

**А. А. КОТЛЯР
В. С. КУРИЛЕНКО**



**СОВЕТЫ ВРАЧА • ПОРАДИ ЛІКАРЯ
ПОРАДИ ЛІКАРЯ • СОВЕТЫ ВРАЧА**

**В брошюре
рассказывается
о строении
жевательного
аппарата,
причинах
потери
зубов,
даются
рекомендации
по пользованию
зубными
протезами
и уходу
за ними.**

ЗУБНЫЕ ПРОТЕЗЫ

С О В Е Т Ы В Р А Ч А

А. А. КОТЛЯР
В. С. КУРИЛЕНКО

**ЗУБНЫЕ
ПРОТЕЗЫ**

КИЕВ
«ЗДОРОВ'Я»
1982

ББК 56.6
617.5
К73

Котляр А. А.— кандидат медицинских наук; Куриленко В. С.— кандидат медицинских наук, преподаватель кафедры ортопедической стоматологии Киевского медицинского института.

В брошюре изложены основные сведения об анатомо-физиологических особенностях органов и тканей полости рта. Описаны конструкции протезов и механизм привыкания к ним, а также осложнения, возникающие при пользовании протезами. Даны рекомендации по уходу за протезами.

Для широкого круга читателей.

Рецензенты

проф. *М. А. Нападюв*
проф. *В. П. Панчоха*

К $\frac{41.13-016}{M209(04)-82}$ 110.82.4113000000

©Издательство
«Здоров'я», 1982

ОТ АВТОРОВ

Здоровье человека в значительной степени зависит от состояния жевательного и пищеварительного аппаратов.

Зубы являются одним из элементов жевательного аппарата. Они обеспечивают подготовку пищи (пережевывание) к дальнейшей переработке органами пищеварения. Кроме того, зубы принимают участие в формировании речи, с помощью их в полости рта удерживается слюна.

При потере зубов затрудняется пережевывание пищи, а следовательно, снижается ее усвоение, что приводит к развитию различных заболеваний. Люди со значительными дефектами зубных рядов не употребляют сырых фруктов и овощей, вследствие чего в организм поступают в ограниченном количестве витамины, минеральные соли, Пектины, клетчатка, что нередко становится причиной нарушения обмена веществ, гиповитаминоза, ухудшения общего состояния. При отсутствии передних зубов нарушается четкость речи, выделяется слюна изо рта, искажаются черты лица человека. Это отрицательно влияет на настроение и поведение.

Поэтому неудивительно, что люди давно стали искать способы замещения зубов. Протезированием зубов начали заниматься более 4500 лет тому назад. Об этом свидетельствуют протезы, найденные при раскопках египетских пирамид, древних городов и поселений. Сначала протезы зубов делали из дерева, слоновой и бычьей кости, золота. Длительное время их изготавливали ювелиры, резчики по металлу и др. Протезы недостаточно фиксировались, не всегда соответствовали дефекту зубов и окружающим его тканям, в основном имели эстетическое назначение. Только в XVIII ст. протезы зубов начали готовить по оттиску точному отображению тканей полости рта. Это значительно упростило методику изготовления протезов зубов и повысило их качество.

В нашей стране зубное протезирование стало интенсивно развиваться после Великой Октябрьской социалистической

революции, когда начали в более широком масштабе готовить специалистов.

Дальнейшее развитие зубного протезирования осуществляется и в настоящее время благодаря заботам Коммунистической партии и Советского правительства о здоровье советских людей.

Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О мерах по дальнейшему улучшению народного здравоохранения» (1977) предусматривает также развитие и усовершенствование стоматологической помощи населению. Эти задачи решаются посредством создания передвижных стоматологических кабинетов и зубопротезных лабораторий, стоматологических и зубопротезных отделений при поликлиниках и амбулаториях. В связи с этим в последние годы значительно расширилась сеть зубопротезных отделений, кабинетов, лабораторий, улучшилось техническое оснащение их.

В практике зубного протезирования начали шире применять дорогостоящие металлы, сплавы, фарфор и другие материалы.

Многие люди пользуются зубными протезами, но не все правильно обращаются с ними, вследствие чего иногда возникают различные осложнения, которых можно было бы избежать. Поэтому авторы решили осветить ряд основных вопросов, касающихся протезирования зубов. Это будет способствовать своевременному обращению к врачу, поможет предупредить осложнения, возникающие при несвоевременном протезировании и неправильном пользовании протезами.

АНАТОМО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЖЕВАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

Пережевывание и усвоение пищи в значительной мере зависит от степени ее размельчения. Пережевывание пищи осуществляется жевательным аппаратом, состоящим из органов и тканей полости рта и околоушной области. Жевательный аппарат имеет костную основу — верхнюю и нижнюю челюсти.

К жевательному аппарату относятся также зубы, язык, губы, мягкое нёбо, жевательные и мимические мышцы, височно-нижнечелюстные суставы, слюнные железы, слизистая оболочка полости рта.

Ротовая полость состоит из переднего (преддверия) и заднего (собственно полости рта) отделов. Отделы полости рта разделяются зубными дугами. Однако это разделение неполное, и даже при сомкнутых зубах оба отдела соединяются небольшой щелью позади последних зубов (моляров). Преддверие полости рта спереди ограничено губами и щеками, сзади — зубами и альвеолярными отростками челюстей. Губы и щеки образуются жевательными и мимическими мышцами. В преддверии рта слизистая оболочка образует несколько подвижных складок: уздечки верхней и нижней губ, расположенные на уровне средней линии, и по две щечные складки справа и слева в области малых коренных зубов. Слизистая оболочка, покрывающая альвеолярные отростки, неподвижна. У основания зубов слизистая оболочка альвеолярного отростка образует небольшие валики — десны.

Граница между неподвижной и подвижной слизистыми оболочками называется переходной складкой. Уздечки губ, щечные и переходная складки учитываются при изготовлении съемных пластиночных протезов. В преддверии полости рта на уровне больших коренных зубов верхней челюсти открываются протоки околоушных слюнных желез.

Собственно полость рта спереди ограничена альвеолярными отростками и зубами, сверху — твердым и мягким нёбом, снизу — мышечными пучками, покрытыми слизистой оболочкой и образующими дно полости рта. На дне полости рта располагается язык, который свободно меняет свое положение, так как соединен с тканями полости рта только корнем. Сзади полость рта посредством зева сообщается с глоткой, которая переходит в пищевод, заканчивающийся желудком.

У человека прорезывается 20 молочных зубов, которые в период от 6 до 13 лет выпадают и заменяются постоянными. Постоянных зубов прорезывается от 28 до 32.

Прорезывание менее 32 зубов возможно вследствие задержки прорезывания (ретенция) или же отсутствия зачатков зубов (адентия). Прорезывание больше 28 зубов (при отсутствии зубов мудрости) или больше 32 зубов (при наличии зубов мудрости) свидетельствует о наличии сверхкомплектных зубов. Обычно сверхкомплектные зубы имеют неправильную форму, располагаются вне альвеолярного гребня и подлежат удалению.

Корни зубов располагаются в луночках альвеолярных отростков. Сидят они довольно плотно и дополнительно укрепляются тканью, непосредственно соприкасающейся с корнем зуба (периодонтом), круговой связкой, деснами. Зубы плотно прилегают друг к другу, создавая зубные дуги, или ряды. Зубная дуга на верхней челюсти имеет форму полуэллипса, на нижней — параболы. Каждая из них состоит из 14—16 зубов. При закрывании рта зубные ряды плотно смыкаются. Смыкание зубных рядов при наличии максимального контакта зубов называется прикусом. Прикусы бывают физиологические и патологические. У европейцев наиболее часто (70—75%) встречается ортогнатический прикус, который относится к физиологическим, так как обеспечивает нормальную функцию жевательного аппарата. Смыкание зубов при ортогнатическом прикусе характеризуется наличием контактов всех зубов, перекрытием на 1/3 нижних передних зубов верхними.

В зубе различают коронку, шейку и корень. Корень зуба находится в альвеоле, коронка выступает над альвеолярным отростком, а шейка является границей между коронкой и корнем и располагается на уровне края десны. Зуб состоит из дентина, который в области коронки покрыт слоем эмали, а в области корня — цементом. Внутри зуба имеется полость. Она более широкая в коронковой части (пульповая камера) и суженная до формы канала в области корня (корневой канал). Заполнена мягкой тканью — пульпой, в толще которой проходят сосуды и нервы.

Твердые ткани зубов очень устойчивы и выдерживают значительную нагрузку во время разжевывания пищи. Однако при резко повышенной нагрузке зубы могут ломаться и стираться. Периодонт зубов помимо обеспечения устойчивости зуба в альвеолярном отростке служит для амортизации давления, равномерно распределяя его на стенки альвеолы благодаря наличию большого количества сосудов, заполненных кровью. Устойчивость зуба, зависит также и от соотношения величины его коронки и корня. Чем длиннее корень, тем более устойчив зуб.

Различают следующие группы зубов: центральные и боковые резцы, клыки, премоляры (малые коренные) и моляры (большие коренные). Резцы клыки называют передними зубами, так как они расположены в передней

части зубной дуги, а премоляры и моляры — боковыми. В каждой зубной дуге по средней линии располагаются 2 центральных резца, за ними 2 боковых резца, за каждым боковым резцом справа и слева располагается клык, за клыками — по 2 на каждой стороне премоляра, за премолярами по 2 (при наличии зубов мудрости — по 3) моляра.

Коронки резцов имеют форму долота с острым режущим краем. Коронка и корень центральных резцов значительно больше, чем боковых. Резцы имеют один корень. Коронка клыков заканчивается острым бугром, благодаря которому раздробляется твердая пища. Клыки также имеют один корень, но он значительно тоще и длиннее, чем у центральных резцов, что придает им большую устойчивость. Боковые зубы приспособлены к разжевыванию пищи. Коронки их имеют широкую жевательную поверхность, на которой располагаются бугры. Премоляры имеют 2 бугра и 1—2 корня, что увеличивает их устойчивость в альвеолярном отростке и обеспечивает возможность раздавливать пищу. Моляры имеют по 4 бугра, кроме первых моляров нижней челюсти, у которых 5 жевательных бугров. Верхние моляры имеют 3 корня, нижние по 2, что повышает их устойчивость, так как они несут наибольшую нагрузку при измельчении пищи.

Жевательный аппарат является также важным фактором в образовании голоса и речи, принимает участие в дыхании. Ротовая полость является своеобразным резонатором, в котором усиливается голос и дифференцируется на отдельные звуки благодаря движению нижней челюсти, губ, щей. Четкость речи в большой степени зависит от наличия зубов, особенно передних.

Не следует недооценивать и эстетического значения зубов, особенно передних. Здоровые красивые зубы придают приятное выражение лицу, особенно при улыбке, во время разговора и смеха. Таким образом, зубы имеют большое значение для человека.

ПРИЧИНЫ ПОТЕРИ ЗУБОВ

Потеря зубов происходит вследствие, поражения их кариесом, пародонтозом, а также при патологической стираемости, образовании клиновидных дефектов, гипоплазии эмали, травмах, химическом поражении, гиповитаминозе,

ретенции (непрорезавшиеся зубы) и адентии (отсутствие зачатков зубов). Все эти заболевания встречаются часто. Кариес и пародонтоз являются наиболее распространенными заболеваниями человека. При кариесе, патологической стираемости, образовании клиновидных дефектов, гипоплазии эмали, травмах, химическом поражении повреждаются эмаль и дентин, нарушается их целостность и устойчивость. При пародонтозе и гиповитаминозе витамина С (цинге) поражаются окружающие зуб ткани (костные перегородки и стенки альвеол, десны), ослабляется устойчивость зубов, они расшатываются и выпадают.

При поражении зуба кариесом сначала на эмали появляется небольшое пятно, затем в этом участке образуется полость, которая постепенно углубляется и расширяется. Пораженный зуб начинает реагировать болью на холодное, горячее, сладкое, кислое и другие раздражители. Если кариес не лечить, полость увеличится и соединится с пульповой камерой. При этом развивается пульпит. Нередко воспалительный процесс распространяется на ткани, окружающие корень зуба, что приводит к очень тяжелым осложнениям и затрудняет сохранение зуба. Эти осложнения можно предупредить при своевременном пломбировании зубов. Если пломба плохо удерживается в полости, зуб покрывают искусственной коронкой, что дает возможность сохранить его на длительное время. При длительно текущем процессе может полностью разрушиться коронка зуба. Однако даже при таком значительном повреждении во многих случаях можно восстановить разрушенную коронку зуба, используя для этого оставшийся корень. После соответствующего лечения в корневом канале с помощью штифта укрепляют искусственную коронку или штифтовый зуб и почти полностью восстанавливают анатомическую форму и функцию зуба.

Тяжелым заболеванием является пародонтоз, при котором поражаются костные стенки альвеол и десна. Стенки альвеол постепенно снижаются, затем полностью разрушаются, и зубы, удерживаясь только мягкими тканями, становятся подвижными, смещаются, болят, и их удаляют. При пародонтозе часто воспаляются десны, образуют глубокие десневые карманы, из которых выделяется гной, вследствие чего появляется неприятный запах изо рта. Из-за разрушения альвеолярных отростков ухудшаются

условия фиксации съемных протезов. При раннем лечении пародонтоза разрушительный процесс приостанавливается.

Твердые ткани зубов прочные, но и они постепенно стираются. Стирание происходит на контактных поверхностях зубов, в частности жевательных. Чем старше человек, тем больше выражено стирание зубов, и в пожилом возрасте вследствие стирания может отсутствовать значительная часть зуба. Такое стирание зубов называется физиологическим. При недостаточной устойчивости твердых тканей зубов, повышенной нагрузке или неправильном прикусе стирание твердых тканей резко усиливается. Может оказаться стертая большая часть (или даже вся) коронки зуба. Это уже патологическая стираемость зубов, которая может привести к нарушению функции жевания, изменениям в зубных рядах, потере зубов и др.

Клиновидные дефекты возникают при нарушении прочности эмали и дентина. Образуются они на губных или щечных поверхностях зубов непосредственно у десневого края и имеют клиновидную форму. Клиновидные дефекты чаще всего поражают передние зубы и боковые (премоляры). Они постепенно увеличиваются, что приводит к истончению зубов, изменению их формы и даже перелому коронки. Иногда при клиновидных дефектах поражается и пульпа.

При гипоплазии эмали поверхность коронковой части зуба покрыта эмалью не полностью. Зубы, пораженные гипоплазией эмали, хрупкие, менее устойчивы и некрасивы, чаще всего гипоплазия эмали поражает передние зубы и премоляры.

Травматическое повреждение зубов бывает довольно часто, особенно у детей и подростков. Травма зубов возможна при падении, ударе. Некоторые люди грызут кости, сахар, сухари, раскусывают зубами орехи. Даже такие, на первый взгляд, безобидные занятия, как раскусывание семечек, откусывание ниток, могут привести к значительному нарушению твердых тканей зуба. В результате травмы может отломаться часть зуба или вся коронка. При длительном механическом воздействии твердые ткани стираются постепенно.

К наиболее тяжелым относятся травмы транспортного и огнестрельного происхождения, при которых возможны повреждения не только зубов, но и челюстей.

Химическое повреждение возникает при попадании на зубы кислот или их паров. Интенсивность химического поражения зависит от свойств кислоты, ее концентрации, времени воздействия на зубы. Иногда наблюдаются химические поражения зубов у детей вследствие небрежного обращения с кислотами.

При хроническом химическом повреждении сначала зубы теряют блеск, образуется дефект эмали, затем размягчается дентин. Коронка зуба значительно уменьшается, истончается и приобретает форму штифта. Истонченные коронки зубов обламываются, остатки их удаляют.

Цинга поражает окружающие зуб ткани, разрушая костные перегородки альвеол, поражая десны. Вследствие этого зубы расшатываются и выпадают. Причиной цинги является недостаток в организме витамина С. Иногда цинга может развиваться при заболеваниях, сопровождающихся нарушением усвоения витамина С.

Ретенция может наблюдаться в отношении одного или нескольких зубов.

Адентия бывает частичной или полной, когда отсутствуют все зубы.

НАРУШЕНИЯ, ВОЗНИКАЮЩИЕ ПРИ ПОТЕРЕ ЗУБОВ

Повреждение и потеря зубов, как правило, приводят к возникновению различных изменений в остальных зубах, зубных рядах, суставах, слизистой оболочке полости рта, языке, а также приводят к нарушению жевания и речи.

При поражении твердых тканей зуба образуются различные по величине, форме и топографии дефекты его коронки. Даже минимальные по величине дефекты твердых тканей зуба вызывают серьезные нарушения в жевательном аппарате. При наличии кариозной полости часто возникает боль при употреблении холодной, сладкой, кислой пищи. Полость на боковой поверхности зуба приводит к нарушению контакта между зубами, задерживанию пищи, травмированию десневого сосочка, появлению боли при разжевывании пищи. Повреждение твердых тканей переднего зуба нарушает его форму, что очень нежелательно с эстетической точки зрения.

Своевременное лечение заболеваний, поражающих твердые ткани, позволяет во многих случаях сохранить зубы. При позднем обращении к врачу лечение может оказаться неэффективным и зубы придется удалить. Это приводит к образованию дефектов зубных рядов.

Дефекты зубных рядов делятся на частичные и полные. При частичных дефектах часть зубов сохраняется, при полных — отсутствуют все зубы. Частичные дефекты бывают различными по протяженности (количеству недостающих зубов), расположению, характеру ограничения их оставшимися зубами. Протяженность частичного дефекта колеблется от 1 до 13—15 зубов, то есть в челюсти может остаться один зуб. Дефекты могут располагаться в переднем участке челюсти и боковых ее отделах, быть ограниченными зубами только с одной стороны или с обеих, что играет значительную роль при выборе конструкции протеза. Большое значение для возмещения дефектов имеет положение оставшихся зубов.

Тяжелым осложнением при потере зубов является развитие деформаций зубных рядов. Зубной ряд, хотя и состоит из отдельных зубов, представляет собой единую систему. Зубы плотно соприкасаются друг с другом боковыми поверхностями, что придает зубным рядам значительную устойчивость.

При частичной потере зубов на оставшиеся зубы увеличивается нагрузка. Если окружающие зуб ткани не в состоянии компенсировать повышенную нагрузку, наблюдается смещение оставшихся зубов. Так, при потере боковых зубов передние могут веерообразно наклониться вперед. Зубы, ограничивающие дефект, смещаются в сторону дефекта, зубы, находящиеся против потерявшихся одноименных, — в вертикальном направлении. К сожалению, деформации зубных рядов при частичных дефектах встречаются довольно часто и бывают очень резко выраженными. Иногда при потере одного зуба соседние зубы настолько наклоняются в сторону дефекта, что он почти полностью ими закрывается, а зубы, потерявшие одноименные с противоположной стороны (антагонисты), смещаются в вертикальном направлении до соприкосновения со слизистой оболочкой альвеолярного отростка противоположной челюсти. Развивается деформация зубных рядов при потере зубов постепенно, и чем больше проходит

времени после их потери, тем более резко проявляется деформация.

При деформациях изготовить полноценный протез тяжело. Для этого необходимо удалить сместившиеся зубы, уменьшить высоту альвеолярного отростка оперативным путем и т. д. Своевременное же и рациональное протезирование при потере зубов позволяет восстановить целостность зубных рядов и предупредить развитие деформаций.

При потере зубов часто снижается высота прикуса, что приводит к нарушению соотношения элементов сустава и изменению функции жевательных мышц. Эти нарушения особенно резко проявляются у беззубых людей, а также при частичной потере зубов, когда не остается ни одной пары зубов-антагонистов, то есть когда нефиксирована высота прикуса. У таких людей жевательные мышцы сокращаются с меньшей силой. В результате снижения функции жевания происходит изменение не только альвеолярных гребней, но и элементов височно-нижнечелюстного сустава. При отсутствии фиксированной высоты прикуса нижняя челюсть приближается к верхней, в результате чего суставная головка придавливается к диску и смещается кзади, вызывая ущемление диска, а нередко истончение и прободение. При этом нарушается форма суставной головки, на ее поверхности возникают впадины, выступы. Нижняя челюсть при этом не может выдвигаться вперед, вследствие чего в суставе преобладают шарнирные движения, что приводит к перегрузке его, а иногда и развитию деформирующего артрита, сопровождающегося болью в суставах, затруднением при открывании рта.

При поражении суставов возможны снижение слуха, боль в области уха, жжение языка, сухость во рту, головокружение, боль в области лица.

При потере зубов, особенно при отсутствии фиксированной высоты прикуса, у беззубых людей значительно, изменяется лицо. Нижняя челюсть приближается к верхней, подбородок выступает вперед. Губы и щеки, западают, опускаются углы рта, носогубные и подбородочная складки становятся более глубокими. Люди с отсутствием фиксированной высоты прикуса и особенно беззубые выглядят старше своего возраста.

Изменяется внешний вид не только при значительной или полной потере зубов, но и при отсутствии 1—2 передних зубов

и даже части коронки переднего зуба. Многие пациенты очень болезненно реагируют на этот, даже незначительный, дефект. Они стараются не улыбаться, при разговоре закрывают рот рукой или платком, становятся менее общительными.

Нарушение жевательной функции может наблюдаться при любых дефектах. Степень и характер этого нарушения зависят от величины дефекта, его топографии, состояния и расположения оставшихся зубов, а также от состояния компенсаторных механизмов жевательного аппарата и пищеварительной системы. При потере 2—3 зубов недостаточность разжевывания пищи может компенсироваться увеличением времени жевания и количества выделяемой слюны. При более значительной потере зубов компенсаторными механизмами являются изменение характера движений нижней челюсти, функций группы зубов, раздавливание пищи альвеолярными отростками и языком, более длительная обработка в пищеварительном аппарате. Так, при потере передних зубов откусывают пищу боковыми зубами, а при потере боковых зубов функцию разжевывания пищи дополнительно берут на себя передние зубы. При наличии одиночных зубов при разжевывании пищи нижняя челюсть смещается до установления контакта этих зубов. Если же сохранились зубы только на одной челюсти, в механической обработке пищи принимает участие альвеолярный отросток противоположной челюсти. Беззубые люди раздавливают пищу прижимая ее языком к твердому нёбу, а также с помощью альвеолярных отростков. Иногда приходится менять характер и консистенцию пищи.

Жевательный аппарат обладает значительными компенсаторными возможностями, однако они не беспредельны и не у всех людей одинаковые. Установлено, что потере жевательной способности на 40% и более не может быть полностью компенсирована. В этих случаях резко снижается усвоение питательных веществ, что не может не отразиться на общем состоянии организма. При заболеваниях пищеварительной системы (язвенная болезнь, гастрит, энтероколит, гепатохолестит и др.) компенсаторные возможности значительно снижены.

При потере даже одного переднего зуба нарушается четкость речи. Но особенно это заметно у беззубых людей, когда не только изменяется произношение звуков, но

и резко снижается сила их звучания — речь становится невнятной, тихой.

При отсутствии передних, а также всех зубов во время разговора изо рта может выделяться слюна.

ПОКАЗАНИЯ И ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРОТЕЗИРОВАНИЮ

Протезы зубов следует рассматривать как лечебные аппараты, восстанавливающие жевательную способность, четкость речи, улучшающие внешний вид лица и предупреждающие дальнейшее разрушение жевательного аппарата. Изготавливать протезы нужно своевременно, когда отсутствие зубов еще не вызвало тяжелых необратимых осложнений. Однако не каждый дефект зубов возмещается протезом. Протезирование зубов является медицинским вмешательством и может быть проведено только при наличии показаний. Показания для протезирования определяются степенью нарушения основных функций жевательного аппарата, развитием деформаций зубных рядов, возникновением заболеваний пищеварительной системы, нарушением внешнего вида лица, речи. Кроме этого, при определении показаний для протезирования зубов учитываются компенсаторные возможности жевательного и пищеварительного аппаратов, а также конструкция протеза.

Поэтому при потере даже 1—2 зубов необходимо обратиться за советом к ортопеду-стоматологу, так как только он может решить вопрос о протезировании, а также предложить наиболее рациональную конструкцию протеза. Неправильно подобранный протез может стать причиной расшатывания зубов, уменьшения высоты альвеолярных отростков, поражения слизистой оболочки полости рта и других серьезных осложнений.

При изготовлении протезов учитываются не только показания, но и противопоказания. Так, при воспалительных явлениях слизистой оболочки полости рта протезирование возможно только после устранения болезненного процесса. Протезирование противопоказано и при наличии в полости рта подвижных зубов, отложений зубного камня, корней, которые нельзя использовать для фиксации протезов.

Все эти препятствия легко устраняют в процессе подготовки полости рта к протезированию.

Иногда протезы некоторых конструкций не рекомендуют ставить в связи с общими заболеваниями. Так, противопоказаны съемные протезы у больных эпилепсией, ибо во время приступа возможны сбрасывание, поломка протеза, что может привести к травме, попаданию протеза, или кусков в дыхательные пути, пищевод.

У некоторых людей организм отрицательно реагирует на определенный материал, из которого готовится протез. Таких пациентов необходимо тщательно обследовать и подобрать соответствующий материал для изготовления.

ПОДГОТОВКА ПОЛОСТИ РТА К ПРОТЕЗИРОВАНИЮ

Протезирование требует специальной подготовки полости рта с целью создания благоприятных условий для применения наиболее рациональной конструкции протеза. При подготовке к протезированию в первую очередь снимают зубные отложения, лечат больные зубы, слизистую оболочку, удаляют корни и зубы, которые невозможно вылечить. Санация слизистой оболочки обязательна, так как при пользовании протезами заболевание может обостриться. Зубной камень травмирует десну и способствует развитию воспалительных процессов. Невыпеченные корни и зубы являются источником инфекции.

Поэтому своевременное лечение зубов и удаление корней продлевает время пользования протезами.

С целью лучшей фиксации протеза иногда удаляют и совершенно здоровые зубы.

Для изготовления полноценного съемного протеза большое значение имеют форма и высота альвеолярного отростка. Наиболее удобный гладкий, полукруглый или полуовальный. Форму альвеолярного отростка иногда изменяют с помощью хирургического вмешательства — удаляют острые костные выступы или избыточную слизистую оболочку. Бывают случаи, когда для лучшего укрепления протеза углубляют дно полости рта, переносят места прикрепления жевательных мышц, подсаживают хрящ на альвеолярный отросток, вживляют металлический каркас.

ПРИМЕНЕНИЕ ЗУБНЫХ ПРОТЕЗОВ

Протез — искусственный аппарат, замещающий утраченную часть органа или полностью весь орган. Одни протезы восстанавливают только форму органа, другие — в той или иной степени и нарушенную функцию.

Зубные протезы бывают разных конструкций, изготавливают их из различных материалов. По способу пользования протезы зубов делят на несъемные и съемные. Несъемные протезы укрепляются на зубах или корнях неподвижно, снять их может только врач. Съемные же опираются на слизистую оболочку альвеолярных отростков, твердого нёба и зубы. Их снимают и надевают сами больные. По конструкции несъемные протезы делятся на вкладки, коронки, штифтовые зубы, мостовидные протезы. Съемные протезы могут быть пластиночными и бюгельными (дуговыми).

При пародонтозе изготавливаются еще несъемные и съемные шины и шины-протезы.

Несъемные протезы занимают мало места в полости рта, по форме они очень близки к естественным зубам, прочно укрепляются в полости рта, восстанавливают жевательную способность на 90—100%. К ним быстро привыкают. Для укрепления же несъемных протезов необходимо сошлифовывать твердые ткани здоровых зубов (препарировать зубы). Мостовидные протезы изготавливают и без препаровки зубов, но; к сожалению, показания для их применения очень ограничены.

Съемные протезы после каждого приема пищи удаляют для очистки от остатков пищи. Они соответствуют эстетическим требованиям. Конструкцию протеза выбирают в зависимости от вида дефекта. Небольшую полость в зубе пломбируют. Если из-за формы полости пломба быстро выпадает или нарушается ее контакт с соседними зубами, применяют вкладку (вставку). Изготавливаются вкладки из пластмассы, фарфора и сплавов металлов по оттиску, укрепляются в полости цементом. Вкладки более прочные, чем пломбы, лучше фиксируются в полости благодаря применению штифтов, не травмируют окружающие ткани, надежно восстанавливают контакт с соседним зубом. Вкладки показаны при отсутствии угла или всего режущего края переднего зуба, когда полость в зубе располагается глубоко под десной и пломба может

травмировать десневой край. Вкладки применяются также при повреждении боковых поверхностей, нарушении контакта с соседним зубом.

Если коронка зуба очень разрушена и вкладкой восстановить ее невозможно, надевают искусственную коронку. Коронки готовят из сплавов металлов, пластмассы и фарфора. Они могут быть комбинированными — из пластмассы и металла или фарфора и металла. Металлические коронки прочные, но по цвету, они очень отличаются от естественных зубов. Пластмассовые и фарфоровые коронки такие же по цвету, как и естественные зубы, но менее прочные, чем металлические.

Для пластмассовых и фарфоровых коронок необходимо значительно больше обрабатывать зубы, чем для металлических.

На боковые зубы, где необходима значительная прочность, целесообразно надевать металлические коронки. На передние зубы, которые выполняют менее трудоемкую работу и имеют эстетическое значение, изготавливают пластмассовые, фарфоровые, комбинированные коронки. Однако для применения пластмассовых, фарфоровых и комбинированных коронок необходимы определенные условия: соответствующая форма зуба, положение его в зубном ряду, характер прикуса. Так, при смещении зуба вперед, тесном расположении зубов использование перечисленных видов коронок не дает хороших результатов. При глубоком прикусе эффективны только комбинированные коронки.

При полном отсутствии коронки зуба, когда сохранился здоровый, ровный, длинный корень с широким каналом, можно изготовить штифтовый зуб. Он прочный, не травмирует окружающие ткани, полностью восстанавливает жевательную способность, не отличается по цвету от естественных зубов (рис. 1).

Для возмещения дефектов зубных рядов применяются несъемные (мостовидные) и съемные (пластиночные, бюгельные) протезы. Для беззубых челюстей изготавливают только пластиночные протезы. При дефектах протяженностью от 1 до 4 зубов, если они ограничены зубами с обеих сторон, можно применять мостовидные протезы (рис. 2). При изготовлении мостовидных протезов в боковых участках челюсти дефект зубного ряда не должен

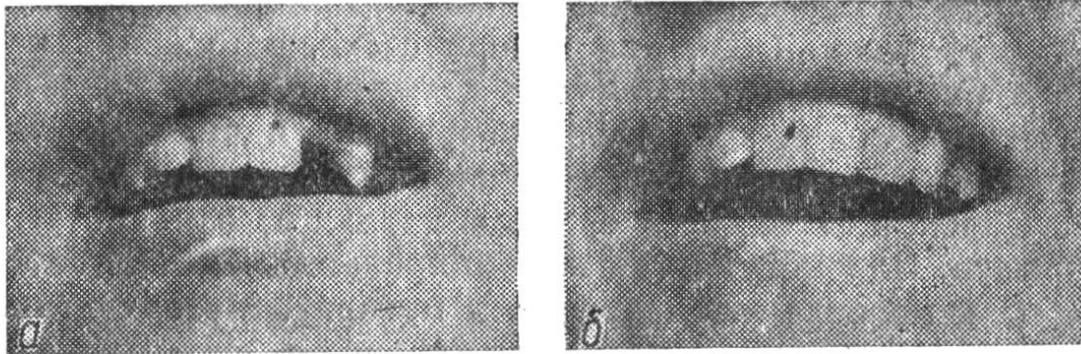


Рис. 1. Полное отсутствие коронки зуба (а); на корне зуба укреп-
лена комбинированная коронка со штифтом (б)

превышать 3 зубов, в переднем же участке такие протезы можно применять и при отсутствии 4 зубов, так как в этом месте нагрузка на зубы значительно меньше. Зубы, на которых будет укрепляться протез, должны быть устойчивыми, здоровыми, а зубы с противоположной стороны не должны быть выдвинутыми.

Мостовидные протезы состоят из опорной (фиксирующей) и промежуточной (тело) частей. Чаще всего опорной частью мостовидного протеза являются коронки, но иногда для его фиксации используются вкладки, штифтовые зубы. С помощью цемента опорная часть мостовидного протеза неподвижно укрепляется на зубах или корнях. Промежуточная часть располагается в области отсутствующих зубов.

Мостовидные протезы бывают металлическими, пластмассовыми и комбинированными. Металлические мостовидные протезы применяют в боковых участках, пластмассовые и комбинированные — при отсутствии передних

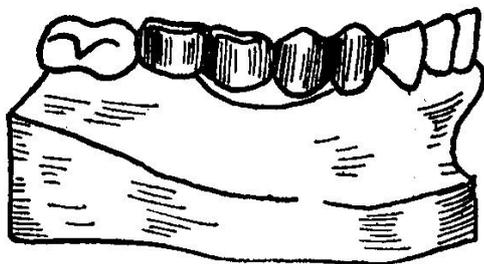


Рис. 2. Мостовидный протез

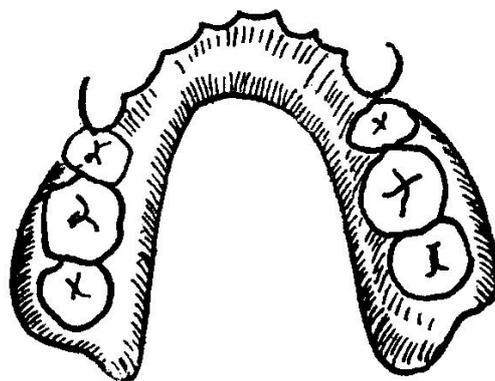


Рис. 3. Пластиночный протез для
нижней челюсти с частичными
дефектами зубного ряда

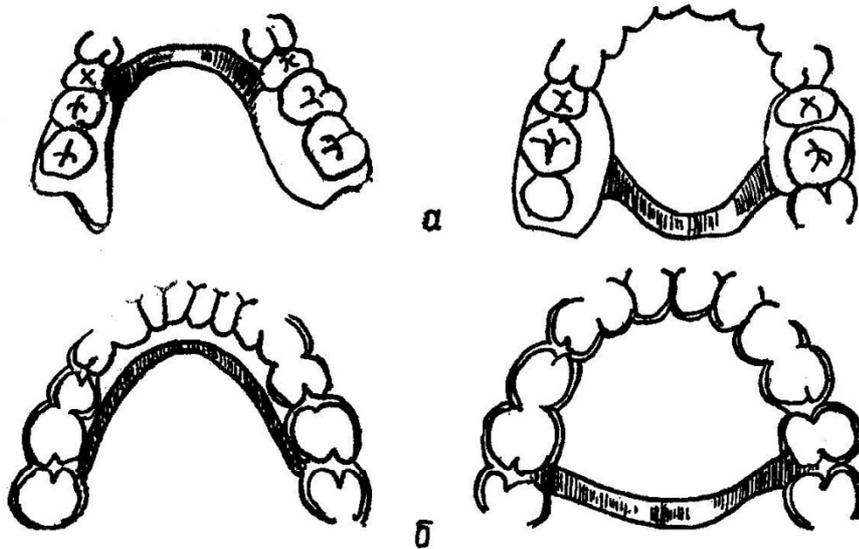


Рис. 4. Бюгельные протезы (а) и съемные цельнолитые шины (б)

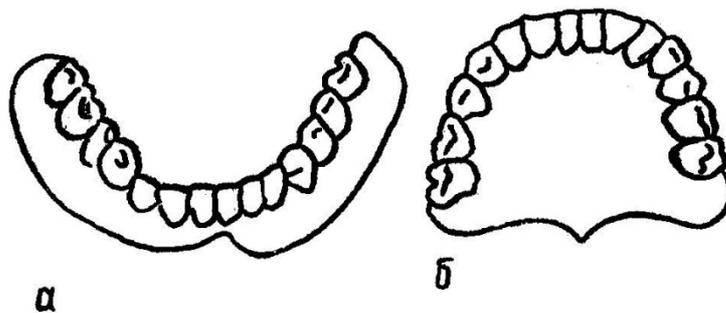


Рис. 5. Пластинчатые протезы для беззубой нижней (а) и верхней (б) челюстей

зубов. Пластмассовые мостовидные протезы недостаточно прочные, поэтому их применяют лишь при отсутствии 1—2 передних зубов. Комбинированные протезы изготавливают из металла и пластмассы, металла и фарфора.

Пациенты иногда настаивают на изготовлении мостовидных протезов с односторонней опорой. Такие протезы можно ставить только при отсутствии одного переднего зуба. В боковых участках, где жевательное давление больше, даже при отсутствии одного зуба мостовидные протезы укрепляют на двух зубах.

Съемные протезы, изготавливаемые при частичных дефектах зубных рядов, состоят из базиса, искусственных

зубов и кламмеров — специальных крючков, с помощью которых они удерживаются на зубах. Базис таких протезов имеет форму пластинки или состоит из дужки и седел — небольших пластинок в области дефектов зубных рядов. Первый вид протеза называется частичным пластиночным, Второй — дуговым, или бюгельным протезом (рис. 3,4).

Частичные пластиночные протезы можно изготавливать при любом частичном дефекте зубных рядов, дуговые — при наличии 5—6 передних зубов или мостовидного протеза в этой области челюсти. При наличии в челюсти подвижных зубов дуговой протез может выполнять также функцию шины.

Шины для больных пародонтозом состоят из шинирующих приспособлений, фиксирующих подвижные зубы, и протеза, восполняющего дефекты зубного ряда. Шины - протезы бывают несъемные и съемные, изготавливаются из металла или металла и пластмассы.

Полные протезы изготавливаются для беззубых челюстей (рис. 5). Состоят они из пластинки и искусственных зубов. Жевательная эффективность таких протезов ниже, чем частичных пластиночных, и все же они значительно облегчают беззубым людям пережевывание пищи, восстанавливают речь и внешний вид.

Конструкции, изготавливаемые для беззубых челюстей, являются одним из наиболее сложных видов протезов, особенно для нижней челюсти, фиксация которых не всегда бывает хорошей. Пациенту очень трудно привыкнуть к протезу.

Таким образом, для восстановления целостности зубных рядов используют различные виды протезов.

ПРИВЫКАНИЕ К ЗУБНЫМ ПРОТЕЗАМ

Являясь инородным телом, зубной протез определенным образом влияет на органы полости рта. Он изменяет привычное их взаимоотношение. Уменьшает объем полости рта, нарушает расположение пунктов образования речи. Зубные протезы могут также изменять характер соотношений между зубами и создавать новые условия для деятельности жевательных мышц и височно-нижнечелюстного сустава. Особенно резкие изменения отмечаются при пользовании

съемным пластиночным протезом. В связи с шероховатостью его внутренней поверхности, прилегающей к слизистой оболочке полости рта, а также вследствие плохой эластичности пластинки, недостаточной фиксации протезов на челюстях, передачи давления на ткани он является механическим раздражителем. Съемный протез нарушает также процессы теплообмена в слизистой оболочке. Под его базисом в изолированном пространстве создаются благоприятные условия для ускоренного размножения микрофлоры, а также проникновения микробов и продуктов их жизнедеятельности в подлежащие ткани. Организм реагирует на присутствие протеза в полости рта. Как бы хорошо ни был выполнен съемный протез, его освоение в первую очередь зависит от реакции пациента на его присутствие, то есть от привыкания к протезу. Человек привыкает к протезу не сразу, нарушенные функции жевательного аппарата восстанавливаются постепенно. Как необычный раздражитель он вызывает в коре большого мозга возбуждение определенных центров, вследствие чего отмечаются слюноотделение, ощущение инородного тела, позывы к рвоте. Если раздражение в дальнейшем не подкрепляется, развиваются явления торможения, в результате чего снижается выделение слюны, исчезает ощущение протеза как инородного тела, прекращаются позывы к рвоте, то есть человек привыкает к протезу. Наиболее остро ощущается наличие протеза как инородного тела в полости рта в первые 1—3 дня пользования им. В первые дни пользования протезом возникает также затруднение во время разговора, часто изменяется произношение некоторых звуков. Это объясняется исчезновением привычных пунктов образования звуков вследствие покрытия протезом части зубов, слизистой оболочки твердого нёба и альвеолярных отростка. В процессе привыкания создаются новые пункты образования звуков на базисе съемного протеза, поверхности искусственных коронок, мостовидных протезов, и речь опять становится нормальной. Скорость восстановления четкости речи зависит от вида протеза, толщины и величины базиса съемных протезов, от формы созданной зубной дуги, а также индивидуальных особенностей человека. Обычно речь восстанавливается через 1—3 дня. При несъемном протезировании такие затруднения незначительны и быстро проходят. Во всех случаях восстановлению речи помогает тренировка.

После получения протезов необходимо читать вслух, разговаривать, не стесняясь искажения звуков.

Некоторые изменения речи могут быть устранены только после исправления допущенных ошибок в построении зубных дуг на протеза или после изменения толщины и границ пластинки съемного протеза. Дефекты протезов, вызывающие нарушение речи, выявляются с помощью специального исследования и устраняются. В первые дни, чтобы облегчить разжевывание пищи, рекомендуется не откусывать от большого куска, а отрезать кусочки нетвердой пищи. Мясо, фрукты, овощи перед едой нужно хорошо проварить. Полностью привыкает человек к протезу в среднем около 3 нед. Длительность привыкания к протезам зависит от общего состояния организма, времени от момента потери зубов, - индивидуальных особенностей пациента, а также от конструкции протезов. Лучше всего привыкает человек к протезу при непосредственном протезировании, то есть при наложении протеза сразу же после удаления зубов. Длительное отсутствие зубов значительно удлиняет этот процесс. При повторном протезировании срок привыкания к протезу также сокращается.

К несъемным протезам больные привыкают значительно быстрее, чем к съемным, так как они по своей величине и форме близки, к естественным зубам и прочно укрепляются на них.

Привыкание к протезам затрудняется при различных заболеваниях, особенно нарушениях нервной системы, а также при наличии болезненных изменений в полости рта. Очень важным моментом в общей реакции пациента на Присутствие зубного протеза является его психологическая настроенность. Она зависит от того, насколько доверяет он своему врачу, знает о восстановительных возможностях протеза и трудностях привыкания. Привыкают к съемным протезам быстрее, если они не вызывают болевых ощущений. Поэтому большое значение имеет коррекция протезов, которая проводится спустя 1—2 дня после их наложения.

При изготовлении протеза 'часто возникают новые соотношения между зубами, что приводит к нарушению привычных жевательных движений нижней челюсти и снижению эффективности жевания. Если жевательные поверхности зубов не очень изменены, со временем вырабатываются

новые рациональные движения нижней челюсти и жевательная эффективность постепенно восстанавливается, а затем и повышается.

Таким образом, привыкание к протезу является сложным процессом, включающим явления раздражения и торможения. В период привыкания к протезам формируются новые соотношения между зубами, жевательные мышцы и сустав приспособляются к новой высоте прикуса и вырабатываются новые наиболее целесообразные движения нижней челюсти. Только после окончания процесса привыкания можно судить о ценности протеза.

ПРАВИЛА ПОЛЬЗОВАНИЯ ЗУБНЫМИ ПРОТЕЗАМИ И УХОД ЗА НИМИ

Для предупреждения осложнений, а также для полноценного пользования зубными протезами необходимо соблюдать определенные правила, а также тщательно ухаживать за ними.

Уход за зубными протезами зависит от их конструкции.

За несъемными протезами ухаживают так же, как и за естественными зубами. Но пластмассовые вкладки, коронки, штифтовые зубы, мостовидные протезы с пластмассовой облицовкой менее прочные, чем зубы, поэтому такими протезами нужно пользоваться очень осторожно — не грызть сухари, не есть тягучих конфет типа ирис, так как они прилипают к поверхности протезов и могут привести к нарушению их устойчивости.

При зубных протезах, особенно съемных, ухудшается гигиеническое состояние полости рта, создаются благоприятные условия для жизнедеятельности микробов. Для предупреждения осложнений, вызываемых влиянием микроорганизмов и их токсинов, необходимо особенно тщательно следить за гигиеническим состоянием полости рта, оставшихся зубов и зубных протезов. Для устранения остатков пищи после еды необходимо полоскать рот теплой водой, слабыми растворами марганцовокислого калия, натрия гидрокарбоната (питьевой соды), натрия хлорида (кухонной соли), отварами шалфея, зверобоя, ромашки.

Несъемные протезы, как и естественные зубы, чистят зубным порошком или пастой нужно пользоваться мягкой зубной щеткой из натуральной щетины и менять ее через 6—8 мес. Движения щетки при чистке зубов и несъемных

протезов должны быть в основном в вертикальном направлении: при чистке зубов верхней челюсти — сверху вниз, а при чистке зубов нижней челюсти — снизу вверх. Следует также сделать несколько горизонтальных движений по наружной, внутренней и жевательной поверхностях зубов и протезов, чтобы полностью удалить налет и остатки пищи. После чистки зубов рот следует тщательно прополоскать теплой водой или дезинфицирующим раствором. В щелях между альвеолярным гребнем и промежуточной частью мостовидного протеза может задерживаться пища. Ее нельзя удалять с помощью острых предметов, так как при этом можно поранить слизистую оболочку и вызвать ее воспаление. Лучше всего протезы тщательно очищать зубной щеткой и прополаскивать рот после еды.

За съемными протезами ухаживать несколько сложнее. При получении съемного протеза, особенно частичного, прежде всего, необходимо научиться пользоваться/им. При неправильном введении и выведении протез может сломаться и травмировать слизистую оболочку.

Иногда из-за давления острого или длинного края, наличия шероховатостей, острых выступов на поверхности протеза, прилегающей к слизистой оболочке, возникают болевые ощущения. Причину боли не всегда легко установить и устранить. В таком случае необходимо обратиться к врачу.

Самому исправлять протезы не следует, так как их можно испортить. Устранить дефекты протеза может только врач при помощи специальных инструментов. Надевать протез можно только после заживления повреждений слизистой оболочки.

В связи с нарушением чувствительности слизистой оболочки в первые дни пользования протезами необходимо осторожно принимать пищу, следить за ее температурой, предварительно удалять кости. Небольшие кусочки, отрезанные ножом, нужно медленно и более длительно разжевывать. По мере привыкания к протезу можно расширить меню, однако и тогда надо щадяще относиться к протезам. С этой же целью нельзя допускать падения протезов, слишком сильно сдавливать их, кипятить, мыть в очень горячей воде.

Съемные протезы целесообразно через 3—4 года менять, так как за это время заметно изменяется форма челюстей

и разрушается пластмасса. Старые протезы плохо фиксируются, травмируют слизистую оболочку, плохо разжевывают пищу.

После еды протезы выводят из полости рта и промывают водой или слабыми дезинфицирующими растворами. Зубные камни на съемных протезах нельзя снимать самому, так как можно поломать протез. В этом случае следует обратиться к врачу. Съемные протезы не следует оставлять во рту на ночь, так как необходимо дать отдых слизистой оболочке, чтобы избежать осложнений. Перед сном протезы вынимают из полости рта, моют щеточкой с мылом или зубным порошком, хорошо прополаскивают и влажными укладывают в плотно закрывающуюся коробочку. При таком хранении протезы не высыхают полностью и не изменяют своих размеров и формы.

Для хранения пластмассовых протезов предложен специальный сосуд («Дента»). В эту коробочку наливают немного кипяченой воды, добавляют каплю эликсира и на подъемную сетку помещают два протеза. Испаряясь, вода создает в сосуде влажную среду, то есть оптимальные условия для хранения протезов.

После выведения из полости рта частичных пластиночных протезов зубы чистят щеткой с пастой, а после удаления полных протезов тщательно прополаскивают рот.

При наличии в полости рта шин и шин-протезов у больных пародонтозом уход за полостью рта должен быть особенно тщательным. При недостаточном уходе во рту скапливаются остатки пищи, размножается микрофлора, на зубах и протезах откладываются зубной налет и камни.

В тканях, окружающих зубы, развиваются воспалительные явления. Поэтому больной должен следить за гигиеническим состоянием полости рта в процессе лечения пародонтоза и при дальнейшем пользовании шинами и шинами-протезами.

Очищение полости рта бывает естественным и искусственным. Естественное самоочищение полости рта осуществляется при помощи слюны, которая вымывает спущенный эпителий, остатки пищи с межзубных промежутков, а также микроорганизмы. Однако при пародонтозе и, особенно при наличии в полости рта ортопедических аппаратов самоочищение, затруднено вследствие глубоких десневых и костных карманов, промежутков между искусственными зубами

и краем альвеолярного отростка, неполного прилегания шинирующих приспособлений и т. д. Задерживаются остатки пищи также на шероховатых поверхностях шин и шин-протезов.

Естественное самоочищение полости рта происходит также во время жевания твердой пищи — хлеба, сырых фруктов и овощей. Однако такие продукты не всегда могут, есть больные пародонтозом.

К искусственным методам относятся механическая чистка зубов, шин и шин-протезов, полоскание.

Механическая чистка зубов и несъемных шин-протезов производится, как обычно, порошком или пастой. Пользоваться следует щеткой с умеренно жесткой щетиной, расположенной в виде пучков с закругленными верхушками. Такое расположение и форма щетины способствует хорошему проникновению ее в межзубные промежутки во время чистки зубов. Щетки с жесткой щетины травмируют ткани зубов и слизистую оболочку десны. Наиболее удобны щетки слегка вогнутой формы, которые хорошо прилегают к выпуклой поверхности зубов. Чистка зубов щеткой возможна только после прекращения гноетечения из десневых карманов, уменьшения отека слизистой оболочки. Во время острого воспалительного процесса больной пародонтозом должен протирать зубы марлевым тампоном, пропитанным раствором перекиси водорода или натрия гидрокарбоната. Протирание и чистка зубов при наличии зубного камня противопоказаны, так как во время этих манипуляций могут повредиться слизистая оболочка, увеличиться кровоточивость десен и усугубиться воспалительный процесс.

Для чистки зубов и несъемных шин-протезов применяют зубные порошки и пасты.

Порошки состоят из химически чистого мела, дезинфицирующих добавок, а также придающих им соответствующий запах и вкус веществ (ментол, гвоздичное, мятное, эвкалиптовое масло). Они хорошо снимают зубной налет и ими чаще пользуются при здоровых зубах.

При пародонтозе лучше чистить зубы пастами, которые обладают лечебными свойствами, так как в их состав входят хлорофилл, витамины, соли и другие биологически активные вещества.

В зависимости от назначения пасты выпускают гигиенические и лечебно-профилактические.

Гигиенические пасты состоят из чистого мела, соединительных веществ и ароматических средств. К ним относятся «Харьковская», «Фосфоритовая» и др.

Лечебно-профилактические пасты используются не только для снятия, зубного налета, они уменьшают воспалительные явления и кровоточивость десен, ускоряют процесс заживления тканей. В свою очередь их делят на хлорофилловые и солевые. Хлорофилловые пасты («Лесная», «Витаминизированная» «Хлорофилловая» и др.) уменьшают воспалительные явления слизистой оболочки так как содержат хлорофилл, фитонциды, витамины С и Р и другие биологически активные вещества.

Солевые пасты («Поморин», «Бальзам», «Мери») содержат соли и микроэлементы. Они эффективны при тенденции к образованию зубного камня и мягкого налета, так как хорошо пенятся, растворяя слизь и мягкий налет на естественных зубах и несъемных шинах.

Зубная паста «Ромашка» изготавливается на основе экстракта ромашки и зверобоя, обладает выраженным противовоспалительным и вяжущим действием. Она хорошо снимает зубной налет и освежает полость рта.

Паста «Жемчуг» содержит 2,5% кальция глицерин-фосфата, уменьшает чувствительность тканей зубов.

Паста «Бороглицериновая» содержит 3% бороглицерина и влияет на грибы, содержащиеся в полости рта.

Чистить искусственные зубы, как и естественные, следует не только в горизонтальном, но и вертикальном направлении. При этом хорошо удаляются пищевые остатки и налет из межзубных промежутков естественных зубов, несъемных протезов. Чистить естественные и искусственные зубы нужно регулярно 2 раза в день — утром и вечером. До и после чистки зубов следует прополоскать рот слабым раствором натрия гидрокарбоната или эликсира (15—20 капель на стакан воды). Эликсиры не только хорошо освежают, но и проявляют лечебное воздействие на воспаленную слизистую оболочку. В их состав входят хлорофилл («Лесной»), прополис («Биоэликсир») и другие биологически активные вещества.

Полоскать рот после еды необходимо всегда. Это способствует лечению пародонтоза, сохранению естественных зубов и протезов.

При наличии в полости рта съемных шин и шин-протезов уход за полостью рта должен быть особенно тщательным.

Уход за полостью рта у таких больных состоит из нескольких этапов: чистка съемных шинирующих и замещающих частей ортопедических аппаратов, чистка естественных зубов и несъемных протезов, полоскание. Съемные шины и шины-протезы удаляют из полости рта и чистят щеткой с мылом или порошком. После чистки металлические шины рекомендуют прополоскать в 0,5—1% растворе натрия гидрокарбоната, завернуть в салфетку и хранить в сухом месте.

После выведения из полости рта шин-протезов, состоящих из металла и пластмассы, чистят наружную пластмассовую поверхность, а внутреннюю тщательно промывают под проточной водой. Металлическую часть чистят со всех сторон.

После выведения шин и шин-протезов следует прополоскать полость рта и почистить естественные зубы.

Утром естественные зубы и несъемные шины или шины-протезы тщательно чистят пастой, а затем вводят в полость рта съемные шины или шины-протезы. Перед этим их осматривают и полощут в чистой проточной воде. После каждого приема пищи шины и шины-протезы необходимо выводить из полости рта и мыть проточной водой. Полость рта тщательно полоскать теплой водой.

ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ПОЛЬЗОВАНИИ ЗУБНЫМИ ПРОТЕЗАМИ И ИХ ЛЕЧЕНИЕ

Полноценный, правильно сконструированный и изготовленный протез у здоровых людей обычно не вызывает изменений в тканях полости рта. Осложнения чаще всего возникают при пользовании неполноценными протезами. У лиц же с пониженной сопротивляемостью организма, повышенной реакцией осложнения могут отмечаться даже при наличии правильно изготовленных протезов, так как их вызывают не только раздражения, обусловленные ношением протеза, но и повышенная чувствительность организма вследствие заболеваний органов пищеварительного аппарата, эндокринной, нервной, сердечнососудистой и других систем.

При пользовании зубными протезами осложнения могут возникать в зубах, окружающих зуб тканях, в челюстных костях, в слизистой оболочке полости рта, в суставах.

Наиболее чувствительна к влиянию зубных протезов слизистая оболочка. Эти осложнения встречаются наиболее часто и проявляются по-разному.

Осложнения, возникающие при пользовании съёмными протезами, делят на очаговые (ограниченные) острые и хронические воспаления, разлитые острые и хронические воспаления и нарушения чувствительности слизистой оболочки при отсутствии выраженных внешних изменений.

Очаговые воспаления всегда располагаются в области прилегания протеза, проявляются в виде покраснения, язв или разрастания слизистой оболочки. Возникают преимущественно под влиянием механического раздражения: шероховатости, поры, шипы, неровности на внутренней поверхности пластиночных съёмных протезов, длинный или острый край протеза, деформированная пластинка, повышенное на данном участке жевательное давление, плохая фиксация протеза, острые костные выступы под слизистой оболочкой, глубокие и широкие коронки, плотное прилегание к слизистой оболочке тела мостовидного протеза и др.

При очаговых воспалениях в первую очередь устраняют их причину: шлифуют шероховатости, снимают острые шипы, укорачивают протез, удаляют неполноценные коронки, мостовидные протезы и т. д. При наличии деформации пластинки протез заменяют новым. В случае разрастания слизистой оболочки применяют криотерапию, электрокоагуляцию, а также хирургическое вмешательство.

После устранения причины очагового воспаления для более быстрого заживления слизистой оболочки полезно полоскать рот отварами шалфея, ромашки, зверобоя, слабым раствором марганцовокислого калия, натрия гидрокарбоната, натрия хлорида. Если после повторной коррекции протеза очаговые воспаления не устранились, его следует заменить более качественным после соответствующего лечения.

Разлитые, то есть обширные, воспаления слизистой оболочки наблюдаются у лиц с повышенной реакцией организма даже при пользовании полноценными протезами. Осложнение постепенно усугубляется, и чем дольше протез находится в полости рта, тем более резко оно выражено. Воспалительный процесс в слизистой оболочке приводит к изменению ее конфигурации. Это ухудшает фиксацию

протеза и приводит к механической травме, что в свою очередь еще больше ухудшает состояние больного.

При разлитом воспалении исключают или максимально уменьшают раздражающее влияние протезов, повышают устойчивость слизистой оболочки. Для устранения воспаления назначают соответствующее лечение слизистой оболочки. Эффективны в этом случае физиотерапевтические процедуры, асептические и тонизирующие полоскания, витаминные препараты. При проведении лечения нельзя пользоваться протезами. После лечения слизистой оболочки не следует пользоваться старыми протезами, чтобы вновь не вызвать осложнение. Необходимо, посоветовавшись с врачом, изготовить новые протезы.

Нарушение чувствительности слизистой оболочки полости рта без видимых изменений проявляется появлением чувства жжения, боли, пощипыванием, сухостью в полости рта, изменением вкусовых ощущений. Это объясняется тем, что при пользовании протезом нарушается терморегуляция слизистой оболочки, а это приводит к спазму капилляров и снижению количества кислорода в крови. Это, в свою очередь, вызывает повышение возбудимости слизистой оболочки, а прикосновение протеза к ней воспринимается как чувство жжения, боли. Болезненные импульсы, исходящие из слизистой оболочки, подавляют функцию слюнных желез; уменьшается выделение слюны и появляется сухость во рту.

При таких расстройствах следует обратиться к стоматологу (он поможет устранить причину), а также обследоваться у невропатолога, терапевта, эндокринолога с целью выявления общих заболеваний и проведения соответствующего лечения.

Нарушение чувствительности слизистой оболочки без видимых изменений — тяжелое осложнение, так как в основе его развития лежит не только влияние протеза, но и резко выраженные нарушения нервной системы. Лечение должно быть направлено как на устранение недостатков протеза, повышение сопротивляемости слизистой оболочки, так и на повышение устойчивости нервной системы, устранение заболеваний пищеварительного аппарата, эндокринной, сердечнососудистой и других систем.

При пользовании зубными протезами, особенно съемными, наблюдаются изменения и в костной основе. В их развитии основную роль играет повышенное давление, которое

передается протезами на костную ткань. В ответ на давление может нарушиться кровоснабжение, а следовательно, и питание. Это приводит к изменению структуры и формы костной ткани. Эти нарушения усугубляются при использовании протезами неправильной конструкции, наличии нелеченых корней и зубов.

Выбор правильной конструкции протезов, предупреждение перегрузки слизистой оболочки и развития в ней воспалительных процессов способствуют предупреждению изменений в кости челюстей. Большое значение имеет создание правильного контакта зубов, исключение препятствий для движения нижней челюсти во время жевания.

Для удержания несъемных и частичных съемных зубных протезов используют оставшиеся зубы. Зубы, на которых удерживаются протезы, получают дополнительную нагрузку, подвергаются определенному воздействию протезов. В результате воздействия кламмеров (крючков) могут нарушаться целостность эмали и дентина, расшатываться зубы. Для предупреждения этих осложнений зубы со слабой эмалью покрывают металлическими коронками. Для большей устойчивости зубов и исключения их перегрузки для кламмеров используют не менее 2—3 зубов, а иногда и больше. Подвижные зубы объединяют в блоки специальными шинами.

Большинство пациентов просят изготовить несъемные протезы, так как они прочно укрепляются на зубах, их не нужно вынимать из полости рта и поэтому пользоваться ими более приятно и удобно. Однако не нужно забывать, что несъемные протезы имеют не только положительные качества, но и отрицательные. Особенно резко проявляются отрицательные стороны несъемных протезов, когда их применяют без наличия соответствующих условий в полости рта. Неправильное применение мостовидных протезов приводит к расшатыванию, обострению заболеваний опорных зубов. В результате такие протезы удаляют часто вместе с зубами, на которых они были укреплены, что ухудшает условия для последующего протезирования. Поэтому при обращении к ортопеду-стоматологу нужно помнить, что зубной протез — это один из методов лечения и решить вопрос о его конструкции может только врач.

При использовании мостовидными протезами может наблюдаться осложнение в виде воспалительных явлений

в слизистой оболочке альвеолярного гребня в области прилегания промежуточной части протеза, особенно если он облицован пластмассой, а также в области десен зубов, на которых укреплены коронки. Воспаление десен может развиваться и при покрытии зубов коронками, когда они широкие или глубоко заходят под десну, травмируя слизистую оболочку. При плотном прилегании промежуточной части мостовидного протеза к слизистой оболочке альвеолярного гребня в этой области скапливаются остатки пищи, что и создает условия для развития воспалительного процесса. Поэтому между поверхностью промежуточной части и слизистой оболочкой альвеолярного гребня должна быть щель в 1—3 мм для свободного прохождения пищи и удаления ее остатков. На нижней челюсти щель должна быть больше, чем на верхней. При воспалительных явлениях в слизистой оболочке альвеолярного гребня в области прилегания мостовидного протеза, а также в области десен зубов, покрытых коронками, необходимо снять старые протезы и после устранения воспаления изготовить новые полноценные.

Одним из осложнений при мостовидном протезировании является поломка протеза. Чаще всего она происходит по месту спайки одной из коронок с промежуточной частью протеза. В этом случае промежуточная часть мостовидного протеза придавливается к слизистой оболочке, травмирует ее и вызывает развитие тяжелого воспалительного процесса. Так как поломанный мостовидный протез опирается на зуб только с одной стороны, длительное пользование таким протезом приводит к расшатыванию и гибели зуба.

Коронки со временем могут протираться, особенно пластмассовые и золотые. В образовавшиеся в коронках отверстия проникает жидкое содержимое и вызывает растворение цемента. В результате этого появляется щель между зубом и коронкой, в которую попадают остатки пищи, микроорганизмы, что может привести к разрушению зуба под коронкой.

Поломаные мостовидные протезы и протезы с поврежденными коронками, а также одиночные протертые коронки необходимо немедленно снять и заменить новыми.

При наличии штифтовых зубов могут наблюдаться такие осложнения: воспаление десен, выпадение штифтового зуба вследствие растворения цемента, поломка коронковой части

штифтового зуба, обострение воспалительного процесса в окружающих корень тканях. При воспалении десен, обострении воспалительного, процесса в окружающих корень тканях необходимо удалить штифтовый зуб, провести лечение корня или десен, после чего можно опять укрепить штифтовый зуб или изготовить новый. К сожалению, не всегда можно вынуть штифтовый зуб из корня, зачастую приходится удалять его вместе с корнем. Выпавший штифтовый зуб можно укрепить в корне повторно, но при наличии в нем дефекта лучше изготовить новый.

Таким образом, все виды зубных протезов могут вызывать осложнения в тканях полости рта, поэтому при появлении каких-либо неприятных ощущений необходимо немедленно обращаться к врачу. Своевременное устранение возникших нарушений позволит предупредить осложнения.

ПРОТЕЗИРОВАНИЕ ЗУБОВ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Некоторые считают, что дети и подростки не нуждаются в протезировании зубов, так как они теряют в основном молочные зубы, которые со временем будут заменены постоянными. Действительно, молочные зубы находятся в полости рта сравнительно недолго, однако роль их в развитии жевательного аппарата и всего организма значительна.

Потеря зубов у детей и подростков в первую очередь сопровождается затруднением при жевании, вследствие чего они отказываются от употребления сырых фруктов, овощей, мяса и в организм поступает меньше витаминов, микроэлементов, минеральных солей, которые крайне необходимы для развития растущего организма. При отсутствии части зубов оставшиеся зубы смещаются в сторону дефекта, что нарушает прорезывание постоянных зубов и способствует развитию тяжелых деформаций. Преждевременная потеря молочных зубов неблагоприятно отражается на формировании лица. Так, раннее выпадение верхних молочных резцов и клыков приводит, к уплощению лица, укорочению верхней губы. При отсутствии передних зубов нарушается речь, изменяется внешний вид; многие дети и подростки очень болезненно переносят это. Они

стараются не улыбаться, уединяются, не принимают участия в играх, становятся замкнутыми, стеснительными, что отражается на их развитии и формировании характера.

Дети и подростки теряют зубы вследствие тех же причин, что и взрослые. Наиболее часто гибель зубов у них обусловлена кариозным процессом, так как зубы у детей менее устойчивы к этому заболеванию, чем у взрослых. Потеря зубов в детском возрасте, особенно передних, нередко связана с травмой.

У детей и подростков отмечаются также частичное или полное врожденное отсутствие зубов и задержка прорезывания постоянных зубов.

Адензия — очень тяжелое заболевание, и единственным методом ее лечения является протезирование. При полном врожденном отсутствии зубов детей необходимо протезировать с раннего возраста для улучшения жевательной, речевой функций, устранения моральной травмы.

При протезировании детей и подростков важно учитывать особенности развития зубов, зубных дуг и челюстей, поэтому детские протезы должны быть так сконструированы, чтобы они не препятствовали росту и развитию жевательного аппарата.

Применяют вкладки, коронки, штифтовые зубы, мостовидные протезы, съемные пластиночные протезы, а также протезы, служащие для стимулирования или задержки роста отдельных участков челюсти.

Применение вкладок является наиболее совершенным методом восстановления анатомической формы и функции поврежденных коронок зубов у детей и подростков, так как они достаточно прочны, восстанавливают контакт с соседними зубами, не травмируют окружающие ткани, надежно предохраняют зуб от разрушения. Кроме того, вкладки могут служить средством фиксации несъемных постоянных и временных протезов, что расширяет возможности их применения.

Если дефект коронки зуба не может быть возведен с помощью вкладки, применяют искусственные коронки, как временные, так и постоянные. Временными коронками пользуются для защиты пульпы при отломах части зуба, для укрепления несъемных профилактических аппаратов, предупреждающих смещение зубов, а также для укрепления лечебных аппаратов. При отломе угла или всего режущего края зуба пломба не удерживается. Наличие

открытой раневой поверхности, особенно если она близко расположена к пульповой камере, может вызвать воспаление и гибель пульпы, что значительно снижает ценность зуба и сокращает срок его жизни. В этих случаях как можно раньше готовится временная коронка и укрепляется на зубе на 6—10 мес. Временная коронка не должна повышать прикуса.

Для фиксации профилактических несъемных протезов и лечебных аппаратов требуются более устойчивые коронки, поэтому их укрепляют с помощью цемента. Постоянные коронки используют длительное время с целью восстановления анатомической формы и функции зуба, а также? для укрепления постоянных несъемных мостовидных протезов. Для изготовления постоянных коронок необходимо сошлифовывать твердые ткани зуба. Эти манипуляция у детей проводится осторожно. Постоянные коронки тщательно моделируют, чтобы они восстанавливали анатомическую форму зуба и вместе с тем не мешали движениям нижней челюсти во время жевания и, но способе попали смещению зубов и развитию деформаций.

Постоянные коронки для боковых зубом изготавливают из хромоникелевой стали, которая обладает достаточной прочностью, передние зубы чаще всего покрывают пластмассовыми или комбинированными коронками. Временные коронки изготавливают чаще всего из стали. В детской практике нецелесообразно применять золотые коронки; для временных коронок золото является очень дорогим материалов, а для постоянных коронок этот материал также не подходит, так как не обладает достаточной прочностью. Кроме этого, для изготовления золотых коронок надо значительно больше, чем для стальных, сошлифовывать твердые ткани зуба.

При санации полости рта у детей нужно бережно относиться к корням зубов, особенно передних. Корни можно использовать для укрепления штифтовых зубов или культы, на которую надевается металлическая, пластмассовая, фарфоровая или комбинированная коронка протеза.

У детей возможно использование корней, которые еще полностью не сформированы, так как при укреплении на них зубных протезов восстанавливается функциональная нагрузка, создаются физиологические условия для жизнедеятельности тканей, окружающих корень.

Наиболее целесообразно у детей и подростков применять цельнолитые штифтовые зубы, облицованные пластмассой или фарфором, и цельнолитые культы с комбинированными, фарфоровыми или пластмассовыми коронками. При отсутствии благоприятных условий для цельнолитого штифтового зуба и культы можно рекомендовать различных конструкций пластмассовые штифтовые зубы, которые соответствуют эстетическим требованиям.

Несъемные мостовидные протезы, укрепленные на 2 зубах, расположенных на обоих концах дефекта, применяются у девочек во фронтальном участке после 16 лет, в боковом — после 18 лет, а у мальчиков — во фронтальном участке после 18 лет, в боковом — только после 20 лет. При преждевременном укреплении несъемного мостовидного протеза во фронтальном участке у подростка вследствие торможения роста челюсти могут наблюдаться уплощение лица, неправильный прикус. Правда, в настоящее время в условиях акселерации формирование жевательного аппарата заканчивается на 1—1,5 года раньше и несъемные мостовидные протезы также можно применить на 1—1,5 года раньше.

Детям и подросткам можно ставить только раздвижные несъемные мостовидные протезы с двусторонней опорой или мостовидные протезы с односторонней опорой. Раздвижные мостовидные протезы состоят из двух частей, которые по мере роста челюсти свободно раздвигаются.

Раздвижные мостовидные протезы применяются в основном в переднем участке зубных рядов и укрепляются на вкладках, коронках, штифтовых зубах. Это один из наиболее эффективных видов детских протезов, так как они прочно укрепляются в полости рта, полностью восстанавливают жевательную и речевую функции, облицованы фарфором или пластмассой, что придает им естественный вид.

Несъемные мостовидные протезы с односторонним укреплением применяются только при потере одного переднего зуба и наличии рядом с дефектом кариозного зуба или корня, который и используется для укрепления протеза с помощью коронки или штифтового зуба.

В детской практике применяют также специальные конструкции несъемных профилактических аппаратов, предупреждающих развитие деформаций. Они имеют вид

металлических распорок, укрепленных на зубах с помощью коронок, колец, вкладок или специальных накладок. Укрепляются они на временных коронках или кольцах из хромоникелевой стали с помощью цемента.

При больших дефектах, а также при полном отсутствии зубов детям и подросткам рекомендуют съемные протезы. Они в значительной мере восстанавливают функцию жевания, четкость речи, могут быть использованы с целью стимулирования или торможения развития челюстей, а также для расширения зубных дуг, прорезывания задержанных зубов. При предрасположенности к кариесу применение съемных протезов ограничено.

Конструкции съемных протезов, применяемых у детей и подростков, имеют свои особенности. Как правило, их изготавливают без кламмеров, они не покрывают губную или щечную поверхность альвеолярных отростков (не имеют искусственной десны), чтобы не вызывать торможения роста челюсти. Детские съемные протезы удерживаются в основном за счет прилипания пластинки к слизистой оболочке. Для лучшей фиксации пластинка должна охватывать первые, а если их нет,— вторые моляры.

При задержке прорезывания зубов протез покрывает ту область, где они расположены, а на наружной поверхности создается специальная площадка, повышающая прикус. При смыкании зубов протез с площадкой получает толчки, которые передаются на слизистую оболочку и кость, стимулируя кровообращение, рассасывание костной ткани, что способствует прорезыванию задержанных зубов.

Съемные раздвижные протезы применяются при наличии, но только дефектов зубных рядов, но и деформаций. С помощью таких протезов можно добиться расширения зубных дуг, выдвижения вперед группы передних зубов, прорезывания задержанных зубов, а также затормозим рост определенного участка челюсти. Для этой цели в протезы ввариваются винты, специальные пружинящие рычаги. Пластинки и зубы съемных детских протезов готовят из пластмассы, которая очень легкая, гигиенична, соответствует цвету слизистой оболочки и естественных зубов.

Все съемные протезы, применяемые при протезировании детей, временные. Их нужно менять по мере роста ребенка. Продолжительность пользования съемными

протезами зависит от возраста. Они подлежат замене в возрасте до 11 лет через 6—8 мес, в возрасте 11—15 лет — через 1 год, а с 15 до 18 лет — через 1—2 года. После достижения совершеннолетия съемные пластиночные протезы в зависимости от показаний заменяют постоянными мостовидными протезами, бюгельными, а также частичными или полными пластиночными протезами. Правила пользования съемными протезами для детей такие же, как и для взрослых.

Одной из тяжелых врожденных деформаций является несращение нёба и верхней губы. При расщелине нёба нарушаются четкости речи, дыхание, питание, наблюдаются неправильное расположение зубов, нарушение формы зубных дуг, челюстей и прикуса. При этой деформации затрудняется грудное вскармливание ребенка. Расщелину верхней губы устраняют хирургическим способом, при несращении нёба необходимы операция, протезирование, а также другая специализированная помощь. В настоящее время разработаны способы применения специальных протезов (обтураторов) в первые дни жизни ребенка. С ростом ребенка обтураторы меняют. Дети легко привыкают к обтураторам, они облегчают им питание, нормализуют дыхание, улучшают речевую функцию. Поэтому изготовление обтураторов при расщелинах нёба является обязательным, и чем раньше они применяются, тем лучше.

СОДЕРЖАНИЕ

От авторов	3
Анатомо функциональная характеристика жевательного аппарата	4
Причины потери зубов	7
Нарушения, возникающие при потере зубов	10
Показания и противопоказания к протезированию	14
Подготовка полости рта к протезированию	15
Применение зубных протезов	16
Привыкание к зубным протезам . . .	20
Правила пользования зубными протезами и уход за ними	23
Осложнения при пользовании зубными протезами и их лечение	28
Протезирование зубов у детей и подростков	33

С О В Е Т Ы В Р А Ч А

**АНДРЕЙ АНДРЕЕВИЧ КОТЛЯР
ВАЛЕНТИНА САВВИШНА КУРИЛЕНКО**

З У Б Н Ы Е П Р О Т Е З Ы

Редактор

В. К. Кулева

Художественный редактор

Н. А. Сердюкова

Технический редактор

Л. А. Запольская

Корректоры

Л. П. Козинец, Н. М. Радченко,

Т. И. Черныш

Информ. бланк № 2483

Сдано в набор 28.08.81. Подп. к печ.
12.01.82. БФ 04604. Формат 84×108^{1/2}. Бу-
мага тип. № 3. Гарн. обычн. новая. Печ.
выс. Усл. печ. л. 2,10. Усл. кр.-отт. 2,42
Уч.-изд. л. 2,05. Тираж 10 000 экз.
Зак. 415. Цена 5 коп.

**Издательство «Здоров'я»,
252021, г. Киев-21, ул. Кирова, 7.**

**Киевская книжная фабрика.
252054, Киев, ул. Воровского, 24.**

Котляр А. А., Куриленко В. С.
К 73 Зубные протезы. — Киев: Здоров'я, 1982. — 40 с.,
ил., 0,04 л. ил. — (Советы врача).

В брошюре изложены основные сведения об анатомо-физиологических особенностях органов и тканей полости рта. Описаны конструкции протезов и механизм привыкания к ним, а также осложнения, возникающие при пользовании протезами. Даны рекомендации по уходу за протезами.

41.13-016
К М209(04)-82 110.82.4113000000

**ББК 56.6
617.5**