



ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО

(12) **Описание изобретения** К МАЛОМУ ПАТЕНТУ

1

(21) 2201768

(22) 14.12.2022

(46) Бюл. 194, 2023

(71)(73) Юльчиев Р.И. (TJ); Чонибекова Р.Н. (TJ); Салахов А.К. (RU); Эсанов А.Х. (TJ); Рахимов Н.М. (TJ)

(54) **УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЗАКРЫТИЯ ЛУНКИ ПОСЛЕ УДАЛЕНИЯ ЗУБА**

(56) Февралева А.Ю., Давидян А.Л. Атлас пластической хирургии мягких тканей вокруг имплантатов. М.: Поли Медиа Пресс, 2008. - С. 82-83.

Pikos M.A. Maxillary sinus membrane repair: Report of a technique for large perforations. J. Implant Dent, 1999 - №8 - P.29-34.

Патент RU №2282408, МПК A61B 17/24 - 27.08.2006, Бюл. № 24.

Патент RU №2417780, МПК A61C 19/00, A61K 31/41, A61K 33/06, A61K 35/14, A61P 1/02 - 10.05.2011, Бюл. № 13.

Патент RU №2604389, МПК A61M 1/38, A61C 19/00, A61K 31/216, A61K 35/14, A61P 1/02 - 10.12.2016, Бюл. № 34.

Патент RU №2238047, МПК A61B 17/24, A61K 38/39 - 20.10.2004, Бюл. № 29.

Патент на полезную модель RU №206851. МПК A61B 17/24

(57) Изобретение относится к медицине, а именно к челюстно-лицевой хирургии и стоматологии хирургической, и может быть использована для закрытия лунки после удаления зуба, как фиксатор повязки для лунки и профилактики атрофии альвеолярной кости и десны после удаления зуба.

2

Техническим результатом изобретения является упрощение и ускорение закрытия лунки после удаления зуба, визуальный контроль за процессом заживления лунки и состоянием повязок через силиконовую крышку, нагрузка на альвеолярный отросток в области удаленного зуба комбинированным изделием из медицинского силикона и каркаса из биосовместимой проволоки (медицинская сталь) седловидной формы над альвеолярной части с отходящими от нее двумя овальными вогнутыми пластинами, обхватывающими альвеолярный отросток снаружи и внутри.

Устройство накладывают на лунку удаленного зуба седловидной частью и прижимают к альвеолярному отростку овальные пластины, отдавливая. Происходит прилегание пластины к слизистой альвеолярного отростка. Пациенту рекомендуется есть обычным способом, т.к. сохранена жевательная поверхность, но после приема пищи ополаскивать рот антисептическими средствами. На следующий день проводится повторный осмотр на наличие устройства, а также через крышку из прозрачного силикона осмотр лунки, не снимая устройство. В случае выпадения его, обучают пациента самостоятельному наложению устройства на лунку удаленного зуба. Лечение заканчивается через 1-2 недели после удаления зуба.

Изобретения относится к медицине, а именно к челюстно-лицевой хирургии и стоматологии хирургической, и может быть использована для закрытия лунки после удаления зуба, как фиксатор повязки для лунки и профилактики атрофии альвеолярной кости и десны после удаления зуба.

В настоящее время дентальная имплантация занимает приоритетные позиции в стоматологии. Поэтому проблема полноценной регенерации тканей в области лунки удаленного зуба или «сохранение лунки» является актуальной и одним из важнейших вопросов современной хирургической стоматологии [1].

Известен способ закрытия лунки после удаления зуба с использованием резорбируемых и нерезорбируемых мембран [2].

Недостатком этого способа является усложнение оперативного вмешательства, необходимость дополнительной фиксации мембран. Применение данных мембран не всегда эффективно и отличается значительными финансовыми расходами.

Известен способ пластики альвеолы после удаления зуба, включающий заполнение лунки костнопластическим материалом, закрытие лунки лоскутом, фиксацию лоскута швами к краям раны, отличающийся тем, что производят два вертикальных разреза по краям лунки с вестибулярной стороны, отсепааровывают слизисто-надкостничный лоскут, затем, отступя от дистального края лоскута, рассекают надкостницу и отсепааровывают ее от слизистой к дистальному краю лоскута, при этом оставляют надкостницу прикрепленной у дистального края лоскута, плотно заполняют лунку зуба гранулами гидроксиапатита, сформированный лоскут из надкостницы поворачивают под углом 90° и покрывают лунку удаленного зуба [3].

Недостатки: использование дополнительного материала - гидроксиапатита, проведение дополнительной травмы - разрезы и отсепааровывание лоскута, сложность манипуляции без навыков.

Известен способ лечения «сухой лунки», заключающийся в том, что в лунку удаленного зуба вводится смесь, приготовленная из крови пациента фибринового сгустка и порошка гидроксиапатита кальция и метрогила (0,5 г). Сгусток формируют путем забора из вены пациента крови в количестве 15-25 мл с последующим центрифугированием со скоростью 10-12 тыс. об/мин в течение 5-7 мин. Затем лунку закрывают коллагеновой мембраной «Тахо-Комб», которую фиксируют с помощью швов к краям десны [4]. Недостатки: возможность инфицирования мембраны «Тахо-Комб», воспаление и нагноение содержимого лунки, развитие альвеолита с последующей атрофией альвеолярного отростка, а также длительное время, затрачиваемое на фиксацию мембраны (15-20 минут).

Известен способ профилактики атрофии альвеолярной кости и десны после удаления зуба, заключающийся в том, что производится предварительный забор крови из вены пациента, приготавливается из нее фибриновой сгусток, смешивается сгусток с наполнителем. Забор крови проводят в две пробирки по 10 мл. Фибриновый сгусток в пробирках получа-

ют путем центрифугирования крови со скоростью 1300 об/мин в течение не менее 8 мин. Сгусток из одной пробирки смешивают с 0,5 г препарата «Остеоматрикс». Полученной массой заполняют лунку зуба. Сгусток из второй пробирки отжимают для извлечения жидкой фазы и используют в качестве мембраны, закрывающей лунку. Края лунки ушивают двумя z-образными швами. При этом за 3 дня до и 4 дня после удаления зуба используют ротовые ванночки 0,01% раствора «Мирамистин» по 20 мл 3 раза в день [5].

Недостатки: сложность забора крови в условиях стоматологического хирургического кабинета, использование дополнительного оборудования-центрифуги, использование дополнительного материала - «Остеоматрикса».

Существует способ лечения раны после удаления зуба или импланта, заключающийся в заполнении лунки костным модулятором и закрытии раны раневым покрытием в виде коллагеновой пластины, покрытой слоем компонентов фибринового клея, которое укладывают под отслоенные мягкие ткани [6]. Недостатки: отсутствие в свободном доступе коллагеновой пластины, покрытой слоем компонентов фибринового клея, дополнительные финансовые расходы.

Наиболее близким (прототипом) по технической сущности является Устройство для закрытия лунки после удаления зуба состоящего из седловидной формы надальвеолярной части шириной 6-7 мм, высотой 4-5 мм, толщиной 7-8 мм с отходящими от нее двумя овальными вогнутыми мембранами толщиной 0,7-1,0 мм, обхватывающими альвеолярный отросток снаружи и внутри [7].

Недостатки: слабость конструктивного выполнения, которое не может обеспечивать надежного фиксирования, а также отсутствие возможности визуальный контроля за процессом заживления лунки.

Цель заявляемой изобретения является создание устройства с более прочными характеристиками, возможности наблюдения после установки, а также индивидуального изготовления в зависимости от состояния окружности лунки.

Техническим результатом изобретения является упрощение и ускорение закрытия лунки после удаления зуба, визуальный контроль за процессом заживления лунки через крышку и прозрачный силикон, удержание повязок, нагрузка на альвеолярный отросток в области удаленного зуба.

Технический результат достигается тем, что применяется устройство для закрытия лунки после удаления зуба комбинированным изделием из медицинского силикона и каркаса из медицинской стали состоящего из седловидной формы надальвеолярной части шириной 6-7 мм, высотой 4-5 мм, толщиной 7-8 мм с отходящими от нее двумя овальными вогнутыми пластинами толщиной 1,0-2,0 мм, обхватывающими альвеолярный отросток снаружи и внутри. Сущность изобретения поясняется чертежами, на которых изображено:

на фигуре №1 - Общий вид устройства;

на фигуре №2 - Вид устройства с открытой крышкой

на фигуре №3 - Вид на устройство, наложенное на лунку после удаления зуба.

На Фиг. 1 цифрами обозначены следующие позиции: 1-седловидная на над альвеолярная часть, 2- крышка, 3- каркас и 4 -вогнутые пластины полуовальной формы.

Осуществление изобретения.

Устройство для закрытия лунки после удаления зуба выполнено в виде комбинированного изделия из каркаса (показано в схематическом виде) состоявшего из медицинской стали и крышку из медицинского силикона, например, производителей компаний Forplast, Kraton, AlphaGary, Kraiburg, и состоит из седловидной формы надальвеолярной части 1 шириной 6-7 мм, высотой 4-5 мм, толщиной 7-8 мм с отходящими от нее двумя овальными вогнутыми пластинами 2 толщиной 1,0-2,0 мм, обхватывающими альвеолярный отросток снаружи и внутри.

Другим преимуществом предлагаемого устройства заключается в том, что по мере обращаемости пациента после осмотра, диагностики и показания к удалению зуба снимается слепок алгинатной или силиконовой массой в области удаляемого зуба. Слепок отправляется для изготовления устройства для закрытия лунки, технику-ортодонт. После обезболивания и удаления «причинного» зуба, на лунку прикладывают устройства для закрытия лунки, что обеспечивает надежное закрытие лунки со всех сторон.

После удаления зуба при пассивном послеоперационном лечении ввиду отсутствия нагрузки на альвеолярный отросток происходит его атрофия на 1/3-1/4 часть альвеолярного отростка на фоне нарушения микроциркуляции, связанных как с общими, так и

местными причинами. Поэтому нагрузка на альвеолярный отросток в области лунки удаленного зуба позволит уменьшить его атрофию.

Устройство для закрытия лунки после удаления зуба работает следующим образом: устройство накладывают на лунку удаленного зуба седловидной частью и прижимают к альвеолярному отростку овальные пластины, происходит прилегание пластин к слизистой альвеолярного отростка.

Пациенту рекомендуем есть обычным способом, т.к. сохранена жевательная поверхность, но после приема пищи ополаскивать рот антисептическими средствами. На следующий день проводится повторный осмотр на наличие устройства, а также через прозрачный силикон и крышки - осмотр лунки, не снимая устройство. В случае выпадения его, обучаем пациента самостоятельному наложению устройства на лунку удаленного зуба. Лечение проводится в течение 1-2 недель.

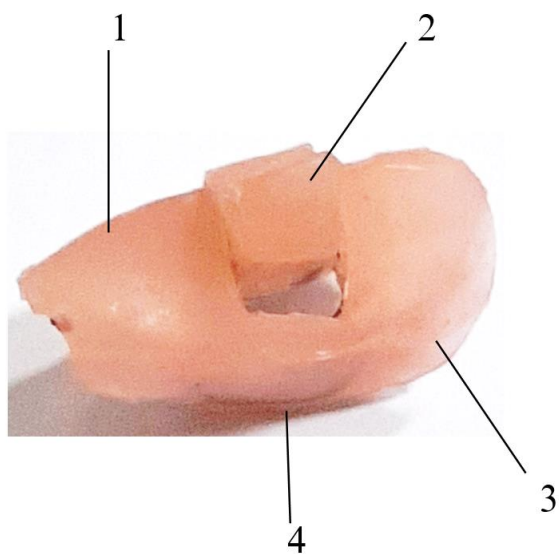
Таким образом, заявленный способ для закрытия лунки после удаления зуба по сравнению с прототипом имеет более структуру и состоит из устройства в виде комбинированного изделия каркаса из медицинской стали и основу и крышку из медицинского силикона, состоящего из седловидной формы надальвеолярной части с отходящими от нее двумя овальными вогнутыми пластинами, обхватывающими альвеолярный отросток снаружи и внутри с возможностью самостоятельного наложения и снятия пациентом в домашних условиях.

Формула изобретения

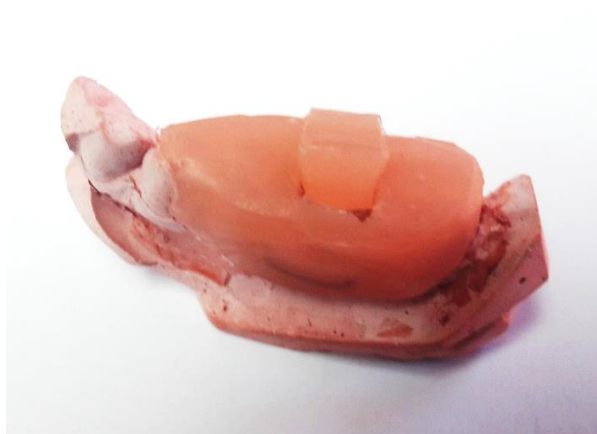
Устройство для закрытия лунки после удаления зуба, состоящее из пластины, выполненной в виде моноизделия из медицинского силикона, седловидной формы с надальвеолярной частью шириной 6-7 мм, высотой 4-5 мм, толщиной 7-8 мм, отличающееся тем, что его седловидная форма с надальвеолярной частью выполнено отходящими от нее двумя овальными

вогнутыми мембранами толщиной 1,0-2,0 мм, обхватывающими альвеолярный отросток снаружи и внутри, причем для укрепления конструкции содержит каркас состоящего из медицинской стали, также для возможности визуального контроля за процессом заживления лунки на верхней части дополнительно выполнено крышка.

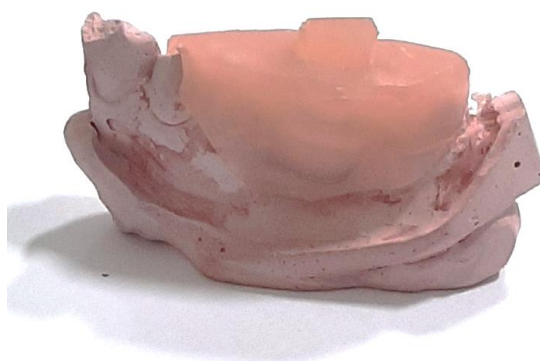
**Устройство для закрытия лунки
после удаления зуба**



Фиг-1



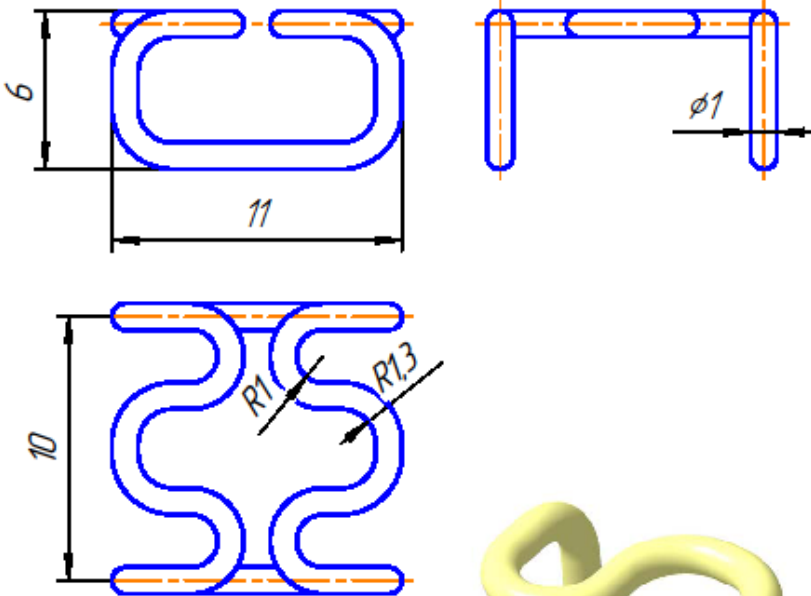
Фиг- 2

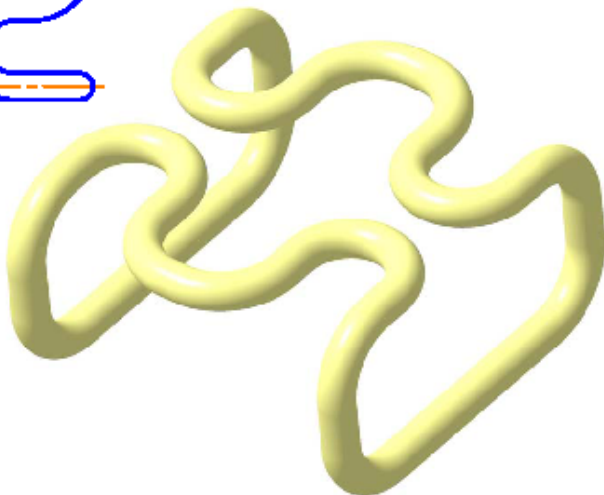


Фиг-3

Устройство для закрытия лунки после удаления зуба

Перв. примен.				
Спроб. №				
Подп. и дата				
Изд. №				
Взам. инв. №				
Подп. и дата				
Изд. №				





Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Каркас	Лист	Масса	Масштаб
Разработ.							0,46 з	5:1
Проб.						Лист	Листов	1
Т.контр.								
И.контр.								
Чтб.					БрАЖМц 10-3-15 ГОСТ 18175-78			

Копировал Формат А4

Компьютерный набор: Алиева Л..

Заказ	Тираж	Подписное
Национальный патентно-информационный центр РТ 734042, г. Душанбе, ул. Айни, 14а		