолог. 2001. №3. с.12-13.
18. Иорданишвили, А.К. Сравнительная оценка эффективности средств для лечения альвеолита/ А.К. Иорданишвили, А.А. Пономарёв, М.И. Музыкин, А.А. Сериков, М.В. Жмудь, В.А. Гук, Н.В. Лысков, Н.В. Коровин, Д.В. Балин, В.В. Самсонов, Р.Н. Холод, В.В. Лобейко, К.А. Заборовский, С.В. Солдатов, В.В. Пирожинский, А. Амро, И.В. Лыкова // Институт Стоматологии. – 2017. – №1. – с. 51-53
19. Ковалевский А. М., Иорданишвили А. К. Паста для лечения альвеолита // Усовершенствование методов и аппаратуры, применяемых в учебном процессе, медико-биологических исследованиях и клинической практике / Сборник изобретений и рацпредложений.— СПб., 1996.— Вып. 27.— С. 39.
20. 63.Коллагенопластика' в медицине / под ред. В.В. Кованова, И.А. Сыченикова. - М.: Медицина, 1978. - 256 с.
21. Кячина, Т.А. Использование стоматологического геля «Дентамед» для лечения и профилактики инфекционно-воспалительных заболеваний полости рта./ Т.А. Кячина, В.О. Дудоров // Terra medica. 2006. №1.
22. Мирсаева, Ф.З. Исследование гемостатическоактивности фитопрепарата «люцерон» / А.Ю. Байкова, К.А. Лукманова, Т.Е. Нигматуллин;// Новые технологии в профилактике и, лечении заболеваний челюстно-лицевой области: сборник статей; - М.; Уфа, 2003. - С. 19-23.
23. Пинелис, И.С. Способ лечения альвеолита./ И.С. Пинелис// Стоматология. 1986. №5. с.68-69.

24. Сирак, С.В. Лечение альвеолита с использованием антибактериальных и гемостатических средств/ С.В. Сирак, А.А. Слетов, К.Х. Карданова// Медицинский вестник Северного Кавказа. -2011. -Т. 22. -№ 2. -С. 42-43
25. 110. д1. Тимофеев, А.А. Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии./ А.А. Тимофеев. - Киев, 2002. - с. 836-840.
26. Ямашев, К.Г. Разработка и использование «Целоформа» в медицинской практике (методические рекомендации)/С.С. Ксембаев, И.Г.Ямашев, В.К. Половняк и др. - Казань, 2007. - 32 с.
27. Karabiyokoglu, T. Clinic, microbiologic, and histopathologic investigation of systemic effects of orgadazol in treatment of alveolitis./ T. Karabiyokoglu // Journal of Islamic Academy of Sciences 1:2. 1988. p. 147-150.