

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования «Красноярский государственный
медицинский университет имени профессора
В.Ф. Войно-Ясенецкого»
Министерства здравоохранения Российской
Федерации
Кафедра-клиника стоматологии ИПО

**ВИДЫ ОТТИСКОВ. ОТТИСКНЫЕ ЛОЖКИ. ЭТАПЫ ПОЛУЧЕНИЯ
АНАТОМИЧЕСКОГО ОТТИСКА И ЕГО ОЦЕНКА.**

Выполнила ординатор
кафедры-клиники стоматологии
ИПО
по специальности «стоматология
ортопедическая»
Моисеева Татьяна Андреевна

Красноярск, 2019

Содержание:

Введение	стр. 2
1. Определение оттиска. Виды оттисков. Требования, предъявляемые к качеству оттиска	стр. 4
2. Выбор ложки для снятия оттиска	стр. 6
3. Получение анатомического оттиска и его оценка	стр. 9
4. Методика получения оттисков при использовании дентальных имплантатов	стр. 14
5. Методика получения оттисков при полной адентии	стр. 15
6. Ошибки при снятии оттисков	стр. 17
7. Дезинфекция оттисков	стр. 20
Заключение	стр. 23
Список литературы	стр. 24

Введение

Для изготовления любой конструкции протеза необходимо получить отпечаток тканей протезного ложа. Это достигается снятием слепков. Слепком называется негативное (обратное) изображение твердых и мягких тканей протезного ложа путем использования специального материала. Его получают для отливки моделей, по которым в дальнейшем изготавливается та или иная конструкция протеза. Модели подразделяются на диагностические, которые тщательно изучаются с целью уточнения диагноза и определения конструктивных особенностей будущего протеза, и рабочие, служащие основой для технического изготовления протеза. Бывают еще вспомогательные модели. Это модели, полученные по слепку, снятому с противоположной челюсти. Она служит для определения окклюзионных взаимоотношений зубных рядов. Хороший слепок — одна из гарантий успешного ортопедического лечения. Поэтому врачи с самого начала своей деятельности должны овладеть приемами снятия слепков с использованием различных слепочных материалов. В зависимости от того, снимают слепок с учетом функциональной подвижности тканей, покрывающих протезное ложе или без учета подвижности, слепки подразделяются на функциональные и анатомические. Функциональный слепок снимают с беззубой челюсти и реже с челюсти, сохранившей зубы. Использование функционального слепка при протезировании больных с беззубыми челюстями позволяет определить оптимальное отношение края протеза с тканями, прилегающими к нему, тем самым, обеспечивая лучшую фиксацию протеза, более рационально распределить жевательное давление между различными областями протезного ложа и получить компрессию слизистой оболочки протезного ложа. Функциональные слепки получают путем использования функциональных проб, позволяющих оформить края слепка относительно положения подвижных тканей полости рта, находящихся на границе с

протезом. Функциональные слепки снимаются индивидуальными ложками, т. е. ложками, индивидуально изготовленными для каждого пациента. Анатомические слепки наиболее распространены. Они используются для отображения тканей протезного ложа при протезировании вкладками, коронками, мостовидными протезами, частичными съёмными протезами и др.

1. Определение оттиска. Виды оттисков. Требования, предъявляемые к качеству оттиска.

Оттиск - негативное (обратное) отображение поверхности твёрдых и мягких тканей, расположенных на протезном ложе и его границах.

Протезное ложе - комплекс органов и тканей, находящихся в непосредственном контакте с зубным протезом. Понятия протезного поля включает в себя также ткани челюстно-лицевой области, находящиеся в зоне опосредованного действия протеза.

По оттиску отливается модель, которая повторяет анатомические образования в полости рта и является позитивным отображением протезного ложа. Модели имеют различное значение. Рабочие модели служат непосредственно для изготовления ортопедических конструкций. Они должны быть отлиты из прочного гипса и максимально точно воспроизводить протезное ложе. Диагностические модели служат для уточнения диагноза в сложных клинических ситуациях, планирования лечения. Контрольные модели необходимы для оценки эффективности проводимого лечения. Вспомогательные модели нужны для отображения зубов - антагонистов, полноценного воспроизведения клинической ситуации в полости рта. В зависимости от назначения модели, клинических условий в полости рта, необходимого уровня воспроизведения деталей протезного ложа, выбирают тот или иной вид оттиска. Анатомические оттиски являются статическим отображением протезного ложа и окружающих его тканей. Их получают при изготовлении всех видов ортопедических конструкций. В процессе снятия анатомического оттиска мягкие ткани, ограничивающие края оттиска, находятся в покое. Для получения анатомических оттисков используют как стандартные, так и индивидуальные ложки.

Оттиски		
По назначению	По степени компрессии	По методике
Рабочие	Разгружающие	Анатомические
Вспомогательные	Компрессионные	Функциональны
	Дифференцированные	е

Функциональные оттиски снимают при изготовлении съёмных протезов, когда нужно обеспечить их фиксацию методом функциональной присасываемости с созданием клапанной зоны. При этом используются жесткие индивидуальные ложки, тщательно припасованные в полости рта. В процессе снятия функционального оттиска необходимо активное и пассивное формирование его краев мягкими тканями, находящимися в процессе функции. По степени давления, оказываемого оттискным материалом на ткани протезного ложа, оттиски подразделяются на: компрессионные; разгружающие; дифференцированные. Выбор степени мукокомпрессии зависит от особенностей слизистой оболочки полости рта. Участки декомпрессии создают в зонах с атрофированной или излишне податливой слизистой оболочкой, а также при наличии «болтающегося гребня» - альвеолярного отростка, лишённого костной основы.

2. Выбор ложки для снятия оттиска

Качество оттиска во многом зависит от правильного выбора оттискной ложки. Ложку необходимо подбирать не только по размеру, но и по форме, в зависимости от клинической ситуации в полости рта и вида изготавливаемой ортопедической конструкции. Имеет значение высота бортов ложки, выраженность свода на ложках для верхней челюсти, форма язычного выреза на ложках для нижней челюсти. Для получения оттисков используются стандартные или индивидуальные оттискные ложки. Стандартные ложки изготавливаются из металла или пластмассы и отличаются формой, размером, количеством и величиной перфорационных отверстий.

Размер их обычно обозначен на ручке цифрами (№ 1,2,3,4,5), или буквами S, M, L. Стандартные оттискные ложки для беззубых челюстей отличаются более низкими бортами и закругленным переходом от бортов в ложке для зубов. На ручке обозначены номера (№7,8,9,10). Ложки выбираются либо эмпирическим подбором, либо при помощи специального приспособления - компаса, напоминающего чертежный циркуль. Он позволяет измерить ширину челюсти. Существуют наборы ложек, к которым прилагается компас и специальная таблица для подбора ложек по результатам измерения. Неперфорированные ложки менее удобны в использовании, так как к недостаткам многих оттискных масс относится плохое сцепление с оттискной ложкой, а перфорационные отверстия создают ретенционные пункты. Кроме того, перфорации в ложке обеспечивают беспрепятственное удаление излишков оттискного материала и предотвращают избыточную компрессию слизистой оболочки полости рта. Некоторые модели оттискных ложек ограничены по краям бортов специальным желобом, который препятствует отрыву оттискной массы от ложки в момент выведения оттиска.

Существуют ложки для снятия оттиска со всего зубного ряда, части

зубного ряда, а также двухсторонние ложки для получения оттиска с зубо-антагонистов при сомкнутых зубных рядах

Кроме металлических, используют пластмассовые ложки. Они также бывают полными и частичными, односторонними и двухсторонними. В настоящее время предложено множество вариаций пластмассовых оттискных ложек с сетчатым капроновым ложем для зубов. Оттискная масса накладывается с двух сторон сетки и одновременно снимаются рабочий и вспомогательный оттиск в положении центральной окклюзии

Применение двухсторонних пластмассовых ложек для снятия оттиска в прикусе, безусловно, удобно и дает бесспорную экономию времени и материалов. Кроме того, пластмассовые ложки соответствуют требованиям асептики во время стоматологического приема, так как позиционируются производителями как одноразовые. Тем не менее, на наш взгляд, для получения рабочих оттисков предпочтение следует отдавать традиционным металлическим ложкам. Это объясняется необходимостью создания постоянного равномерного давления оттискного материала на всех участках протезного ложа. Ложка должна обеспечить жесткую опору для оттискного материала, в то время как пластмассовая ложка может деформироваться в момент получения оттиска, а затем вернуться в исходное положение, в результате чего происходит его искажение. Таким образом, применение пластмассовых ложек целесообразно при изготовлении вспомогательных и диагностических, но не рабочих оттисков. В настоящее время предлагается методика снятия оттиска с использованием индивидуальной мини-ложки, изготовленной из акриловой пластмассы непосредственно в полости рта. Текучая оттискная масса наносится в индивидуальную мини-ложку, которая устанавливается на отпрепарированные зубы, а затем поверх нее накладывается стандартная оттискная ложка с более вязкой оттискной массой.

Существуют определенные ориентиры для правильного подбора

оттискной ложки.

- Ложка должна полностью перекрывать все протезное ложе и создавать жесткую опору для оттискного материала. Удлинение ложки воском недопустимо.

- Зубной ряд должен располагаться посередине ложа для зубов.

- Ложка, при установке в полости рта, не должна создавать компрессию отдельных участков протезного ложа.

- Высота бортика оттискной ложки должна соответствовать высоте альвеолярного отростка. Если бортик ложки при установке ее на зубном ряду намного ниже переходной складки, этот просвет будет трудно компенсировать оттискной массой. Если выше, он будет травмировать или сдавливать слизистую оболочку, а также мешать формированию края оттиска.

- При снятии оттиска для изготовления съемного протеза, ложка должна перекрывать все значимые анатомические образования.

Индивидуальные ложки применяют для получения функциональных оттисков при полной адентии и значительной потере зубов, а также анатомических оттисков, когда необходим достаточно высокий уровень отображения протезного ложа. Индивидуальные ложки применяют также при изготовлении ортопедических конструкций на имплантатах, при деформации челюстей, когда сложно подобрать адекватную стандартную ложку. Возможно изготовление индивидуальных ложек из акриловых пластмасс, светоотверждаемых, термопластических полимеров как клиническим, так и лабораторным методом. При этом применяются способы литьевого, компрессионного, вакуумного прессования, световой полимеризации.

Как отмечалось выше, дополнительную ретенцию создают перфорационные отверстия в ложке.

3. Получение анатомического оттиска и его оценка.

Методика получения анатомического оттиска складывается из шести основных этапов:

- 1) подбора и подготовки стандартной оттискной ложки;
- 2) выбора и нанесения на нее оттискного материала;
- 3) введения ложки в полость рта;
- 4) оформления краев оттиска;
- 5) выведения оттиска из полости рта;
- 6) оценки его пригодности для изготовления избранной конструкции протеза.

К анатомическим оттискам следует отнести вспомогательные и рабочие оттиски.

Подбор ложки. Стандартные оттискные ложки подразделяются по принадлежности к верхней или нижней челюсти, по величине, а также по фасонам, предусматривающим наиболее типичные дефекты зубных рядов.

Стандартная ложка для нижней челюсти имеет вырез, в который укладывается язык во время получения оттисков. В зависимости от величины и формы ложки выпускаются следующих размеров и обозначений:

— для снятия оттисков с верхней челюсти: В-1, В-2, В-3, В-4, В-5, В-6, В-7, В-8, В-9, В-10.

— для снятия оттисков с нижней челюсти: Н-1, Н-2, Н-3, Н-4, Н-5, Н-6, Н-7, Н-8, Н-9.

В зависимости от топографии дефекта стандартные ложки подразделяются по фасонам. Фасон ложки предусматривает ее конструктивное приспособление к получению оттисков при неблагоприятных топографических особенностях тканей протезного поля, например, при наличии резкой атрофии альвеолярного отростка в области

жевательных зубов, сочетающейся с супраокклюзией во фронтальном участке.

Подбор ложки для конкретного случая зависит, в первую очередь, от топографии дефекта и предполагаемой конструкции протеза (съемный или несъемный) и физических свойств оттискного материала.

Для получения оттисков, по которым будут изготавливаться коронки, штифтовые зубы, мостовидные протезы, несъемные шины и т. п., величина стандартной ложки не имеет принципиального значения, ибо все эти конструкции являются несъемными и занимают ограниченное протезное поле, не соприкасающееся с переходной складкой слизистой оболочки. Если же такой оттиск получают из гипса, то предпочтительнее применять ложки больших размеров, способствующие формированию оттисков с толстыми краями, которые меньше крошатся при раскалывании и выведении их из полости рта.

И, наоборот, подбирая стандартную ложку для получения анатомических оттисков, по которым изготавливаются частичные съемные (пластиночные или бюгельные) протезы, следует использовать стандартные ложки меньшей величины. Это способствует получению оттисков с более тонкими краями.

Выбор оттискного материала зависит прежде всего от клинической картины и предполагаемой технологии изготовления протезов, а также от материальных возможностей лаборатории.

При наличии соответствующей практики с помощью гипса можно получить подавляющее большинство анатомических оттисков. Необходимо, однако, отметить, что в отношении гипса более уместно говорить не «оттискной», а «слепочный» материал, ибо его физико-химические свойства таковы, что они не позволяют получить адекватный отпечаток с тканей протезного поля с учетом функционального состояния (податливости и подвижности) слизистой оболочки. И хотя эти свойства

слизистой оболочки не имеют первостепенного значения для получения анатомических оттисков, некоторые из них, например, податливость, должны учитываться, по крайней мере, при получении оттисков при концевых дефектах значительной протяженности. Другими словами, то обстоятельство, что с помощью гипса мы получаем не оттиск, а слепок, несколько снижает его ценность как оттискного материала. К числу отрицательных свойств гипса следует отнести также невозможность выведения слепка без предварительного раскалывания его в полости рта. Эта манипуляция небезопасна и весьма неприятна пациенту. При этом возможно раздавливание отдельных фрагментов оттиска, что влечет за собой необходимость склеивания их в ложке зуботехническим воском. Между тем гипсовые слепки длительное время сохраняют свой объем, и по ним можно отливать металлические модели без специальной подготовки. Это последнее свойство гипса делает его незаменимым при изготовлении штампованных базисов по металлическим моделям.

Современные альгинатные и силиконовые оттискные массы при соблюдении соответствующей технологии позволяют с минимальной затратой времени врача и терпения пациента получать высокой точности анатомические оттиски. Однако нанесение альгинатных или силиконовых масс на стандартные ложки имеет свои сложности. Учитывая их текучесть и плохую прилипаемость к металлу, стандартные ложки должны быть перфорированными, что исключает возможность применения их для гипсовых оттисков без предварительной окантовки лейкопластырем.

Количество оттискного материала должно быть достаточным, чтобы полностью и даже с некоторым избытком заполнить пространство между ложкой и подлежащими тканями. Некоторый избыток оттискного материала позволяет получить оттиск под небольшим давлением, что обеспечивает его большую рельефность. Перед введением в ротовую полость оттискной ложки необходимо попросить пациента расслабить

мышцы, и в первую очередь круговую мышцу рта. Для этого предлагают пациенту придать лицу маскообразное выражение. После этого с помощью зубоврачебного зеркала или указательного пальца левой руки отодвигают правый угол рта и через противоположный угол стандартную ложку вводят в полость рта. Ложку накладывают по срединной линии таким образом, чтобы справа и слева зубные ряды и альвеолярные отростки совмещались с подковообразным углублением ложки. Следует учитывать, что прижатие ложки и оформление краев оттиска на верхней и нижней челюсти производится по-разному.

К верхней челюсти стандартная ложка прижимается сначала в дистальном участке, т. е. в области последних моляров, а затем уже в области фронтальных зубов. Такая последовательность прижатия ложки позволяет исключить возможность затекания оттискного материала в глотку и спокойно произвести оформление краев оттиска. При получении оттиска с нижней челюсти ложку вводят в ротовую полость и устанавливают в правильном положении во фронтальном участке и только после выдвигания языка кпереди продвигают в ретроальвеолярное пространство. При этом важно, чтобы во время манипуляций оттискная ложка оставалась неподвижной, поэтому края оттиска следует оформлять одной рукой, в то время как другая рука надежно фиксирует ложку в первоначально установленном положении.

Выведение оттисков из полости рта при получении их гидроколлоидными, альгинатными или силиконовыми массами не представляет особых затруднений. Легкими, рычагообразными движениями в переднезаднем направлении отделяется оттиск вместе со стандартной ложкой от тканей протезного поля. Необходимо, однако, иметь в виду, что в связи с малой прочностью и большой эластичностью альгинатные и силиконовые массы легко деформируются и рвутся, поэтому отдельное выведение из полости ложки и оттиска нежелательно.

Выведение гипсовых слепков связано с определенными сложностями. В этом случае обязательно отдельное выведение стандартной ложки и гипсового слепка, за исключением слепков, полученных с беззубых челюстей. После окончательного затвердения гипсовый слепок не может быть отделен от тканей протезного поля целиком. Он должен быть разрезан и частями извлечен из полости рта. Разрезы можно производить шпателем или ножницами, но обязательно с учетом топографии дефекта.

Оттиск должен дать точный отпечаток деталей поверхности протезного ложа (включая и опорные зубы), а также отпечаток тканей на его границе. Под последним имеется в виду переходная складка со всеми подвижными образованиями, располагающимися на ней.

Оттиск считается годным, если точно отпечатались ткани протезного ложа, переходная складка, контуры межзубных промежутков, зубной ряд и на поверхности его нет пор, смазанностей рельефа от избытка слюзы и не потеряны нужные кусочки гипса.

Основанием для повторного снятия оттиска являются следующие его дефекты:

1. Смазанность рельефа, зависящая от качества оттискного материала или попадания слюны.

2. Несоответствие оттиска будущим размерам протезного ложа.

3. Отсутствие четкого оформления краев оттиска.

4. Оттяжки.

5. Потеря нужных кусочков гипса.

6. Отсутствие четкой линии разлома оттиска, в результате чего после сборки его частей образуются трещины, искажающие поверхность протезного поля.

4. Методика получения оттисков при использовании дентальных имплантатов

Снятие оттисков при лечении с использованием имплантатов имеет ряд отличий от получаемых оттисков при традиционных видах ортопедических конструкций.

На сегодняшний день в мире насчитывается более 500 имплантационных систем, и каждая из них имеет свои отличительные черты и особенности. В зависимости от типа имплантационной системы могут отличаться и технологии снятия оттисков.

Специальным приспособлением для переноса пространственного положения имплантата на модель является оттискной трансфер. Существуют трансферы для открытых и для закрытых оттисков. Трансфер остается в оттиске или вставляется в него и задает направление аналогу имплантата (имплант-аналог).

Аналог имплантата – копия имплантата, находящаяся в модели и повторяющая положение его в челюсти. До момента получения оттиска и установки оттискного трансфера в полости рта должен находиться формирователь десны. При получении оттиска на его место устанавливается трансфер.

5. Методика получения оттисков при полной адентии

В процессе изготовления пластиночных протезов при полном отсутствии зубов получают как анатомические, так и функциональные оттиски.

Анатомический оттиск является статическим отображением тканей протезного ложа.

Функциональный оттиск-отображение элементов протезного ложа и окружающих его тканей в процессе функции, то есть с учетом их подвижности. Функциональный оттиск получают при полном отсутствии зубов или в клинической ситуации, приближенной к полной адентии. Иначе говоря, во всех случаях, когда необходимо создание стабилизации и функциональной присасываемости протеза. Анатомический оттиск в данном случае является ступенью к получению функционального. Первым условием получения качественного анатомического оттиска является правильный подбор стандартной оттискной ложки. Как отмечалось выше, стандартные ложки для беззубых челюстей отличаются более низкими и закругленными бортами.

Выбор размера ложки соответственно величине челюсти может производиться путем эмпирического подбора, либо при помощи специального циркуля, определяющего расстояние между гребнями челюсти в боковых отделах. Ложки бывают металлическими и пластмассовыми, с перфорациями и без них. Фирма Ivoclar-Vivadent выпускает ложки для одновременного снятия оттиска с верхней и нижней челюсти при сомкнутых челюстях. Ложка должна покрывать протезное ложе, не создавая компрессии отдельных его участков. Должны быть перекрыты анатомические образования, имеющие значимую роль в фиксации протеза: ретромолярные области, подъязычное пространство, линия А, верхнечелюстные бугры. Степень необходимой компрессии

слизистой оболочки во время снятия оттиска зависит от типа слизистой, степени ее податливости. Оптимальным является снятие дифференцированного оттиска. К мукокомпрессионным материалам относятся термопластические массы. При наличии болтающегося гребня для снятия оттиска применяют разгружающую методику с использованием мягких пластичных масс. В целом, оптимальными оттискными массами для снятия анатомических оттисков являются альгинатные. Для улучшения фиксации оттискного материала к ложке рекомендуется использовать адгезивы. С этой целью также можно обклеить борта ложки лейкопластырем. Далее после обработки полости рта антисептическим раствором снимают оттиск. Перед введением ложки с оттискной массой в полость рта рекомендуется предварительно нанести массу в труднодоступные места (ретромолярную область, подъязычное пространство, небо) при помощи шпателя. Процедура снятия оттиска проводится в соответствии с основными принципами получения оттиска альгинатными массами.

6. Ошибки при получении оттисков

На всех этапах изготовления ортопедических конструкций, в том числе и при снятии оттисков, неизбежен определенный процент искажений исходных параметров. Однако, зная особенности различных оттискных материалов, врач в состоянии свести эти погрешности к минимуму. Наиболее распространенной ошибкой при снятии оттисков является банальное несоблюдение инструкции к применению того или иного материала.

1. Несоблюдение указанных в инструкции пропорций основной массы и катализатора. При замешивании оттискной массы «на глаз» возможно смещение соотношения ингредиентов в сторону катализатора. Это приводит к более быстрой полимеризации, следовательно, уменьшает рабочее время. Снижение количества катализатора может привести к неполной полимеризации материала, соответственно – к деформации оттиска.

2. Несоблюдение временных параметров работы с оттискной массой.

При слишком длительном замешивании оттискного материала может наступить его «схватывание» до введения в полость рта. При преждевременном выведении оттиска, когда не соблюдается время полной полимеризации материала, происходит деформация оттиска.

3. Нарушение сцепления основного и корректирующего слоев двухслойного оттиска при применении двухэтапного метода. Основная причина -недостаточно просушенный и очищенный от слюны и крови первый слой.

Причиной может также быть использование первого и второго слоев оттискных материалов различных групп. Например, первый слой А - силиконовый, второй – С –силиконовый.

4. Деформация первого слоя оттискного материала корректирующим

происходит при отсутствии необходимой подготовки базисного слоя. Как неоднократно упоминалось выше, необходимо создавать отводные каналы для удаления излишков жидкотекучей массы.

5. Некачественное отображение протезного ложа при снятии двухэтапных двухслойных оттисков может быть связано с недостаточной подготовкой первого слоя. После создания отводных каналов и ликвидации всех поднутрений, необходимо тщательно продуть отпечаток струей воздуха из пистолета. Это необходимо для удаления остатков первого слоя. В противном случае, оставшиеся в отпечатке кусочки базисной массы будут препятствовать получению второго слоя отпечатка.

6. Затруднения при выведении отпечатка из полости рта и его повторном введении для коррекции возникают, как правило, из-за недостаточной эластичности отпечаточного материала и наличия выраженных поднутрений в полости рта. Эта проблема чаще возникает при применении поливинилсилоксановых материалов, первый слой которых отличается твердостью. В связи с этим перед нанесением корректирующей массы его нужно подготовить, удалив участки, создающие препятствия. Нежелательно применение жестких отпечаточных масс для «сэндвич-техники». Некоторые фирмы-производители выпускают базовые А-силиконов повышенной эластичности, такие, как гидрофильный Elite H-D+ (Zhermack®).

7. Плохое качество отпечатка может быть связано с неправильной подготовкой отпечаточной массы. Так, альгинатные массы необходимо размешивать до гомогенной консистенции; при применении эластомеров – равномерно смешивать две пасты до образования одного цвета. К искажениям ведут также излишняя компрессия или перемещение ложки при снятии отпечатка.

Избыток пространства для корректирующего слоя отпечаточной массы, как и недостаток его, ведет к снижению качества отпечатка. В этом случае

снижается эффект динамического продвижения текучей оттисковой массы

8. Деформация оттиска может произойти при использовании гибких оттисковых ложек. Отсутствие жесткой опоры для оттисковой массы создает различное давление на разные участки зубного ряда. Кроме того, ложка может деформироваться в момент снятия оттиска, а затем вернуться в исходное состояние.

9. Отрыв оттиска от ложки может произойти из-за плохой адгезии к ней оттискового материала. Разные фирмы-производители предлагают большое количество адгезивов для оттисковых ложек. Лучше выбирать ложки с большим количеством перфорационных отверстий для хорошей механической ретенции оттиска к ложке.

10. Образование раковин (пустот) на оттиске чаще всего связано с плохой гидрофильностью массы и наличии жидкости на поверхности протезного ложа (рис.100). Желательно просушивать участок, точный отпечаток которого нужно получить на оттиске.

11. Нарушение сроков и условий хранения оттискового материала приведет к потере свойств, указанных в его характеристиках.

12. Неправильный выбор оттискового материала для получения оттиска при изготовлении той или иной конструкции. Существуют определенные рекомендации, указанные в инструкции к оттисковой массе. Как бы ни был хорош материал, он хорош только в пределах клинических показаний.

7. Дезинфекция оттисков

В полости рта присутствует большое количество различных представителей патогенной и условно патогенной микрофлоры. При микробиологическом исследовании поверхности оттисков выделялись стрептококки, фузобактерии, стафилококки, клебсиеллы, актиномицеты. При патологических состояниях полости рта, таких как патология пародонта, их количество увеличивается. Присоединяются пародонтопатогенные группы микрофлоры: *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia*, *Fusobacteria necroforum*, увеличивается количество стафилококков и актиномицетов. Оттиск может являться причиной распространения вирусных инфекций. Звеньями цепи инфицирования являются оттиски, модели челюстей, руки техника и врача, протезы. Даже промывание оттиска под проточной водой в значительной мере снижает количество микроорганизмов на его поверхности. Рекомендуется также перед снятием оттисков применять полоскания для полости рта с содержанием хлоргексидина и других антисептиков(Calypso(Septodont), Клиренс(Радуга-Р). Однако эти меры не могут полностью обезопасить персонал от передачи инфекции. В связи с этим актуальной становится проблема дезинфекции оттисков. В настоящее время существует большое количество различных систем для дезинфекции. В связи с невозможностью стерилизации оттисков, применяются различные варианты их химического обеззараживания. С этой целью используются емкости с растворами, однако преимущество следует отдавать приборам, действующим по типу гигиенического шлюза. В случаях, когда оттиск не желательно подвергать воздействию влаги, применяют дезинфицирующие спреи. Иногда оттиски помещают в емкость с распыленными обеззараживающими средствами.

С целью дезинфекции оттисков применяют растворы, содержащие альдегиды (2% глутаровый альдегид, формальдегид), хлор, йод, фенолы. Основными требованиями к дезинфицирующим средствам являются:

- Эффективное обеззараживание оттисков.
- Минимальное воздействие на поверхностную структуру оттиска и модели.
- Минимальное влияние на линейные размеры оттиска.

Однако, как правило, эти растворы имеют резкий запах и раздражают кожные покровы. Поэтому после дезинфекции рекомендуется промывать оттиски под проточной водой. Воздействие дезинфицирующих растворов на оттиски из различных материалов многократно изучено, выработаны определенные рекомендации по их применению. Как уже отмечалось, некоторые оттискные массы не должны подвергаться длительному воздействию влаги. В связи с этим в некоторых источниках литературы рекомендуют для приготовления смеси (при применении альгинатных масс) воду заменять дезинфицирующим раствором. Однако почти все дезинфицирующие растворы обладают раздражающим действием. Кроме того, в дезинфекции нуждается также и оттискная ложка. Следовательно, «внутренняя» дезинфекция оттисков не является решением данной проблемы.

Альгинатные и полиэфирные оттиски не желательно помещать в растворы для дезинфекции даже на непродолжительное время. Поэтому их рекомендуют обрабатывать дезинфицирующим спреем с помещением в герметично закрытый пластиковый пакет. Применение хлорсодержащих растворов и перекиси водорода для дезинфекции альгинатов неприемлемо, т.к. при этом происходит деструкция поверхности оттиска.

Альгинатные оттиски можно поместить на 10 минут в раствор глутарового альдегида 2,5 предварительно промыв под струей воды.

Силиконовые и полисульфидные оттиски с целью дезинфекции погружают в дезинфицирующий раствор, который должен полностью покрывать их. При этом время воздействия на полисульфидные оттиски не должно превышать 30 минут. Что касается А-силиконов, они чрезвычайно

устойчивы к воздействию различных дезинфицирующих препаратов, и единственное отрицательное влияние на них выражается в снижении гидрофильности поверхности оттиска.

Врачи, как правило, отдают предпочтение наиболее универсальному способу дезинфекции оттисков. По мнению Совета Британской Стоматологической Ассоциации таким средством является глутаровый альдегид. Американская Стоматологическая Ассоциация отдает предпочтение альдегидным, а также хлорсодержащим растворам.

Заключение

При ортопедическом лечении получение оттиска является одним из ключевых моментов, определяющих качество будущей конструкции. Это обусловлено тем, что оттиск является связующим, информационным звеном между врачом и зубным техником. Этот этап зубного протезирования имеет исключительно важное значение, поскольку точность оттиска определяет качество модели, на которой осуществляется конструирование любого протеза или лечебно-диагностического аппарата.

Список литературы

1. Аболмасов Н.Г., Аболмасов Н.Н., Бычков В.А., Аль-Хаким А. «Ортопедическая стоматология». - Москва. 2002.
2. Безрукова В.М. Справочник по стоматологии. - Москва, Медицина, 2008. - 477с.
3. Боровский Е.В. Руководство к практическим занятиям по терапевтической стоматологии. - М.: Медицина, 2003. - 18с.
4. Вязьмитина А.В. Материаловедение в стоматологии. Ростов н/Д, 2002-191с.
5. Дойников А.И., Сеницын В.Д. «Зуботехническое материаловедение». Москва. 2006.
6. Зубопротезная техника. /Л.Д. Чулак, В.Г. Шутурминский – Одесса, 2001 г. - 315 с.
7. Клинеберг И., Джагер Р.; Под общ.ред. М.М.Антоника. Оклюзия и клиническая практика – М.: МЕДпресс-информ, 2006. – 200с.
8. Король М.Д., Коробейников Л.С., Киндий Д.Д., Ярковий В.В. Оджубейська О.Д. Тактика курації больных в клинике ортопедической стоматологии. Полтава: Астрыя, 2003. – 52 с.
9. Криштаб С.И. Ортопедическая стоматология. К.: Вища школа, 2006. – 440с.
10. Нападов А.Л. Артикуляция и протезирование в стоматологии.- К.: Здоровья, 2004.
11. Неспрядько В.П. , Макеев В.Ф. Перспективные направления развития ортопедической стоматологии. Комплексное лечение и профилактика стоматологических заболеваний // Материалы 7 съезда

стоматологов УССР (г. Львов , 3-5 октября 1989 г.) - Киев , 2000. - с. 241-242.

12. Неспрядько В.П., Рожко М.М. Ортопедическая стоматология. Киев, Книга плюс, 2003.

13. Пахомова Г.Н. Основы организации стоматологической помощи населению. - М.: Медицина, 2007. - 121с.

14. Погодин В.С., Пономарева В.А. Руководство для зубных техников. - М.: Медицина, 2001. - 313с.

15. Скорикова Л.А., Волков В.А., Баженова Н.П., Лапина Н.В., Еричев И.В. Пропедевтика стоматологических заболеваний. 2002 г.

16. Трезубов В.Н. Ортопедическая стоматология. Пропедевтика. 2001 г.