|  |
| --- |
| ***Проверка конструкции полных съемных протезов*** |
|  |

|  |
| --- |
| **Проверка конструкции полных съемных протезов**  - очень важный и ответственный этап работы. В этот период проводится оценка качества выполнения работы на всех предыдущих клинических и лабораторных этапах изготовления протезов и имеется возможность внести необходимые исправления.  ***Проверка конструкции протеза складывается из:*** 1) проверки [постановки](http://neostom.ru/polnie-semnie-protezi/postanovka-zubnich-ryadov-pri-razlichnich-sootnosheniyach-cheliustey.html) в окклюдаторе (артикуляторе);  2) осмотра моделей челюстей;  3) проверки воскового протеза в полости рта.  **При проверке постановки в окклюдаторе или артикуляторе обращают внимание на**:  1) цвет, размер и форму зубов;  2) величину резцового перекрытия (следует избегать перекрытия нижних резцов верхними более чем на 1-2 мм, т.к. это может нарушить функцию протеза);  3) положение зубов по отношению к альвеолярному гребню;  4) все окклюзионные контакты боковых зубов - как с вестибулярной, так и с небной стороны.  После этого обследуют рабочие модели челюстей, на которых будут изготовлены базисы протезов. Модели требуют тщательного осмотра. Их бракуют, если они имеют трещины, смазанность контуров, дефекты на поверхности, соответствующей протезному ложу и его границам. Следует руководствоваться правилом, что лучше вновь снять [функциональный оттиск](http://neostom.ru/polnie-semnie-protezi/funktsionalnie-ottiski.html), чем использовать модели, вызывающие сомнение.  Затем проверяют цвет, размер, фасон зубов и правильность их постановки. У пожилых людей зубы более темные, чем у молодых, поэтому им не следует ставить светлые гарнитуры. Иногда целесообразно поставить зубы с удлиненными шейками, имитирующими пародонтит. Белые, идеально расставленные передние зубы у пожилых людей сразу бросаются в глаза. Для маскировки искусственных зубных рядов у пожилых людей иногда применяют так называемую косметическую постановку, заключающуюся в том, что передние зубы расставляют аномалийно: центральные верхние резцы ставят с напуском одного на другой, разворачивают медиальную сторону вторых резцов, в области зубных сосочков создают сквозные треугольные пространства. Применять для этих целей так называемые плакировки стальных или золотых штампованных вестибулярных поверхностей коронок не следует. Верхние передние зубы располагают таким образом, что нижние две трети их лежат кнаружи от середины альвеолярного гребня, а одна треть — по центру его. Иногда это правило нарушается и зубы могут быть расположены еще значительнее кнаружи (западает верхняя губа, мало места для языка и т. д.). Верхние передние зубы должны перекрывать нижние на 1— 2 мм, но не больше, так как большое перекрытие может отразиться на стабильности протезов. Зубы должны быть поставлены в межбугорковом контакте. Все зубы должны иметь по два антагониста, за исключением второго верхнего моляра и первого нижнего резца. Жевательные зубы должны стоять посередине альвеолярного отростка с соблюдением межальвеолярных линий. Рассматривая постановку в окклюдаторе с тыльной поверхности, проверяют наличие контактов небных и язычных бугорков жевательных зубов с внутренней стороны. Затем обращают внимание на моделировку воскового базиса, объемность его краев, степень прилегания к модели. После подробного изучения восковой композиции с зубами на моделях в артикуляторе или окклюдаторе протезы вводят в полость рта и проверяют правильность определения центрального соотношения челюстей. Затем контролируют правильность расположения средней линии между центральными резцами, которая должна совпадать со средней линией лица. При небольшом открывании рта должны быть видны режущие края резцов, а при улыбке зубы обнажаются почти до их шейки, но не более. Тип зубов должен соответствовать форме лица. При квадратной форме лица показана постановка квадратных зубов, при треугольной — клиновидных, при овальной — овальных. Если у больного при улыбке опускаются углы рта, то верхние клыки необходимо опускать несколько ниже, и, наоборот, при приподнятых углах рта клыки нужно приподнимать. В зависимости от постановки передних зубов верхнего ряда в вертикальной плоскости может значительно меняться лицо человека. Пациентам предлагают произвести речевую пробу, при которой расстояние между передними зубами верхней и нижней челюстей должно быть приблизительно 5 мм.  **Этапы проверки конструкции протеза**  После того, как техник поставил искусственные зубы, он отдаёт мне восковые базисы. Обязательно с зубами на моделях и в артикуляторе.  Я в свою очередь должен убедиться в качестве работы. Просто сейчас, когда базисы протеза сделаны из воска,  любую ошибку будет легко исправить.  Ход моей мысли:  1) Сначала я оцениваю рабочие модели. На них не должно быть пор, повреждений и сколов. Любая неточность на модели сделает протез невыносимым. Поэтому, если мне не нравится модель, я снова снимаю функциональный оттиск. Конечно, это тяжело и неприятно. Но гораздо неприятнее будет переделать готовый протез.  2) На модели должна быть разметка, среднесагитальная линия и др. Должны быть изолированы некоторые анатомические особенности пациента (торусы, костные выступы, резцовый сосочек, если он гипертрофирован). Тогда базис не будет их касаться и травмировать.  3) Потом я оцениваю границы базисов:  *Во-первых*: по толщине они должны быть как край функционального оттиска.  *Во-вторых*: они должны плотно прилегать к модели на всём протяжении.  *В-третьих*: они должны заканчиваться точно по границе будущего протеза  (На верхней челюсти: на 1-2 мм выше переходной складки, обходя уздечку верхней губы и щёчные тяжи. Дистально на 1-2 мм перекрывает слепые ямки (место перехода твердого неба в мягкое).  На нижней челюсти: на 1-2 мм ниже переходной складки, обходит  уздечку нижней губы и щёчные тяжи и полностью перекрывает слизистый бугорок в ретромолярной области. Со стороны языка граница проходит по месту перехода десны в слизистую дна полости рта.)  4) Я проверяю, не балансируют ли базисы.  Балансировка протеза – это неравномерное прилегание базиса к протезному ложу. Протез как будто качается на челюсти.  5) Я оцениваю постановку зубов. Соответствуют ли они анатомическим ориентирам. Проверяю, правильная ли форма зубных рядов. Есть ли компенсаторные кривые (Шпее, Уилсона). Создана ли равномерная окклюзия.  6) После тщательной проверки в артикуляторе, я снимаю протезы с моделей и дезинфицирую их. После этого надеваю их на челюсти пациента, и проверяю, так сказать, in vivo.  7) Сначала я осматриваю лицо пациента: восстановлена ли высота лица, не западают ли губы и щёки. Как выражены носогубные и подбородочные складки, не опущены ли углы рта, не напряжены ли мышцы.  8) Затем я смотрю пациенту в рот. Я проверяю положение границ базиса и убеждаюсь, что они плотно прилегают к слизистой. Ещё раз проверяю, не балансирует ли протез.  9) Я оцениваю положение окклюзионной плоскости. Она должна быть параллельна зрачковой линии в переднем отделе и камперовской линии в области жевательных зубов.  10) Я смотрю, совпадает ли срединная линия лица с линией между центральными резцами, и имеет ли каждый зуб по два антагониста.  11) Я проверяю, создана ли сбалансированная окклюзия. Т.е. контактирует ли одинаковое количество зубов на левой и правой половине челюсти при любом типе окклюзии (боковой, передней).  12) Проверяю высоту нижнего отдела лица. В норме она на 2-4 мм меньше высоты покоя. Я измеряю расстояние между двумя точками в покое и в положении центральной окклюзии.  12.1) Еще я могу использовать речевую пробу. При  произношении звука [в,ф], верхние резцы равномерно касаются нижней губы. Они касаются её точно по линии перехода губы лица в губу преддверья рта (сухой в мокрую).  Если зубы расставлены и подобраны правильно, у пациента не будет проблем с произношением этих звуков.  13) И последним делом я проверяю эстетику. Верхние центральные резцы выступают из-под губы на 1-2 мм. При улыбке губа поднимается до уровня шеек зубов. Десна при этом не видна.  14) Я даю пациенту зеркало, чтобы он сам оценил протез. Только после его одобрения, я отдаю протез технику. Он меняет воск на пластмассу и готовит протез к сдаче.  **Ошибки при изготовлении полных съемных протезов**  Ошибки можно разделить на 3 типа.   * — При определении высоты нижнего отдела лица * — При фиксации центральной окклюзии * — При определении центральной окклюзии   **Ошибки при определении высоты нижнего отдела лица.**   1. **Завышение прикуса.**   *Почему это опасно?* При завышении прикуса зубы всегда в контакте. Жевательные мышцы напряжены. Из-за этого постоянно идет нагрузка на протезное ложе, которое травмируется и болит. От перегрузки болят и жевательные мышцы. Зубы мешают при разговоре, стучат. Пациенту трудно сомкнуть губы. Трудно произносить некоторые звуки [п, б, м]. Может возникнуть повреждение сустава.  *Как распознать?* Высота нижней трети лица завышена. Разница между центральной окклюзией и физиологическим покоем меньше 2-4 мм. У пациента удивлённое выражение лица. Нет  носогубной и подбородочной складок. Напряжены мышцы лица и губ.  *Что делать?* Если зубы верхней челюсти стоят правильно, нужно удалить зубы с нижней челюсти, сделать новый прикусной валик  и определить высоту нижнего отдела лица (анатомо физиологическим методом).  Если зубы на верхней челюсти стоят неправильно (например, торчат из-под губы больше, чем на 2 мм), нужно удалить зубы с обеих челюстей и сделать два прикусных валика.   1. **Занижение прикуса.**   *Почему опасно?* Уменьшается жевательная эффективность протеза. Губы и щёки западают. Подбородок выступает вперёд. Может быть слюнотечение и ангулярный хейлит из-за неправильного смыкания губ.  *Как распознать?* Снижена высота нижней трети лица. Разница между центральной окклюзией и физиологическим покоем больше 4-х мм. Углы рта смотрят вниз. Очень хорошо выражены носогубные и подбородочные складки — старческое лицо.  *Что делать?* Алгоритм точно такой же, как и при завышении прикуса.  **Ошибки при фиксации центральной окклюзии.**  По ошибке можно зафиксировать переднюю или боковые окклюзии.   1. **Зафиксирована передняя окклюзия.**   *Почему опасно?* Протез постоянно сбрасывается. Его невозможно носить.  *Как распознать?* Прикус завышен. Промежуток между верхними и нижними резцами, в контакте только жевательные зубы.  *Что делать?* Удалить зубы с нижнего валика. Заново определить центральную окклюзию и правильно её зафиксировать.   1. **Зафиксирована боковая окклюзия.**   Протез тоже невозможно носить.  *Как распознать?* Прикус завышен. Линия между центральными резцами смещена влево или вправо. На стороне смещения нет контакта между зубами. На другой стороне зубы смыкаются бугор в бугор (язычный бугор нижних зубов с щёчным бугром верхних).  *Что делать?* То же, что и в прошлом случае.  **Ошибки при определении центральной окклюзии.**  В процессе определения базис может деформироваться, оторваться от протезного ложа и сместится вперёд или назад.   1. **Отрыв базиса от слизистой во время определения центральной окклюзии**   *Как распознать?* Нет контакта между зубами в каком-то одном месте (там, где произошел отрыв). Проверить можно с помощью шпателя. Шпатель пытаются просунуть между зубами-антагонистами, в норме он не пролазит. Пролазит там, где был отрыв.  *Что делать?* Берут полоску воска, разогревают и кладут на искусственные зубы в этом месте. Пациент закрывает рот, и воск восстанавливает необходимую высоту. Модели перегипсовывают. Зубы переставляют.   1. **Смешение восковых базисов вперёд, назад, вправо или влево.**   *Как распознать?* Признаки такие же, как и при неправильной фиксации окклюзии.  *Что делать?* Удаляют зубы с обеих челюстей. Изготавливают два прикусных валика. И заново фиксируют центральное соотношение.   1. **Деформация базисов.**   *Как распознать?* Признаки  такие же, как и при отрыве базиса. Возможно балансировка протеза.  *Что делать?* Полностью переделать восковые базисы с окклюзионными валиками.  ***Требования, предъявляемые к полным съемным протезам:***  1. Край протеза и его толщина должны быть объемными и точно соответствовать границам клапанной зоны, которая фиксируется толщиной краев функционального оттиска, т.к. это обеспечивает фиксацию протеза на челюсти.  2. Вестибулярный рельеф базиса должен быть сконструирован с таким расчетом, чтобы восстановить форму губ, щек и нижнего отдела лица в целом.  3. Конфигурация неба протеза должна повторять конфигурацию протезного ложа. Необходимо создать переход от режущих краев фронтальных зубов до линии «А» - это важно для правильного произношения зубных звуков: Т, Д, Л, Н, Ц. Конфигурация небного свода и угол наклона его передней стенки, протяженность дистального отдела, небный валик и небные складки слизистой оболочки оказывают большое влияние на звуковой поток речи. Конфигурация небного свода в протезе может улучшать или ухудшать голос.  4. Для обеспечения прочности базиса протеза важно, чтобы его толщина не имела резких переходов.  5. Небная часть базиса верхнего протеза должна быть тонкой - не толще 1 мм (на прочности протеза это не отражается).  6. Внутреннюю поверхность протеза на нижнюю челюсть делают вогнутой для свободного расположения языка. |