

тановки протеза и опорную пяту, закрепленную на свободном конце и предназначенную для размещения и фиксации в костном ложе. Пята выполнена заодно со стержнем, а сам стержень имеет несколько (4...6) кольцевых выемок, равноотстоящих одна от другой по высоте.

Поскольку описанный штифт может быть имплантирован в костную ткань лишь при двухщелевом разрезе кортикального слоя (одна горизонтальная щель – под опорную пяту, вторая, вертикальная и смыкающаяся с первой, – для ввода стержня в костное ложе) и поскольку полное зарастание этих щелей регенерирующей костной тканью практически исключено, поскольку надежность крепления протеза оказывается под сомнением. Действительно, в случае приложения усилий, выталкивающих стержень в вертикальную щель, не исключено "выламывание" имплантата вместе с протезом из костного ложа. Следует также отметить, что выполнение двух пересекающихся кортикальный слой щелей излишне травмирует костное ложе, что удлиняет время заживления операционной раны после вживления имплантата и общий срок протезирования.

В основу изобретения положена задача путем изменения формы опорной пяты и ее взаимосвязи со стержнем создать такой штифт-имплантат, при постановке которого снижалась бы травматичность, а при эксплуатации повышалась бы надежность его фиксации в костном ложе.

Поставленная задача решена тем, что в штифте-имплантате для крепления зубных протезов, содержащем стержень с опорной головкой для установки протеза и опорную пяту, закрепленную на свободном конце стержня для размещения и фиксации в костном ложе, согласно изобретению, свободный конец стержня имеет резьбу, а опорная пятка выполнена с центральным резьбовым отверстием и имеет скругленную боковую поверхность и осевой выступ, выполненный по периметру средней части пяты вокруг отверстия, при этом высота выступа не превышает высоту пяты.

Для установки штифта-имплантата такой конструкции не требуется прорезать вертикальную щель по всей высоте костного ложа, а достаточно лишь просверлить отверстие в альвеолярном гребне и прорезать горизонтальную щель в кортикальном слое и спонгиозе в зоне установки опорной пяты. Тем самым уменьшается травматичность операции по установке штифта-имплантата и исключается его "выламывание" из костно-

го ложа при эксцентричном нагружении протеза.

Кроме того, поверхность опорной пяты, обращенная в сторону опорной головки, имеет вогнутую форму, а внешняя поверхность – выпуклую форму. Тем самым улучшается распределение усилий на штифт при жевании по поверхности костного ложа.

Также опорная пятка имеет в поперечном сечении прямоугольную форму со скошенными углами. При такой форме опорной пяты облегчается ее центрирование относительно стержня при постановке штифта-имплантата и обеспечивается его фиксация от проворота в костном ложе.

Кроме того, опорная головка выполнена съемной.

Далее сущность изобретения поясняется подробным описанием конструкции имплантата и методики его вживления со ссылками на чертежи, где изображены на:

фиг. 1 – общий вид предлагаемого имплантата в продольном разрезе (в сочетании с изображением участка костного ложа и пародонта и схематическим изображением протеза);

фиг. 2 – общий вид предлагаемого имплантата сбоку (для случая, когда опорная пятка имеет торцевой выступ);

фиг. 3 – выукло-вогнутая пятка (в продольном разрезе);

фиг. 4 – то же, что на фиг. 3 (вид сверху).

Во всех случаях предлагаемый штифт-имплантат имеет (см. фиг. 1) стержень 1 круглого поперечного сечения, заканчивающийся в верхней части опорной головкой 2, а в нижней – резьбой 3, и опорную пятку 4 с резьбовым отверстием.

В рабочем положении большая часть стержня 1 штифта, включая нижнюю обратнo-коническую часть опорной головки 2, и опорная пятка 4 зафиксированы в костном ложе (в спонгиозе 5 и лунке кортикального слоя 6), а верхняя часть опорной головки 2 расположена выше пародонта 7 и несет зубной протез 8.

Опорная пятка 4 может иметь вид плоского диска со сквозным центральным отверстием (см. фиг. 1), диска с осевым выступом, высота которого не превышает толщины периферийной части диска, и глухим отверстием (см. фиг. 2), или выукло-вогнутой (соответственно снизу и сверху) прямоугольной пластины со скругленными углами и, при необходимости, с осевым выступом в центральной части и произвольным (сквозным, или глухим) отверстием (см. фиг. 3 и 4). Первая форма выполнения опорной пяты 4, наиболее проста в изготовлении, вторая – исключает неконтролируемое вдавливание

торца стержня 1 в спонгиозу и улучшает распределение нагрузки на нее, а третья — обеспечивает более надежное стопорение имплантата в костном ложе.

В случаях, когда опорная пята 4 выполнена с глухим центральным отверстием, целесообразно опорную головку 2 соединять со стержнем 1 по резьбе, как это видно на верхнем вырыве на фиг. 2. При этом не играет особой роли, где выполнена охватывающая, а где — охватываемая резьба.

Описанный штифт-имплантат вживляют в костную ткань и периост пациентам следующим образом.

Как правило под местной анестезией (с премедикацией за 40...50 мин промедолом, атропином и т.п.) на предназначенном для имплантации участке челюсти скальпелем рассекают слизистую оболочку и надкостницу по линии альвеолярного гребня и далее по угловой или трапецевидной схеме продолжают разрез по альвеолярному отростку до переходной складки на вестибулярной или до соответствующего ей уровня на оральной стороне, отворачивают слизисто-надкостничный лоскут и, обеспечивая гемостаз, приступают к подготовке костного ложа.

После контрольной примерки (стержневой части) выбранного штифта-имплантата по месту дисковой фрезой надрезают кортикальный слой в зоне установки опорной пяты и далее прорезают щель параллельно гребню альвеолярного отростка цилиндрическим бором. Костные опилки вымывают струей стерильного изотонического раствора (иногда с добавлением антисептиков типа фурацилина). Как правило щель простирается до кортикального слоя с противоположной стороны челюсти.

Далее фессурным бором по центру альвеолярного гребня сверлят вертикальное отверстие, достигающее до щели и повторно вымывают костные опилки.

В подготовленное таким образом костное ложе монтируют штифт-имплантат. В начале в щель фиксирующим приспособлением типа лопатки вводят пята, в отверстие вставляют стержень (иглодержателем, щипцами, пинцетом), стыкуют резьбовую часть

стержня с отверстием в пята и ввинчивают стержень в пята до упора пяты в спонгиозу.

Для случаев, когда опорная головка 2 выполнена съемной, ее навинчивают на стержень 1 после его соединения с опорной пятой 4 и затягивают до упора пяты в свод костного ложа.

После монтажа штифта-имплантата известным образом ушивают операционную рану (как правило, полиамидной нитью), предварительно иссекая ножницами серповидные лоскуты слизистой и надкостницы с обеих сторон стержня 1. Зону шва обрабатывают раствором бриллиантовой зелени или метиленовой синьки.

До заживления операционной раны больному назначают:

- после операции — охлаждение оперированной стороны лица и — при необходимости — анальгетики;
- антибиотики и — или сульфаниламиды по индивидуальным показаниям;
- уход за полостью рта.

В первый день после операции проводят туалет раны для удаления сгустков крови возле зоны имплантации и во все дни до снятия шва — однократную обработку перекисью водорода.

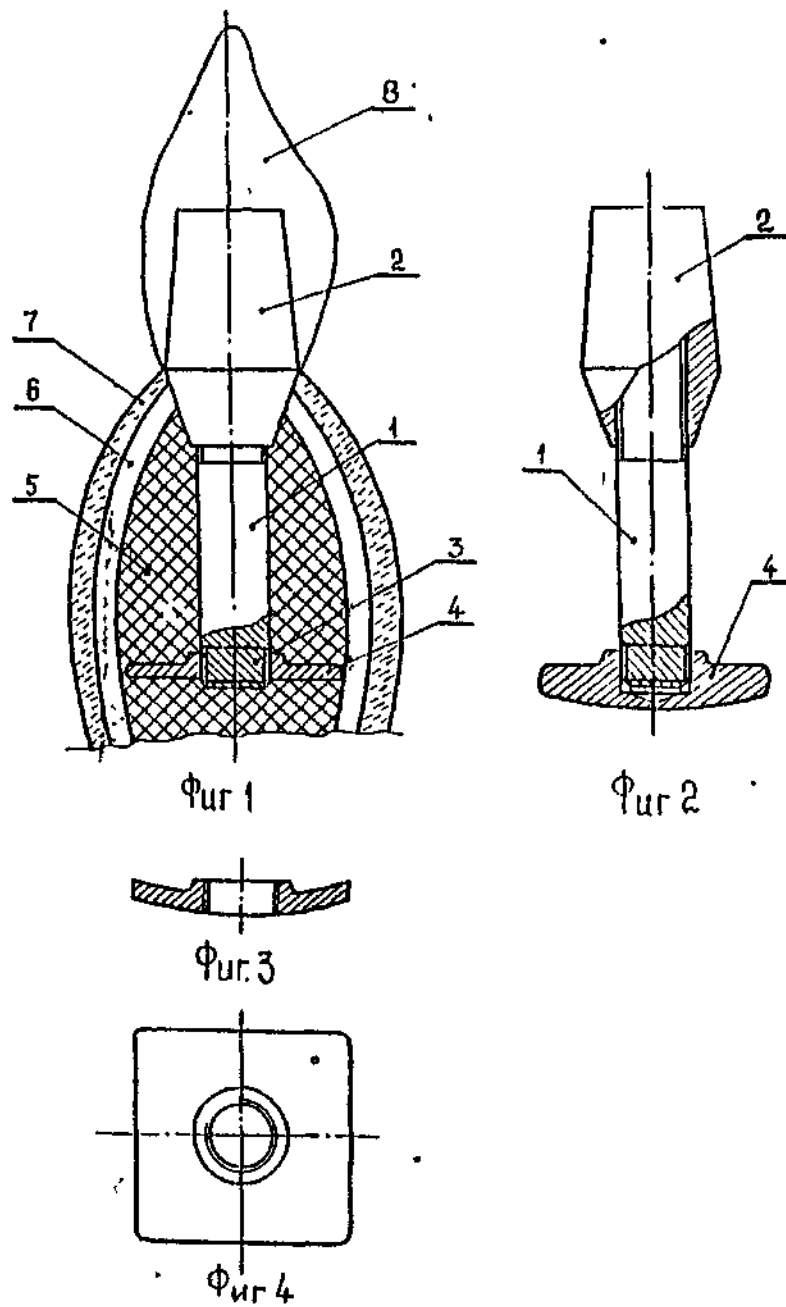
Швы снимают на 7-й...8-й день и через 8-10 дней приступают к протезированию. Обычно, вначале ставят на головку 2 винта-фиксатора 1 временный фиксирующий протез, нагрузка на который должна способствовать ускорению репаративного процесса, а окончательно постоянный протез закрепляют в течение 2...3 недель после операции.

Предлагаемый штифт конструктивно прост и технологичен в изготовлении.

В сравнении с избранным прототипом предлагаемый штифт имеет следующие преимущества.

В техническом отношении предлагаемый штифт предполагает раздельное введение стержня и опорной пяты в костное ложе.

Соответственно, в медицинском отношении, отпадает нужда в нарушении кортикального слоя на всем протяжении стержня, что снижает травматичность имплантации, и обеспечивается более жесткое и надежное закрепление штифта.



Упорядник

Техред М Моргентал

Коректор О.Обручар

*Замовлення 593

Тираж

Підписне

Державне патентне відомство України,
254655, ГСП, Київ-53, Львівська пл. 8

Виробничо-видавничий комбінат "Патент", м. Ужгород, вул. Гагаріна, 101