

**Топоев Н.А:**

**- Информация полностью взята мною из учебно-методического пособия “**Принципы ортопедического лечения патологической стираемости зубов**”. Потратив минут сорок на изучение содержимого пособия, я узнал новую информацию, а также интересные нюансы, используемые при лечении патологической стираемости зубов.**

### **Лечение генерализованной формы патологической стираемости твердых тканей зубов**

При патологической стираемости зубов лечение представляет значительные трудности. Они обусловлены тем, что патогенез данного заболевания окончательно не выяснен, в связи с чем не разработаны консервативные методы терапии, позволяющие приостановить процесс. Для лечения рекомендуются три метода: медикаментозный, терапевтический и ортопедический.

**Ортопедическое лечение** предусматривает восстановление высоты нижнего отдела лица, сагиттального и трансверзального положения нижней челюсти в центральной окклюзии, нормализацию формы окклюзионных поверхностей и обеспечение плотного контакта всех зубов в центральной окклюзии. Благодаря такому лечению происходит восстановление нарушенных функций жевания и эстетики, устраняется патология височно-нижнечелюстного сустава. Ортопедические методы обеспечивают практически полное прекращение дальнейшего истирания зубов, потому возможно применение такого лечения с профилактической целью при отсутствии функциональной патологии.

Способ лечения патологической стираемости зависит от наличия либо отсутствия патологии височно-нижнечелюстного сустава, выраженных эстетических нарушений, гиперестезии твердых тканей зубов, а также от формы и степени патологической стираемости, возраста пациента. Наиболее сложное и длительное лечение (будет рассмотрено отдельно) требуется при дисфункциях жевательных мышц и патологии височно-нижнечелюстного сустава.

*Патологическая стираемость I степени у пациентов в возрасте 60 и более лет, как правило, не приводит к значительному эстетическому недостатку по сравнению с дефектами возрастной нормы пациента. При отсутствии гиперестезии твердых тканей зубов к температурным, пищевым и другим раздражителям, дефектов зубных рядов и дисфункции височно-нижнечелюстного сустава ортопедическое лечение не показано. В процессе медленно текущей стираемости у таких пациентов формируется компенсированное состояние всего жевательного аппарата. В подобных*

случаях нет необходимости разрушать естественную компенсацию и ставить зубочелюстную систему, ведь такая перестройка сопряжена с большими трудностями и неудобствами особенно у лиц пожилого возраста. Таких пациентов следует взять на диспансерное наблюдение, осматривать не менее раза в год и лишь при выявлении признаков быстрого прогрессирования стираемости приступить к ортопедическому лечению.

При наличии гиперестезии твердых тканей зубов следует провести медикаментозное или терапевтическое лечение (реминерализирующая терапия, покрытие истертых поверхностей адгезивом или десенситайзером). Если оно не дает устойчивого положительного результата, то можно изготовить вкладки, коронки (по показаниям) на отдельные зубы (группу зубов) с повышенной чувствительностью твердых тканей. При этом высоту нижнего отдела лица восстанавливать не следует, чтобы не расширить объем ортопедического вмешательства. При наличии дефектов зубных рядов недостатки показано возмещать протезами без изменения высоты нижнего отдела лица.

*Патологическая стираемость I степени у пациентов моложе 60 лет* требует ортопедического лечения с целью стабилизации стираемости зубов и восстановления высоты нижнего отдела лица. При отсутствии дисфункции височно-нижнечелюстного сустава протезирование осуществляется в один этап без предварительной перестройки миотатического рефлекса. Покрывать коронками или вкладками все зубы обеих челюстей нет необходимости. Протез, повышающий высоту нижнего отдела лица, можно фиксировать на одной из челюстей. С эстетической точки зрения, лучше увеличить высоту всех верхних зубов. На жевательных зубах каждой из сторон нижней челюсти в таком случае достаточно укрепить по 2, 3 коронки или вкладки, расположив их на наиболее стертых зубах. Отдельно следует остановиться на конструкциях протезов, применяющихся для лечения таких пациентов.

**Вкладки** показаны для покрытия зубов, не имеющих значительных кариозных дефектов, гипоплазии эмали, флюороза или дисплазии Каппеллона–Стейнтон. Противопоказаны при плохой гигиене полости рта. Вкладки на премоляры и моляры при патологической стираемости твердых тканей зубов целесообразно изготавливать из металла. Во фронтальных зубах с успехом используются металлические и комбинированные вкладки. Комбинированные вкладки применяются по эстетическим показаниям. Режущий край таких вкладок облицовывается пластмассой или керамикой. В качестве альтернативы во фронтальной группе зубов могут быть применены композитные реставрации. Изготовление вкладок при патологической стираемости имеет некоторые особенности (рис. 1):

1) по причине уже имеющейся стертости нет необходимости значительного препарирования жевательной поверхности или режущего края зубов, в большинстве случаев достаточно сгладить выступающие края и неровности;

- 2) для лучшей фиксации выполняются парапульпарные штифты глубиной 1–1,5 мм: по 2 штифта — в премоляры и по 3, 4 штифта — в моляры (pinlay);
- 3) вкладка должна покрывать всю поверхность смыкания зуба (overlay).

Вкладки фиксируются минеральным (цинк-фосфатным, цинк-поликарбоксилатным, стеклоиономерным) или композиционным цементом двойного отверждения. Перед использованием композиционного цемента на поверхность зуба наносится эмалево-дентинный адгезив. Ранее предполагалось, что использование композиционных цементов позволит более надежно зафиксировать металлические вкладки. По результатам долговременных клинических исследований, это предположение не доказано. Ретенционные парапульпарные штифты металлических вкладок в любом случае следует выполнять.

В настоящее время разработаны новые материалы для вкладок. К ним относятся лабораторные микрогибридные композиты второго поколения, наполненные на не менее чем 66 % по объему, и упрочненные керамики (Dicor, Empress). Новые материалы обладают высокой адгезией к композиционным цементам (в случае с керамикой — после обработки силаном) и применяются без ретенционных штифтов. Недостаток вкладок из новых материалов в том, что они подвержены поломкам при наличии у пациента парафункции. На современном уровне диагностики наличие парафункции жевательных мышц у пациента с генерализованной патологической стираемостью чрезвычайно сложно исключить. Анамнез не дает надежных результатов, так как больные с данной патологией чаще всего не подозревают о наличии у них парафункций. Только ночное скрежетание зубами (бруксизм) обычно осознается, так как об этом пациенту сообщают близкие. По этой причине адгезивно фиксируемые композитные или керамические вкладки при патологической стираемости можно рекомендовать к использованию в области фронтальных зубов после фиксации более надежными конструкциями межжюкклюзионной высоты в боковых отделах.

Конструкциями выбора являются литые, литые комбинированные и металлокерамические **коронки**. Если эти конструкции не доступны, возможно использование штампованных коронок с литой жевательной поверхностью, комбинированных коронок по Величко или Бородюку. При надежной фиксации высоты нижнего отдела лица встречными металлическими протезами жевательных зубов, исключении бруксизма и глубокого прикуса допускается использование цельнокерамических коронок на фронтальную группу зубов. Штампованные коронки при патологической стираемости не показаны, так как обычно протираются в срок до двух лет.

В области жевательных зубов оптимальным выбором являются цельнолитые коронки, так как они не подвержены поломкам при наличии у пациента парафункции. В том случае, если жевательные зубы видны при разговоре или улыбке, их вестибулярную поверхность допускается облицевать пластмассой или керамикой. Как показывает практический опыт, жевательную поверхность второго премоляра и всех моляров лучше выполнять цельнолитой. Жевательная поверхность первого премоляра по эстетическим показаниям и при исключении у пациента явных признаков бруксизма может облицовываться керамикой. Если по какой-либо причине необходимо облицевать поверхность смыкания всех цельнолитых коронок, то лучше сделать это с помощью пластмассы, особенно при сочетании патологической стираемости с глубоким прикусом и бруксизмом. Пластмассовая облицовка таких поверхностей недолговечна но ее, в отличие от керамической, можно сравнительно легко восстанавливать, наслаивая по мере истирания новую пластмассу. Из практического опыта следует отметить высокую теплопроводность цельнолитых коронок, которая нередко приводит к гиперчувствительности на холодное или горячее покрытых ими зубов. Для снижения гиперчувствительности обязательно соблюдение режима препарирования и применение временных коронок, показано покрытие десенситайзером или адгезивом культей зубов. Однако полное исключение данного осложнения обеспечивается депульпированием.

В области фронтальных зубов чаще всего применяют металлокерамику и различные виды комбинированных коронок. Коронки, облицованные керамикой полностью, применяются при отсутствии противопоказаний. При наличии глубокого прикуса, бруксизма и во всех видах комбинированных коронок небную поверхность и режущий край делают цельнолитыми.

Препарирование под коронки зубов с патологической стираемостью выполняется в основном по стандартным правилам за исключением того, что поверхность смыкания таких зубов, как правило, уже достаточно стерта и нет нужды в ее сошлифовке. На окклюзионной, небной поверхности и режущем крае зубов чаще всего достаточно только сгладить острые края и углы.

При патологической стираемости используются *бюгельные протезы* с металлическими накладками на всю поверхность смыкания жевательных зубов. Их основная задача — стабилизация высоты нижнего отдела лица. Применение бюгельных протезов при целостных зубных рядах показано в тех случаях, когда премоляры и моляры только незначительно (до 1/3 коронки) стерты и не имеют каких-либо других патологических изменений (кариес, флюороз и др.). Применение бюгельных протезов позволяет избежать изготовления большого количества коронок на жевательные зубы, а, следовательно, и препарирования этих зубов. Важен хороший уровень гигиены полости рта, так как при несоблюдении пациентом рекомендаций

по пользованию такими протезами (тщательно чистить зубы и протезы, ополаскивать рот и промывать протезы после еды) развивается деминерализация зубов под окклюзионными накладками. Как показывает практический опыт, ношение двух бюгельных протезов с окклюзионными накладками обременительно для пациента, поэтому следует изготавливать только один бюгельный протез на нижнюю или верхнюю челюсть. К протезам на нижнюю челюсть пациенты быстрее привыкают, и такие протезы лучше фиксируются.

Бюгельное протезирование при патологической стираемости имеет некоторые особенности (рис. 3). На окклюзионной поверхности зубов следует сгладить острые края, иначе они будут отламываться под окклюзионными накладками. Сошлифовывания жевательных поверхностей обычно не требуется. После получения оттиска и отливки модели обязательна параллелометрия. Протез изготавливается только на огнеупорной модели, окклюзионные накладки не должны перекрывать линию обзора, ниже которой моделируется несколько удерживающих кламмеров. После отливки из кобальто-хромового сплава (КХС), обработки и сдачи протеза устанавливается диспансерное наблюдение с периодичностью в полгода.

***Ортопедическое лечение патологической стираемости I степени, осложненной дефектами и деформациями зубных рядов***, проводится в два этапа. На первом этапе исправляют деформацию зубных рядов, на втором — проводят протезирование. Наиболее частой формой деформаций зубных рядов после потери зубов является выдвигание оставшихся зубов в сторону отсутствующих антагонистов. Чаще всего такое выдвигание сопровождается гипертрофией альвеолярного отростка — зубоальвеолярным удлинением. Кроме того, зубы, граничащие с дефектом, наклоняются в его сторону. В литературе данная патология известна как феномен Попова–Годона. Лечение зависит от возраста больного, степени выраженности деформации зубных рядов, состояния тканей пародонта и величины укорочения нижней трети лица. Иногда истинного зубоальвеолярного удлинения зубов, лишенных антагонистов, не происходит. Кажущееся удлинение зубов, не имеющих антагонистов, создается в результате стираемости зубов, оставшихся в окклюзионном контакте. В такой клинической ситуации достаточно восстановить межокклюзионную высоту в процессе зубного протезирования, не прибегая к укорочению зубов, находящихся выше протетической плоскости.

При наличии истинного зубоальвеолярного удлинения проводят специальное лечение, которое может включать:

- 1) применение лечебных аппаратов;
- 2) депульпирование и укорочение зубов;
- 3) удаление выдвинувшихся зубов;
- 4) резекцию альвеолярных отростков.

Выбор метода зависит от конкретных условий. В молодом возрасте (до 40 лет) при отсутствии пародонтита тяжелой степени (при резорбции кости альвеолярного отростка на величину менее половины длины корня) можно использовать лечебно-накусочную пластинку или мостовидный протез, на котором высота прикуса увеличивается в области выдвинувшихся антагонистов.

Для изготовления *лечебно-накусочной пластинки* получают оттиски, определяют центральную окклюзию и по общепринятой методике изготавливают съемный пластиночный протез, на котором высота прикуса вначале не повышается. После полного привыкания к протезу на поверхность смыкания пластмассовых зубов, антагонизирующих с выдвинувшимся зубом, накладывают небольшую порцию самотвердеющей пластмассы и повышают межальвеолярную высоту на 1,5–2 мм. Все остальные зубы оказываются разобщенными. Разобщение более чем на 2 мм не рекомендуется, так как оно вызывает значительные неудобства, а иногда и боли в височно-нижнечелюстном суставе. Обычно через месяц-полтора наступает адаптация к этой высоте, и выключенные из прикуса зубы вступают в окклюзионный контакт. Если этого не наблюдается в течение 3 мес., то следует прекратить лечение и подумать о других методах подготовки к протезированию. После вступления зубов в окклюзионный контакт нужно повторно увеличить высоту прикуса на 1–2 мм путем наслоения новой порции быстротвердеющей пластмассы. Так поступают несколько раз, пока не будут достигнуты благоприятные условия для протезирования.

Продолжительность лечения — от 6 мес. до полутора лет. Для ускорения перестройки альвеолярного отростка ортодонтическое лечение можно сочетать с ослаблением компактной пластинки или деминерализацией челюсти различными методиками (компактостеотомия, электрофорез трилона Б, хлористого лития и др.).

В более старшем возрасте или при резко выраженном зубоальвеолярном удлинении ортодонтическое лечение чаще не дает результата. В подобных случаях следует депульпировать выдвинувшиеся зубы, а затем укоротить их до нужной величины (с последующим покрытием коронками). Больным, у которых деформация очень выражена и создание путем укорочения оптимальных условий для протезирования невозможно (высота культи зуба, остающейся после укорочения, — менее 4 мм), показано удаление выдвинувшихся зубов. В том случае, если зубы настолько выдвинулись, что их альвеолярные отростки находятся на уровне протезической плоскости или даже выступают за нее, удаление зубов сочетают с резекцией их альвеолярных отростков, что обеспечивает место для последующего рационального протезирования.

Протезирование пациентов с патологической стираемостью, осложненной частичной вторичной адентией, может быть выполнено с использованием несъемных зубных протезов или сочетания несъемных зубных протезов со съемными. Съемные протезы показаны при частичной вторичной адентии I и II классов по Кеннеди и включенных дефектах зубных рядов величиной более трех зубов. Исключение составляют включенные дефекты в области резцов. При отсутствии всех резцов и наличии клыков допускается мостовидное протезирование.

*Патологическая стираемость II степени* лечится в два этапа. На первом этапе необходимо нормализовать межальвеолярную высоту и высоту нижнего отдела лица, расположение нижней челюсти в саггитальном и трансверзальном направлениях и перестроить функцию жевательных мышц.

На втором этапе ортопедическое лечение заканчивается рациональным зубным протезированием. Двухэтапное лечение необходимо для предупреждения осложнений после зубного протезирования (вторичное снижение высоты нижнего отдела лица, дисфункция височно-нижнечелюстного сустава, перегрузка опорных зубов, внедрение их в альвеолярный отросток, пародонтит), нередко наблюдающихся без такой подготовки.

Первый этап — перестройка функции жевательных мышц — осуществляется на каппе. При целостных зубных рядах применяется назубная каппа. Обычно она изготавливается на зубной ряд нижней челюсти, где лучше фиксируется и доставляет пациенту меньше эстетических проблем. Хотя при необходимости каппа может быть изготовлена и на зубной ряд верхней челюсти.

**Назубная каппа.** Технология ее изготовления следующая. По анатомическим оттискам отливаются модели обеих челюстей, по возможности, из высокопрочного гипса. Далее фиксируется центральная окклюзия при новой, увеличенной межальвеолярной высоте. При этом не следует увеличивать межальвеолярную высоту более чем на 4 мм, так как это может вызывать различные неудобства, а иногда и боли в височно-нижнечелюстном суставе, что нередко является причиной полного отказа пациента от пользования каппой. Также важно чтобы новая межальвеолярная высота была меньше высоты физиологического покоя (на величину около 2 мм), в противном случае будет развиваться гипертонус жевательных мышц. После фиксации центральной окклюзии модели гипсуются в артикулятор или окклюдатор. Рабочая модель покрывается разделительным лаком, и проводится моделирование каппы из воска. Моделирование выполняется с особой тщательностью. Следует помнить, что грубую и толстую каппу больные отказываются применять, к ней трудно, порой невозможно привыкнуть. С вестибулярной и язычной сторон назубная каппа оканчивается на уровне

шеек зубов, толщина которой в этой области не должна превышать 0,4 мм. Поверхность смыкания каппы моделируется в соответствии с отпечатками зубов-антагонистов. После моделировки проводится замена воска пластмассой (Синма М) по общепринятой методике.

Обработанная каппа припасовывается в полости рта, контролируются расположение ее краев, межальвеолярная высота, обеспечивается множественный и одновременный контакт с антагонистами на всем протяжении каппы. После наложения каппы следует дождаться полной к ней адаптации. В это время назубная каппа выступает как съемный протез и требует соответствующего гигиенического ухода. После полной адаптации пациента к каппе ее можно укрепить на зубах цементом для временной фиксации с последующим регулярным контролем раз в 2–3 нед. на предмет расцементирования.

Через один месяц после наложения каппы можно (при необходимости) приступить к дальнейшему увеличению высоты нижнего отдела лица, покрыв поверхность каппы самотвердеющей пластмассой слоем не толще 4 мм, при этом должна сохраняться как минимум двухмиллиметровая разница между высотой нижнего отдела лица и высотой физиологического покоя. После того как необходимая высота достигнута, пациент продолжает пользоваться каппой до полного привыкания и восстановления функции жевательных мышц, то есть, по данным Х. А. Каламкаррова, в течение 3 мес. Таким образом, в зависимости от клинической ситуации срок пользования каппой варьируется от 3 до 6 мес.

Второй этап — протезирование. Вначале каппу укорачивают, сохраняя ее в области передних зубов. Оставшаяся часть каппы служит на время протезирования боковых зубов надежным ориентиром, фиксатором межальвеолярной высоты и положения нижней челюсти в горизонтальной плоскости. Затем изготавливают и фиксируют встречные несъемные протезы (коронки или мостовидные протезы) на жевательные зубы. Для восстановления моляров и вторых премоляров лучше всего применять цельнолитые протезы. После успешного завершения протезирования в области боковых зубов изготавливают и фиксируют встречные коронки с облицовкой в области резцов, клыков и первых премоляров. Конкретные показания к применению коронок различной конструкции изложены выше (см. лечение патологической стираемости I степени). Отличие в протезировании патологической стираемости II степени состоит в том, что коронами или мостовидными протезами покрываются все зубы обеих челюстей.

*Патологическая стираемость III степени* лечится в два этапа, как и стираемость II степени. Первый этап полностью идентичен. На втором этапе лечения — протезировании — возникают дополнительные сложности. При сохранении менее трети высоты коронковых частей зубов укрепление на них коронок не надежно без предварительного восстановления зубов литыми



штифтовыми культевыми вкладками. Изготовление таких вкладок не всегда возможно по причине значительной, вплоть до полной, облитерации корневых каналов зубов и соответствующих сложностей с депульпированием.

Тактика врача заключается в том, чтобы провести эндодонтическое лечение с последующим восстановлением культевыми штифтовыми вкладками по возможности максимального количества зубов. Такие зубы в дальнейшем следует восстановить несъемными конструкциями протезов, как это было описано выше. Зубы, эндодонтическое лечение которых не представляется возможным (что видно на рентгенограмме по отсутствию видимых просветов корневых каналов), целесообразно использовать в качестве опоры перекрывающих съемных протезов. Такие зубы не следует удалять, так как это вызывает атрофию альвеолярного отростка. Для предупреждения деминерализации культей зубов (часто развивающейся под базисом перекрывающего протеза) их следует покрыть штампованными колпачками. После фиксации несъемных конструкций (колпачки, коронки или мостовидные протезы) изготавливаются полные или частичные съемные пластиночные перекрывающие протезы с границами, достигающими до нейтральных зон.

***Ортопедическое лечение патологической стираемости II и III степени, осложненной дефектами и деформациями зубных рядов,*** может иметь особенности еще на этапе перестройки функции жевательных мышц из-за невозможности применения назубной каппы при больших включенных или концевых дефектах. В этих случаях изготавливается зубодесневая каппа, отличающаяся от назубной каппы более широкими границами и опорой на альвеолярные отростки челюстей в области отсутствующих зубов.

*Зубодесневая каппа* с язычной стороны нижней челюсти перекрывает шейки имеющихся зубов и оканчивается на расстоянии 1–1,5 мм от места перехода слизистой оболочки альвеолярного отростка в слизистую дна полости рта (рис. 5). По вестибулярной поверхности в области отсутствующих зубов граница базиса каппы находится на расстоянии 1–1,5 мм от переходной складки. Зубодесневая каппа изготавливается из базисной пластмассы. Процесс использования данной каппы аналогичен описанному ранее для каппы назубной, за исключением невозможности фиксации на временный цемент и более тщательного гигиенического ухода.

После полного восстановления функции жевательных мышц каппу срезают таким образом, чтобы обнажились коронки передних зубов. Получается как бы частичный съемный протез, благодаря которому удерживается межальвеолярная высота. Поскольку пациент уже привык к каппе за 3–6 мес., он уже не испытывает особых неудобств. Имеющиеся во рту зубы оказываются разобщенными, что позволяет изготовить на них коронки.

В области зубов, ограничивающих дефект зубного ряда, на искусственных коронках следует предусмотреть место для окклюзионных накладок (если планируется бюгельный протез). Если концевой дефект ограничен премоляром или клыком, окклюзионную накладку следует располагать с мезиально-язычной стороны соответствующего зуба. Это уменьшает перегрузку дистальных опор. После укрепления несъемных конструкций можно приступить к изготовлению съемных протезов, во время подготовки которых пациент должен продолжать пользоваться каппой, дабы не вызвать перегрузку оставшихся зубов. При наложении съемного протеза особое внимание уделяется плотности контакта пластмассовых зубов с антагонистами. Пациент должен быть под систематическим наблюдением и являться на контрольный осмотр через 6 мес. При ослаблении плотности контакта с антагонистами проводится коррекция с использованием самотвердеющей пластмассы.

***Ортопедическое лечение патологической стираемости зубов, осложненной дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава.*** Лечение данной патологии должно проводиться комплексно и быть направлено прежде всего на устранение боли. До и в процессе ортопедического лечения полезны физиотерапия, медикаментозная терапия, лечебная физкультура. Ортопедическое лечение предусматривает:

- 1) устранение причины заболевания (если она не исключена);
- 2) избирательную шлифовку (по показаниям);
- 3) аппаратное лечение для нормализации межальвеолярной высоты, положения нижней челюсти и перестройки функции жевательных мышц;
- 4) рациональное зубное протезирование.

Одной из наиболее действенных мер лечения дисфункции височно-нижнечелюстных суставов, обусловленной патологической стираемостью зубов, является восстановление межокклюзионной высоты, после которого постепенно нормализуется функция жевательных мышц. У большинства пациентов с данной патологией уже через неделю после восстановления высоты прикуса уменьшаются боли, а в дальнейшем полностью исчезают явления дисфункции сустава. Восстановление высоты прикуса и положения нижней осуществляют на пластмассовой каппе (по показаниям — назубной или зубодесневой) поэтапно, увеличивая межокклюзионную высоту одновременно не более чем на 4 мм, как описано выше в разделе о лечении патологической стираемости II степени. Продолжительность лечения каппой при отсутствии бокового сдвига нижней челюсти составляет 3–6 мес.

При сочетании сниженного прикуса с боковым сдвигом нижней челюсти необходимо нормализовать и положение челюсти в трансверсальном направлении. Если имеется боковое смещение челюсти до 4 мм, то

челюсть можно поставить в правильное положение при помощи той же пластмассовой каппы, на которой восстанавливают высоту прикуса. При закрывании рта пациенту уже будет неудобно ставить челюсть в прежнее привычное положение, так как этому препятствуют имеющиеся на каппе четкие отпечатки зубов-антагонистов. Таким образом, пациент вынужден поставить челюсть в правильное положение. При более значительном смещении нижней челюсти такой способ недостаточно эффективен.

При смещении более 4 мм применяют каппу с наклонной плоско-стью. Способ ее изготовления в целом аналогичен рассмотренному ранее для назубной или зубодесневой каппы, только на этапе моделирования к уже сформированной восковой модели каппы добавляется наклонная плоскость. Наклонная плоскость моделируется с наружной вестибулярной поверхности каппы на стороне, противоположной смещению нижней челюсти. Наклонная плоскость соприкасается со щечной поверхностью антагонизирующих моляров и премоляров, перекрывая  $2/3$  длины коронок этих зубов. Продолжительность лечения каппой при наличии бокового сдвига нижней челюсти составляет 6–8 мес.

При последующем протезировании закрепляются межокклюзионная высота и нормальное положение нижней челюсти. Больные с патологической стираемостью твердых тканей зубов после ортопедического лечения должны находиться под диспансерным наблюдением по меньшей мере в течение 2 лет. По истечении этого срока высота прикуса стабилизируется, и опасность возникновения осложнений исчезает.

### **Лечение локализованной формы патологической стираемости зубов**

Локализованная форма патологической стираемости наиболее часто встречается в области верхних резцов при прямом прикусе. При данной форме стираемости происходит уменьшение высоты коронок отдельных зубов, но стертые зубы сохраняют контакт с антагонистами за счет приводящей к зубоальвеолярному удлинению гипертрофии альвеолярного отростка (вакантная гипертрофия) в этой зоне. Межалвеолярная высота и высота лица не изменяются, бокового смещения челюсти не происходит.

При I степени патологической стираемости необходимо предотвратить дальнейшую убыль твердых тканей зубов. Эту задачу в области жевательных зубов можно реализовать только протезированием, в области фронтальных зубов — протезами или композитными реставрациями (при вертикальной форме). По показаниям применяются вкладки (металлические — в боковых участках, керамические или комбинированные — на передних зубах) или коронки.

Лечение патологической стираемости, сопровождающей булимию, заключается в покрытии пораженных поверхностей (небных) литыми металлическими накладками или полукоронками

При II, III степени патологического процесса протезирование осложняется малой высотой клинических коронок зубов, что не позволяет обеспечить достаточную ретенцию несъемных конструкций. К тому же малая высота коронок зубов сама по себе нарушает эстетические нормы, в связи с чем терапия развившихся форм патологической стираемости предусматривает ортодонтическое лечение. Такое лечение обеспечит обратное развитие вакантной гипертрофии альвеолярного отростка и возможность последующего зубного протезирования, которое восстанавливает нормальную анатомическую форму зубов. Ортодонтическая терапия проводится с использованием пластмассовой каппы на группу истершихся зубов или накусочной пластинки. Целью лечения в данном случае является обеспечение обратного развития гипертрофированного альвеолярного отростка под функциональным воздействием жевательного давления на группу зубов. Встречающийся в литературе термин «вколачивание» не рекомендуется применять при мотивации пациентов, поскольку он не отражает действительность (не зубы погружаются в альвеолярную кость, а уменьшается высота альвеолярного отростка) и негативно воспринимается пациентами. На функционально-направляющем аппарате создается разобщение между зубными рядами на необходимую величину, но не более высоты межокклюзионного промежутка (до 2 мм одновременно).

По достижении результата лечения проводится протезирование. При II степени стираемости высота клинической коронки достаточна для нормальной ретенции несъемных конструкций, а облитерация полости зуба и отсутствие необходимости препарировать зубы по режущему краю зачастую дают возможность сохранить пульпу витальной. При III степени стираемости малая высота коронок зубов, как правило, требует депульпирования зубов и восстановление их штифтовыми конструкциями (стандартными — анкерными штифтами или индивидуальными — культевыми штифтовыми вкладками). Изготовление ортопедических конструкций проводится в соответствии с описанными ранее особенностями.

Для случаев, когда проведение ортодонтического лечения невозможно, предложен альтернативный способ подготовки, заключающийся в хирургическом пластическом вмешательстве по удлинению клинических коронок стершихся зубов резекцией части альвеолярного края с прилегающей десной. После заживления операционной раны ортопед препарирует зубы на толщину коронок со всех поверхностей. Метод позволяет получить хорошие эстетические результаты в короткие сроки. Вместе с тем техническая сложность оперативного вмешательства и его возможные осложнения объясняют малую распространенность данного метода.

При выборе конструкционных материалов зубных протезов врачу необходимо учитывать состояние зубов-антагонистов с целью профилактики их патологической стираемости.