

## Комплекс профилактических мероприятий по минимизации осложнений в послеоперационном периоде при проведении дентальной имплантации

*ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии*

*Научные руководители: Петрова А.П., Венатовская Н.В.*

### Резюме

Описаны показания и противопоказания к проведению дентальной имплантации, факторы, определяющие «выживаемость» имплантата, комплекс профилактических мероприятий, способствующий снижению осложнений в послеоперационный период при проведении зубной имплантации, разработана памятка, содержащая рекомендации поведения для пациентов в послеоперационном периоде.

**Ключевые слова:** профилактические мероприятия, гигиена полости рта при имплантации

### Актуальность

По данным статистических исследований, распространенность дефектов зубных рядов достигает 75% у населения трудоспособного возраста России [4]. Данные показатели свидетельствуют о высокой нуждаемости населения в ортопедической и хирургической помощи. Именно поэтому дентальная имплантация столь актуальна в настоящее время. Несмотря на множество преимуществ, быстрое развитие и совершенствование технологий, современная имплантация имеет существенный недостаток - осложнения в послеоперационном периоде [15]. В результате чего, вопрос о разработке профилактических мероприятий по снижению риска осложнений в послеоперационный период при проведении зубной имплантации имеет большое значение.

**Цель:** описать комплекс профилактических мероприятий, способствующий минимизации риска осложнений в послеоперационном периоде при проведении дентальной имплантации.

### Задачи:

- 1) изучить планирование, показания и противопоказания к осуществлению дентальной имплантации;
- 2) определить факторы, приводящие к осложнению в послеоперационном периоде;
- 3) описать комплекс профилактических мероприятий, способствующий снижению риска осложнений в послеоперационном периоде при проведении дентальной имплантации;
- 4) разработка памятки, содержащей необходимые для пациента рекомендации поведения после оперативного вмешательства.

### Материал и методы

Был проведен анализ учебной литературы, научно-медицинских публикаций, анкетирование.

### Результаты и обсуждение

Показаниями к проведению имплантации являются: дефекты зубной рядов, полная адентия, невозможность использования съемных протезов, например, ввиду аллергии или же рвотного рефлекса. Противопоказания к проведению имплантации разделяются на несколько больших групп, общими противопоказаниями считаются тяжелые заболевания различных систем органов, а также наркомания, алкоголизм и ряд инфекционных заболеваний.

Особое внимание хотелось бы уделить абсолютным местным противопоказаниям при дентальной имплантации, которыми являются:

- 1) злокачественные опухоли, доброкачественные опухоли и опухолеподобные образования челюстно-лицевой области;
- 2) остеорадионекроз;
- 3) наличие предопухолевых заболеваний красной каймы губ или слизистой оболочки полости рта;
- 4) наличие клинической симптоматики непереносимости металлов;
- 5) тяжелая форма генерализованного пародонтита или пародонтоза;
- 6) идиопатические заболевания с прогрессирующим поражением тканей пародонта (синдром Папийона-Лефевра);
- 7) низкая гигиеническая культура пациента и нежелание его к поддержанию высокой гигиены полости рта.

Ряд заболеваний, вредных привычек и других противопоказаний, которые не учтены при оперативном вмешательстве могут отрицательно сказываться на дальнейшем процессе приживления имплантата. Вследствие чего, в статье будет более подробно рассмотрен вопрос о планировании имплантации, а также описаны показания и противопоказания к проведению данного оперативного вмешательства. Для решения вопроса о возможности проведения операции пациенту необходимо пройти комплексное обследование. Оно включает в себя сбор анамнеза, общеклинических анализов, в частности общий анализ крови и общий анализ мочи, осмотр полости рта – оценка состояния зубов, альвеолярных отростков, слизистой оболочки, вид прикуса, состояние гигиены полости рта. Также, во время обследования необходимо провести рентгенологическое исследование зубочелюстной системы, при помощи методов рентгенографии и компьютерной томографии. Этот метод позволяет оценить ряд важных показателей: состояние челюстных костей, их плотность, характер трабекулярного рисунка, тип верхнечелюстных пазух, высоту и ширину альвеолярных отростков, степень их атрофии, расстояние между альвеолярным краем и дном верхнечелюстной пазухи или нижнечелюстным каналом. Немаловажным звеном в ходе планирования операции является инструментальное обследование, а именно измерение ширины альвеолярных отростков, определение электрогальванических потенциалов с использованием разнородных металлов, проведение стереолитографии. Нам хотелось бы акцентировать особое внимание на

обязательном проведении санации полости рта пациентов, включающей в себя удаление зубных отложений и разрушенных зубов, лечение кариеса и заболеваний пародонта. В определенных клинических случаях пациенту показана хирургическая коррекция рубцов слизистой оболочки и альвеолярного отростка, пластика уздечки или языка, а также ортопедическая подготовка – нормализация высоты прикуса, устранение деформаций зубного ряда.

Следует сказать, что на данном этапе, возможно предупредить ряд осложнений, которые могут возникнуть в послеоперационном, профилактические мероприятия будут заключаться в полном клиническом обследовании больного и строгом учете показаний и противопоказаний к оперативному вмешательству [15].

Общее количество осложнений в течение первых пяти лет после дентальной имплантации составляет около 33,6%[9]. Важно заметить, что все осложнения в послеоперационном периоде делятся на две большие группы - ранние и поздние. К ранним осложнениям относят послеоперационный отек, который представляет собой нормальную реакцию тканей на операционную травму. Слабые кровотечения в области установки зубных имплантатов могут наблюдаться уже через пару часов после имплантации, когда сосудосуживающее действие адреналина, добавляемого в анестетик, заканчивается. Возникновение болевых ощущений, совместно с незначительным подъемом температуры, также является неотъемлемым компонентом воспалительного процесса, возникающего в результате травматизации тканей челюстно-лицевой области. Расхождение швов, как осложнение, почти никогда не является признаком неудачной имплантации зубов, так как в большей мере характеризует результат поведения самого человека. Нарушения могут быть самыми разными: от несоблюдения принципов гигиены полости рта и игнорирования рекомендаций врача, до травмирования участка, с наложенными швами: пальцами, зубочистками, что приводит либо к механическому повреждению швов, либо способствует началу воспалительного процесса. Это и провоцирует расхождение швов в дальнейшем.

В числе поздних осложнений, которые иногда возникают через длительный промежуток времени после имплантации зубов, можно выделить следующие: периимплантит; отторжение имплантата, миграция внутрикостного элемента в гайморову пазуху. В данной статье описаны лишь этиологические факторы различного рода осложнений послеоперационного периода, так как в основе профилактики осложнений лежит предупреждение возникновения причин, приводящих к ним. Отторжение имплантата представляет острый очаговый остеомиелит, появляющийся в окружающей имплантат костной ткани. Данная патология возникает из-за ряда причин, таких как: термическое повреждение костной ткани во время препарирования ложа; срыв репаративной регенерации кости в результате бактериальной обсемененности. Также в качестве этиологии может выступать изменение гормонального фона, регулирующего процесс остеогенеза, остеопороз/ остеосклероз участка кости, с крайне низким уровнем кровоснабжения, нередко является фактором, приводящим к развитию данного рода осложнению. Перемещение внутрикостного элемента в верхнечелюстную пазуху считается крайне неприятным осложнением. К тому же, этиология данного процесса не выяснена до конца, но существует мнение, что данное явление может возникать в период резорбции окружающей имплантат кости при фенестрации слизистой оболочки пазухи над ним за счет отрицательного давления, создаваемого при носовом дыхании в верхнечелюстной пазухе. Более подробно хотелось бы остановиться на таком осложнении как периимплантит, под которым, в настоящее время, понимают воспалительный процесс в области десневой манжетки на ограниченном участке раздела имплантат/костная ткань, сопровождающийся резорбцией костной ткани, образованием костных карманов и замещением резорбированных участков грануляционной тканью в зоне воспаления. Причинными факторами могут быть: образование гематомы над заглушкой внутрикостного элемента имплантата и её нагноение, не соблюдение принципов атраumaticного препарирования костного ложа. А также неадекватное закрытие операционной раны, рубцы и мелкое преддверие полости рта, травмирующие и вызывающие ишемию краев послеоперационной раны, неудовлетворительное состояние гигиены полости рта, недостаточно тщательный гигиенический уход в области десневой манжетки одноэтапно установленного имплантата.

Ряд осложнений является, прежде всего, ответной реакцией организма на вмешательство и при соблюдении рекомендаций врача через определенный промежуток времени бесследно проходит. К таким осложнениям относят: отек, болевые ощущения, подъем температуры, чувство онемения в челюсти и кровотечение. После проведения имплантации врач обязан не только предупредить пациента о возможности возникновения вышеперечисленных компонентов воспалительной реакции, но и дать рекомендации по снижению этих осложнений, что не только позволит вернуться пациенту к прежнему образу жизни в скором времени, но и минимизирует риск формирования более тяжелых патологий. Для предупреждения чрезмерного нарастания отека мягких тканей необходимо прикладывать лед, завернутый в полотенце в течение 15 минут, через каждые полчаса в первые 2е суток после вмешательства. Кровотечения определяются не только индивидуальными особенностями организма пациента, к примеру, повышенное артериальное давление препятствует образованию сгустка в ране, но и знаниями врача, так как назначение такого известного антиагреганта, как аспирин в качестве антипиритического средства, по невнимательности врача, приведет к затруднению остановки кровотечения. Роль пациента в данном случае заключается в грамотной оценке собственного состояния, возможности отличить сукровицу от длительного сопровождающегося раневого кровотечения, в таком случае немедленно стоит обратиться к врачу. Боль - несмотря на то что представляет, прежде всего, защитную реакцию организма, нарушает нормальную жизнедеятельность пациента, легко устраняется при приеме анальгетика, назначенного по рецепту врача, как и прием жаропонижающих средств при увеличении температуры в первые сутки послеоперационного периода. Расхождение швов, прежде всего, зависит от соблюдения правил поведения, данных врачом и является осложнением, скорее, спровоцированным самим пациентом. Для профилактики данного осложнения необходимо в ранний послеоперационный период употреблять только мягкую теплую пищу, исключить острую пищу, орехи, фрукты, содержащие кислоты; принимаемая пища должна содержать необходимый запас питательных веществ; жевать рекомендовано на противоположной наложенным швам стороне, в первые два дня во время чистки зубов избегать участков со швами. Вышеперечисленные реакции организма, несомненно, влияют на дальнейший успех имплантации, но все, же легко устраняются соблюдением небольшого перечня рекомендаций, к сожалению, противоположными характеристиками обладают поздние послеоперационные осложнения. После проведения литературного анализа, мы пришли к выводу, что данные побочные реакции организма на дентальную имплантацию зависят от индивидуальных особенностей организма пациента, правильности проведения всех этапов имплантации, поведения пациента в послеоперационный период, прежде всего, гигиенического ухода за имплантатами. Следуя вышеперечисленному,

уделим внимание последнему фактору. К сожалению, в основе таких осложнений, как периимплантит, отторжение имплантата наряду с различными этиологиями лежит несоблюдение пациентом гигиенического ухода за полостью рта. Несмотря на то, что данные осложнения возникают после операции, профилактика их имеет место быть в дооперационном периоде. В данном случае целью врача является снижение риска бактериальных осложнений, для чего на подготовительном этапе врач должен: выяснить у пациента уровень просвещенности в вопросах индивидуального ухода за полостью рта; провести индексную оценку состояния тканей полости рта и пародонта; предложить индивидуальную программу гигиены полости рта для пациентов с частичной адентией; провести инструктаж пациента по гигиене полости рта, желательнее использовать для этого методы активного просвещения [14]. Этиологическим фактором воспалительного процесса в полости рта часто выступает резидентная микрофлора. По данным исследований, значительное количество бактериальных клеток резидентов полости рта содержится в зубном налете. Достигнуть снижения бактериальной обсемененности можно не только антибактериальной терапией, но и путем соблюдения гигиены полости рта [2]. Исходя из вышенаписанного, можно сделать вывод, что проведение профессиональной гигиены полости рта, подбор средств индивидуальной гигиены и обучение пациента играют важную роль снижении бактериальной обсемененности.

Среди пациентов, которым была проведена дентальная имплантация, мы провели анкетирование, задачей которого было выяснить частоту проведения профессиональной гигиены полости рта до оперативного вмешательства, выявить уровень гигиены полости рта, а также определить степень осведомленности о соблюдении правил поведения в послеоперационном периоде. В анкетировании участвовало 30 человек, 44 % из них мужчины, 56% - женщины, в возрасте до 30 лет – 6% пациентов, от 30 до 60 лет – 86%, более 6 лет – 8%. Пациентам были заданы вопросы о длительности ежедневной чистки зубов, кратности ежедневной гигиены полости рта, о методике чистки зубов, регулярности смены зубной щетки, выбора зубной пасты, а также использовании дополнительных средств гигиены, таких как зубная нить и ершик. Также в ходе анкетирования, пациентов опрашивали по поводу проведения им профессиональной гигиены полости рта и соблюдения рекомендаций, данных врачом. Результаты анкетирования представлены ниже (рисунок 1-3).

К сожалению, полученные статистические данные, говорят о недооценённости врачами и пациентами важности соблюдения гигиены полости рта, возможно, именно это и приводит к столь высокому проценту осложнений в послеоперационном периоде.

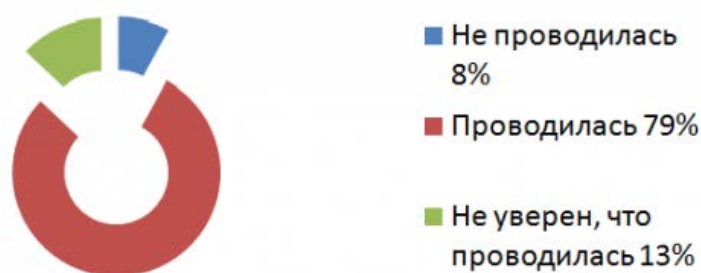


Рисунок 1. Проведение профессиональной гигиены полости рта до оперативного вмешательства среди пациентов, находящихся в послеоперационном периоде, n=30



Рисунок 2. Наличие навыков личной гигиены полости рта у пациентов, которым была проведена дентальная имплантация, n=30

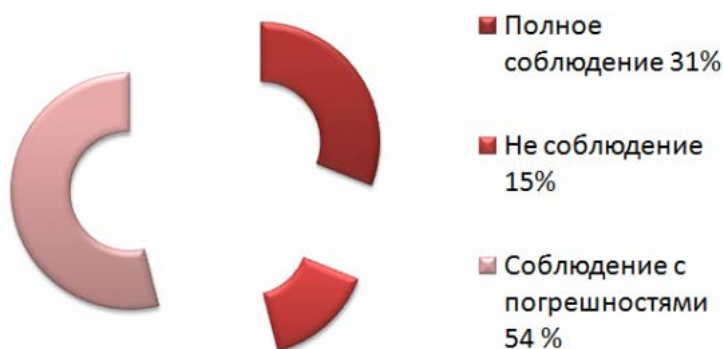


Рисунок 3. Соблюдение рекомендаций, данных врачом пациентами, находящимися в послеоперационном периоде в результате осуществления зубной имплантации, n=30

Профилактические мероприятия заключается не только в проведении профессиональной гигиены полости рта и обучении гигиеническим навыкам, но и подборе средств и предметов индивидуальной гигиены. Врач в течение 5-ти посещений обучает пациента стандартной методике чистке зубов, постоянно акцентируя внимание пациента на важности приобретенных им навыков и выполнения их для профилактики дальнейших осложнений. Замену средств индивидуальной гигиены начинают с подбора зубной пасты с антибактериальным действием, желательна, чтобы зубная паста содержала хлоргексидин, например, Curasept, President Clinical antibacterial, Curaprox. Также пациенту необходимо использовать ополаскиватели, содержащие хлоргексидин, к примеру, Lacalut "Activ", Parodontax, President "Профи", Асепта. В послеоперационном периоде пациенту желательно использовать мягкие зубные щетки типа Soft, Extra Soft. Это позволит снизить вероятность повреждения швов и слизистой оболочки. Использовать ее необходимо аккуратно, но тщательно. Разумеется, недопустимо пропускать утреннюю и вечернюю чистку, так как в это время суток секреция и антибактериальное действие слюны снижаются. Сразу после имплантации нельзя чистить операционную рану, ее лучше обрабатывать мягкими тампонами, смоченными раствором антисептика. Профилактический осмотр пациентов показал, что на искусственных коронках доступной непосредственному контакту с ротовой жидкостью шейки абатмента образуются все виды на зубных отложений, как изолированно зубной налет или зубной камень, так и комбинаций данных отложений [2]. Именно поэтому важным является очистка пациентом участков соприкосновения имплантата с десной. Для очищения межзубных промежутков применяют специальные щетки, которые легко проникают в труднодоступные места. К таким щеткам относят монопучковые зубные щетки, например, CuraproxCS 1006, а также зубные ёршики, рабочая часть которого вводится между зубами и продвигается несколько раз в щечно-язычном направлении. Также для очищения межзубных промежутков и выступающей части имплантата рекомендуют применять суперфлоссы, так как данные средства гигиены имеют жесткий кончик, способствующий эффективной гигиене, и нейлоновое губчатое волокно, впитывающее налет и ротовую жидкость. Именно благодаря такой структуре суперфлосса стало возможным эффективно очищать промежуточную часть протеза между внутрикостными опорами. При чистке сторон выступающей части имплантата и нижней поверхности суперфлосс пропускают в пространство между супраструктурами и вокруг них, осуществляя возвратно-поступательные движения, при очистке нижней поверхности возвратно-поступательные движения приобретают направление вперед-назад. Оптимальным считается выполнение этих манипуляций пациентом после каждого приема пищи, если это невозможно данные процедуры необходимо проводить 2 раза в день, утром, после приема пищи, и вечером, перед сном.

**Таблица 1. Правила поведения после осуществления операции**

Характер приема пищи	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Не есть в первые два часа после операции;</li> <li>2. Употреблять только мягкую теплую пищу;</li> <li>3. Исключить острую пищу, орехи, фрукты, содержащие кислоты;</li> <li>4. Принимаемая пища должна содержать необходимый запас питательных веществ;</li> <li>5. Жевать на противоположной наложенным швам стороне.</li> </ol>
Гигиена полости рта	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Стандартная чистка зубов в течение 2х минут с использованием зубной пасты, содержащей хлоргексидин (Curasept, President Clinical antibacterial, Curaprox), мягкой зубной щеткой типа Soft, Extra Soft, использование монопучковых зубных щеток, при наличии возможности ирригатор, прибора Perio Aid Toothpick Holder. Кратность гигиенических процедур – не менее 2-х раз в день после приема пищи с утра и вечером перед сном, оптимальная кратность – после каждого приема пищи;</li> <li>2. Чистка выступающей части имплантата с использованием суперфлосса, ершика. При чистке сторон выступающей части имплантата и нижней суперфлосс пропускают в пространство между супраструктурами и вокруг них, осуществляя возвратно-поступательные движения, при очистке нижней поверхности возвратно-поступательные движения приобретают направление вперед-назад. Использование ёршика: рабочая часть которого вводится между зубами и продвигается несколько раз в щечно-язычном направлении. Проводить после каждой чистки зубов;</li> <li>3. В первые два дня ротовые ванночки с использованием 0,05% р-ра хлоргексидина биглюконата на 2-4 минуты, после каждой чистки зубов;</li> <li>4. Через 2 дня после использования ополаскивателей, содержащих хлоргексидин: Lacalut "Activ", Parodontax, President "Профи", Асепта.</li> </ol>
Образ жизни	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Избегать физических нагрузок;</li> <li>2. Избегать переохлаждения и перегрева;</li> <li>3. Не курить и не принимать алкоголь в первые две недели;</li> <li>4. Избегать полетов на самолете в первые несколько дней после операции;</li> <li>5. Кашлять, чихать, сморкаться очень аккуратно, не открывая рот и не надувая щеки (особенно при проведении операции на верхней челюсти);</li> <li>6. При проведении операции синус-лифтинга не пить воду через соломинку, полеты на самолете и любые перегрузки запрещены категорически.</li> </ol>
Нежелательные реакции	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отек - необходимо прикладывать лед, завернутый в полотенце в течение 15 минут, через каждые полчаса в первые 2е суток после вмешательства, если отек не спадает после 2х суток необходимо обратиться к врачу;</li> <li>2. Боль – препараты нимесулида по 1 дозе более 3х раз в день, после еды. Если болевые ощущения не исчезают в течение 2-х дней необходимо обратиться к врачу;</li> <li>3. Кровотечение – при наличии раневого кровотечения, продолжающегося более 8-10 часов необходимо обратиться к врачу;</li> <li>4. Подъем температуры – прием ибупрофена согласно инструкции препарата, если температура не спадает в течение 2х дней обратиться к врачу;</li> <li>5. Чувство онемения – при ощущении онемения, продолжающемся более 1го дня обратиться к врачу;</li> <li>6. Расхождение послеоперационных швов - обратиться к врачу; для профилактики расхождения швов соблюдайте правила приема пищи, указанные выше, во время чистки зубов избегайте данную область, не повреждайте механически зону, с наложенными швами;</li> <li>7. Профилактика аллергических реакции - гистаминоблокаторы: курс лечения – 6 дней, по 1 таблетке 2 раза в день.</li> </ol>

**Таблица 2. Правила поведения через неделю после проведения имплантации**

Характер приема пищи	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Не употреблять твердую пищу (орех, семечки);</li> <li>2. Не пережевывать пищу, на стороне, где проведена операция;</li> <li>3. Питание должно быть рациональным и полноценным.</li> </ol>
Гигиена полости рта	Совершать те же манипуляции, что и в первую неделю, дополнительно использовать ополаскиватели для укрепления десен, такие как «Лесной бальзам. Основной уход за деснами», «Лесной бальзам курс восстановления Forest Balm», ColgateTotalPro – здоровье десен; Асепта, Listerine.
Образ жизни	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Избегать физических нагрузок;</li> <li>2. Избегать переохлаждения и перегрева;</li> <li>3. Не курить и не принимать алкоголь в первые две недели;</li> <li>4. Кашлять, чихать, сморкаться очень аккуратно, не открывая рот и не надувая щеки (особенно при проведении операции на верхней челюсти);</li> <li>5. При проведении операции синус-лифтинга не пить воду через соломинку, полеты на самолете и любые перегрузки запрещены категорически;</li> <li>6. Регулярно посещать лечащего врача, который будет контролировать приживание имплантатов.</li> </ol>
Нежелательные реакции	При наличии воспаления, отека, нагноения, болевых ощущений или же неприятного запаха в области установленного имплантата необходимо обратиться к врачу.

Важным профилактическим мероприятием также является полоскание полости рта, ротовые ванночки на 2-4 минуты 0,05% раствором хлоргексидина биглюконата в первые два дня после имплантации, с дальнейшим переходом на использование ополаскивателей, содержащих данный антисептик. Новинкой среди средств индивидуальной гигиены после имплантации также является прибор, выпущенный фирмой Perio Aid под названием Perio Aid Toothpick Holder. Интересный и полезный инструмент для гигиены после операции имплантации зубов, который, к сожалению, пока мало распространен в нашей стране. Он представляет собой двустороннюю коническую короткую зубочистку, закрепленную на специальной ручке. Кончик зубочистки смачивается слюной и вводится в область десневой борозды, между краевой десной и пришеечной границей коронки на имплантате. Инструмент удерживается под углом 45 градусов к оси коронки, налет вычищается осторожными вибрирующими движениями. С помощью данного инструмента удобно чистить область десневой борозды, особенно когда не удается это сделать другими средствами индивидуальной гигиены. Использование ирригатора также благополучно влияет на гигиену полости рта и помогает очищать затрудненные для гигиены места и, безусловно, окажет положительный эффект на состояние десен. Также в первые две недели после проведения имплантации возможно использование раствора вышеуказанного антисептика, или же ополаскивателей в качестве жидкости для ирригатора.

Помимо гигиенических навыков, приводящих к снижению бактериальной инфицированности, пациент должен придерживаться определенной диеты, а также образа жизни. В число запретов в послеоперационный период входит курение и прием алкоголя в первые две недели. Данные вредные привычки приводят к сужению сосудов, что, в свою очередь, замедляет приживание имплантата, так как обязательным условием остеоинтеграции является усиленное кровоснабжение участка кости с имплантатом, из-за спазма сосудов данный процесс нарушается. Также в процессе курения происходит выделение токсичных веществ, что оказывает раздражающее действие на полость рта и может привести к развитию осложнений. Необходимо избегать физических нагрузок, переохлаждений, а также перелетов на самолете, чихать только с открытым ртом, не надувать щеки, держать голову высоко, нежелательно лежать в первый день, более предпочтительно стоять или же сидеть, что особенно важно при проведении синус-лифтинга. После установки имплантата выраженные перепады пневматического давления могут привести к его миграции, что замедляет или же вовсе нарушает процессы остеоинтеграции, именно это является причиной такого большого количества ограничений в послеоперационном периоде.

Профилактика осложнений в послеоперационном периоде во многом зависит от ответственности пациента и серьезного отношения к данным врачом рекомендациям. В ходе проведенного анкетирования, мы также обратили внимание на этот вопрос.

Результаты анкетирования показывают, что, несмотря на осведомленность пациентов о влиянии их поведения на успешность проведенной операции и приживание имплантатов, лишь 31% пациентов строго соблюдает правила поведения, рекомендованные врачом. Возможно, именно такой невысокий уровень ответственности пациентов влечет столь нежелательные для них последствия. В ходе научно-исследовательской работы была разработана памятка рекомендаций для пациента.

### Выводы

- 1) Показанием к проведению имплантации являются дефекты зубных рядов, а также невозможность использования съемных протезов. Общими противопоказаниями считаются тяжелые заболевания различных систем органов, а также наркомания, алкоголизм и ряд инфекционных заболеваний. Абсолютными местными противопоказаниями при дентальной имплантации являются: предопухольные заболевания и опухоли челюстно-лицевой области, лучевая терапия, остеорадионекроз, аллергические реакции на компоненты имплантационной системы, тяжелая форма генерализованного пародонтита или пародонтоза, идиопатические болезни, с прогрессирующим поражением тканей пародонта, низкая гигиеническая культура пациента и нежелание его к поддержанию высокой гигиены. Перед осуществлением имплантации пациент проходит рентгенографическое исследование, состоящее из: сбора анамнеза, проведения общеклинических анализов, санации полости рта, рентгенографического исследования зубочелюстной системы. Обязательным является ряд инструментальных исследований: измерение ширины альвеолярных отростков, определение электрогальванических потенциалов с использованием разнородных металлов, проведение стереолитографии. Определенные клинические случаи являются показанием к предварительной хирургической и ортопедической подготовке.
- 2) Факторы, приводящие к осложнениям: индивидуальные особенности организма пациента, ошибки в проведении одного из этапов имплантации, не соблюдение гигиены полости рта, рекомендаций, данных врачом.

- 3) Профилактические мероприятия заключаются в осуществлении профессиональной гигиены полости рта в дооперационном периоде, обучении пациента стандартному методу чистки зубов, использованию дополнительных средств индивидуальной гигиены. Рекомендации пациенту определенных зубных паст, ополаскивателей, содержащих хлоргексидин, зубных щеток типа Soft, ExtraSoft, а также использования суперфлосса, монопучковой щетки, ёршика, ирригатора. И, несомненно, в соблюдении пациентом образа жизни, рекомендуемого врачом.
- 4) Составлено 2 буклета, которые содержат необходимые для пациента рекомендации поведения в послеоперационном периоде. Представление буклета врачам стоматологам-хирургам, внедрение брошюр в клинику.

#### Литература

1. Боттичелли А.Т. Перенимая опыт. Руководство по профессиональной гигиене полости рта 2013. СПб. Азбука. 390с.
2. Иванов С.Ю., Кузьмина Э.М., Базикян Э.А., Гажва С.И., Чувилкин В.И., Большаков С.В. Гигиена полости рта при стоматологической имплантации. НГМА. 2005. 40 с.
3. Петруска М., Петруска Я. Пародонтально-имплантологическая пластическая хирургия. М. Галдент. 2015. 282с.
4. Полупан А.В. Имплантология: перезагрузка. Одноэтапный протокол и монолитные имплантаты // Проблемы стоматологии. 2014. N2. С. 51-54.
5. Саадун А. Эстетика мягких тканей в области зубов и имплантатов. М. Галдент. 2013. 179с.
6. Струкова В.С., Бароян М.А., Ячменев А.А. Распространенность дефектов зубных рядов среди населения г.Курска // Международный студенческий научный вестник. 2016. N4. С. 173-173.
7. Тимофеев А.А. Хирургические методы дентальной имплантации. Киев. Червона Рута-Турс. 2007. 128 с.
8. Цымбалов О.В. Дентальная имплантация при заболеваниях пародонта. Краснодар. Эдви. 2014. 184 с.
9. Pjetursson B.E., Bragger U., Lang N.P. Comparison of survival and complication rates of tooth-supported fixed dental prostheses (FDPs) and implant-supported FDPs and single crowns (SCs) // Clinical Oral Implants Research. 2007. Vol. 1. P.97-113.
10. Bornstein M.M., Schmid B., Belser U.C., Lussi A. Buser D. Early loading of nonsubmerge titanium implants with a sandblasted and acid-etched surface. 5-year results of a prospective study in partially edentulous patient // Clinical Oral Implants Research. 2005. Vol. 2. P. 631-638.
11. Digi M. 7-year follow up of 93 immediately loaded titanium dental implants // Clinical Oral Implants Research 2005. Vol. 4. P. 61-65.
12. Zwahlen M, Lang N. A systematic review and complication rates and complication rates of implant supported single crowns (SSc) after an observation period least 5 year // Clinical Oral Implants Research. 2007. Vol. 10. P. 345-367.
13. Tatakis D. Clinical parameters associated with success and failure of single-tooth titanium plasma-sprayed cylindrical implants under stricter criteria a 5-year retrospective study // International Journal of Oral and maxillofacial implants. 2005. Vol. 20. P. 687-694.
14. Улитовский С.Б., Леонтьев А.А., Алексеева Е.С., Алескеров Д.Ш. Роль профилактических средств гигиены у пациентов с дентальными имплантатами в предупреждении воспалительных заболеваний пародонта // Пародонтология 2014. Т. 19. №1. С. 58-61.
15. Яременко А.И., Котенко М.В., Мейснер С.Н., Раздорский В.В. Анализ осложнений дентальной имплантации // Институт стоматологии. 2015. №2 (67). С. 46-49.