

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМ. Х.М. БЕРБЕКОВА»  
МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ  
СТУДЕНТОВ**

по ПМ. 01 Изготовление съемных пластиночных протезов  
МДК. 01.02 Технология изготовления съемных пластиночных протезов при  
полном отсутствии зубов  
для специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая

**Нальчик, 2018**

## СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка

Количество часов на освоение программы профессионального модуля

Распределение видов работ по темам

Методические указания к практическим занятиям

Критерии оценки

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ПМ. 01 Изготовление съемных пластиночных протезов - является частью программы подготовки специалистов среднего в соответствии с ФГОС по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая, базовая подготовка, в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): «Изготовление съемных пластиночных протезов».

**В результате выполнения практической работы студент должен: иметь практический опыт:**

- изготовления съемных пластиночных протезов при частичном отсутствии зубов с пластмассовым базисом;
- изготовления съемных пластиночных протезов при частичном отсутствии зубов с металлизированным базисом;
- изготовления съемных пластиночных протезов при полном отсутствии зубов;  изготовления съемных пластиночных протезов с двухслойным базисом;  проведения починки съемных пластинчатых протезов.

**уметь:**

- работать с современными зуботехническими материалами с учетом соблюдения техники безопасности при воздействии профессиональных вредностей;
- изготавливать вспомогательные и рабочие модели челюстей;
- подготавливать рабочее место;
- оформлять отчетно-учетную документацию;
- проводить оценку слепка (оттиска);
- планировать конструкцию съемных пластиночных протезов при частичном и полном отсутствии зубов;
- загипсовывать модели в окклюдатор и среднеанатомический артикулятор;
- изгибать одноплечие и перекидные удерживающие кламмера;
- проводить постановку искусственных зубов на приточке и на искусственной десне;  моделировать восковой базис съемного пластиночного протеза при частичном и полном отсутствии зубов;
- проводить заливку восковой композиции съемного пластиночного протеза в кювету прямым, обратным и комбинированным методом;
- проводить обработку, шлифовку и полировку съемного пластиночного протеза;
- проводить починку съемных пластиночных протезов;
- проводить контроль качества выполненных работ; **знать:**
- цели, задачи и историю развития ортопедической стоматологии;
- организацию зуботехнического производства по изготовлению съемных пластиночных протезов;
- классификацию и свойства материалов, применяемых при изготовлении съемных пластиночных протезов;
- анатомио-физиологические особенности зубочелюстной системы при частичном отсутствии зубов;
- классификацию дефектов зубных рядов при частичном отсутствии зубов;

- особенности слизистой оболочки полости рта при частичном и полном отсутствии зубов;
- показания и противопоказания к изготовлению съемных пластиночных протезов при полном и частичном отсутствии зубов;
- виды и конструктивные особенности съемных пластиночных протезов, применяемых при полном и частичном отсутствии зубов;
- преимущества и недостатки съемных пластиночных протезов, применяемых при частичном отсутствии зубов;
- способы фиксации и стабилизации съемных пластиночных протезов при частичном отсутствии зубов;
- клинико-лабораторные этапы и технологию изготовления съемных пластиночных протезов при частичном отсутствии зубов;
- классификации беззубых челюстей;
- классификации слизистых оболочек;
- виды и конструктивные особенности съемных пластиночных протезов при полном отсутствии зубов;
- технологию починки съемных пластиночных протезов;
- способы армирования базисов протезов.

**Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности ПМ. 01 Изготовление съемных пластиночных протезов, МДК. 01.02 Технология изготовления съемных пластиночных протезов при полном отсутствии зубов, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:**

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 1.2.	Изготавливать съемные пластиночные протезы при полном отсутствии зубов.
ПК 1.3.	Производить починку съемных пластиночных протезов.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, врачами и пациентами.

ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.
ОК 11.	Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.
ОК 12.	Оказывать первую (доврачебную) медицинскую помощь при неотложных состояниях.
ОК 13.	Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.
ОК 14.	Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

## **2. КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 1053 часа, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 702 часов;
- самостоятельной работы обучающегося - 351 часов;
- учебной практики - 36 часов;
- производственной практики - 36 часов.

общее количество часов на МДК. 01.02 Технология изготовления съёмных пластиночных протезов при полном отсутствии зубов по учебному плану 570\_часов, включая:

- теоретических занятий 160 часов;  практических занятий 196 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 178 часов.

### 3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВИДОВ РАБОТ ПО ТЕМАМ

МДК. 01.02 Технология изготовления съемных пластиночных протезов при полном отсутствии зубов

№ п/п ур.	Наименование разделов и тем	Кол-во часов по теме	Вид занятий (практические занятия)	Календарные сроки
<b>Тема 2.1. Анатомо-физиологические особенности лица при полном отсутствии зубов</b>				
1.	Тема 2.1.1. Анатомические особенности строения лица при полном отсутствии зубов верхней и нижней челюсти	4	Практическое занятия	1 семестр
2.	Тема 2.1.2. Физиологические особенности строения лица при полном отсутствии зубов верхней и нижней челюсти Виды и степени атрофии костной ткани челюстей. Классификация слизистой оболочки.	4	Практическое занятия	1 семестр
3	Тема 2.1.3. Типы беззубых челюстей. Классификации беззубых челюстей.	4	Практическое занятия	1 семестр
4	Тема 2.1.4. Степени атрофии челюстей	4	Практическое занятия	1 семестр
5	Тема 2.1.5. Состояние ВНЧС при полном отсутствии зубов	4	Практическое занятия	1 семестр
6	Тема 2.1.6.Классификация слизистой оболочки полости рта, практическое значение формы вестибулярного ската, альвеолярного отростка в/ч, твердого и мягкого неба, линии «А», пред-	4	Практическое занятия	1 семестр
	дверия полости рта			
7	Тема 2.1.7.Практическое значение форм альвеолярного отростка нижней челюсти, топографии слизистой оболочки	4	Практическое занятия	1 семестр
8	Тема 2.1.8.Подвижность и податливость слизистой оболочки полости рта	4	Практическое занятия	1 семестр
<b>Тема 2.2. Методы фиксации и стабилизации съемных пластиночных протезов на беззубых челюстях</b>				
9	Тема 2.2.1. Методы фиксации пластиночных протезов на беззубых челюстях, механические и биомеханические методы	4	Практическое занятия	1 семестр
10	Тема 2.2.2. Физические и биофизические методы фиксации протезов на беззубых челюстях	4	Практическое занятия	1 семестр

11	Тема 2.2.3. Особенности фиксации пластиночных протезов на беззубых челюстях Стабилизация съемных пластиночных протезов при полном отсутствии зубов.	4	Практическое занятия	1 семестр
12	Тема 2.2.4. Факторы стабилизации съемных пластиночных протезов на беззубых челюстях	4	Практическое занятия	1 семестр
13	Тема 2.2.5. Снятие функционального оттиска, окантовка, отливка модели	4	Практическое занятия	1 семестр
14	Тема 2.2.6. Индивидуальные ложки	4	Практическое занятия	1 семестр
16	Тема 2.2.7. Техника изготовления индивидуальной ложки	4	Практическое занятия	1 семестр
17	Тема 2.2.8. Припасовка индивидуальной ложки. Функциональные пробы Гербста, Баянову..	4	Практическое занятия	1 семестр
<b>Тема 2.3. Технология изготовления съемных пластиночных протезов при полном отсутствии зубов</b>				
18	Тема 2.3.1. Клинико-лабораторные этапы изготовления полных съемных пластиночных протезов. Индивидуальные ложки. Классификация слепков с беззубых челюстей.	4	Практическое занятия	2 семестр
19 20	Тема 2.3.2. Техника изготовления индивидуальной ложки и припасовка с помощью функциональных проб по Гербсту и по Баянову	4	Практическое занятия	2 семестр
21	Тема 2.3.3. Снятие функционального слепка, окантовка слепка, отливка модели. Расчерчивание модели.	4	Практическое занятия	2 семестр
22	Тема 2.3.4. Границы базисов протезов на верхней челюсти и нижней челюсти при полном отсутствии зубов.	4	Практическое занятия	2 семестр
23 24	Тема 2.3.5. Техника изготовления воскового базиса с окклюзионным валиком.	4	Практическое занятия	2 семестр
25	Тема 2.3.6. Этапы определения центральной окклюзии	4	Практическое занятия	2 семестр
26 27	Тема 2.3.7. Устройства артикулятора. Техника заливки моделей в артикулятор и окклюдатор.	4	Практическое занятия	2 семестр
28 29	Тема 2.3.8. Установка протетической плоскости и подготовка его к постановке зубов.	4	Практическое занятия	2 семестр
30	Тема 2.3.9. Подбор искусственных зубов согласно ориентирам.	4	Практическое занятия	2 семестр
31	Тема 2.3.10. Постановка искусственных зубов. Анатомические ориентиры для конструирования искусственных зубных рядов при полном отсутствии зубов (антропометрические ориентиры, законы артикуляции).	4	Практическое занятия	3 семестр

32	Тема 2.3.11. Прикус, виды прикуса.	4	Практическое занятия	3 семестр
33	Тема 2.3.12. Постановка искусственных зубов при различных соотношениях беззубых челюстей.	4	Практическое занятия	3 семестр
34	Тема 2.3.13. Предварительное моделирование восковой конструкции съемного пластиночного протеза на беззубую верхнюю челюсть	4	Практическое занятия	3 семестр
35	Тема 2.3.14. Проверка восковой конструкции съемного пластиночного протеза в полости рта.	4	Практическое занятия	3 семестр
36	Тема 2.3.15. Ошибки при ОЦО, их выявление и способы устранения.	4	Практическое занятия	3 семестр
37	Тема 2.3.16. Особенности окончательного моделирования воскового базиса протеза на беззубую верхнюю челюсть и нижнюю челюсть.	4	Практическое занятия	3 семестр
38	Тема 2.3.17. Требования к восковой конструкции протеза. Особенности подготовки модели к заливке в кювету, замена воска на пластмассу.	4	Практическое занятия	3 семестр
39	Тема 2.3.18. Техника изготовления полного съемного пластиночного протеза с армированным базисом.	4	Практическое занятия	3 семестр
40	Тема 2.3.19. Показания к изготовлению двухслойного базиса, применяемые материалы.	4	Практическое занятия	3 семестр
41	Тема 2.3.20. Техника изготовления съемного протеза с эластичной подкладкой (двухслойный базис Изготовление СПП на беззубые верхнюю челюсть и нижнюю челюсть в их прогнатическом соотношении (до окончательной моделировки)	4	Практическое занятия	3 семестр
42	Тема 2.3.21. Припасовка и фиксация съемного пластиночного протеза при полном отсутствии зубов в полости рта.	4	Практическое занятия	3 семестр
43	Тема 2.3.22. Изготовление съемного пластиночного протеза на верхнюю челюсть при полном отсутствии зубов, в ее ортогнатическом соотношении с интактным зубным рядом нижней(верхней) челюсти.	4	Практическое занятия	3 семестр
44	Тема 2.3.23. Изготовление съемного пластиночного протеза с пластмассовыми зубами на верхнюю челюсть и нижнюю челюсть при полном отсутствии зубов и ортогнатическом соотношении в артикуляторе	4	Практическое занятия	3 семестр
45	Тема 2.3.24. Наставления больному по уходу за протезом.	4	Практическое занятия	3 семестр
	протезом.		занятия	



46	Тема 2.3.25. Ближайшие и отдельные результаты протезирования съёмными пластиночными протезами.	4	Практическое занятия	3 семестр
47	Тема 2.3.26. Починка полного съёмного протеза. Перебазировка.	4	Практическое занятия	3 семестр
	Итого:	196 ч.		

## 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ

### Практическое занятие № 1-8

#### ТЕМА 2.1. АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЛИЦА ПРИ ПОЛНОМ ОТСУТСТВИИ ЗУБОВ.

**1. Тема занятия:** Анатомические особенности строения лица при полном отсутствии зубов верхней и нижней челюсти. Физиологические особенности строения лица при полном отсутствии зубов верхней и нижней челюсти. Виды и степени атрофии костной ткани челюстей. Классификация слизистой оболочки. Типы беззубых челюстей. Классификации беззубых челюстей. Степени атрофии челюстей. Состояние ВНЧС при полном отсутствии зубов. Классификация слизистой оболочки полости рта, практическое значение формы вестибулярного ската, альвеолярного отростка в/ч, твердого и мягкого неба, линии «А», преддверия полости рта. Практическое значение форм альвеолярного отростка нижней челюсти, топографии слизистой оболочки. Подвижность и податливость слизистой оболочки полости рта.

**2. Форма организации учебного процесса:**

Практическое занятие.

**3. Значение темы:**

Подготовка и ознакомление обучающихся, с функциональными и морфологическими особенностями протезного ложа: степенью атрофии челюсти, податливостью и подвижностью слизистой оболочки.

**4. Цели обучения:**

**4.1 Общая цель**

На основе теоретических знаний и практических умений обучающийся должен уметь определять функциональные и морфологические особенности протезного ложа: степень атрофии альвеолярных отростков, податливости и подвижности слизистой оболочки

**4.2 Учебная цель**

Обучающийся должен знать функциональные и морфологические особенности твердых и мягких тканей протезного ложа, степени атрофии костной ткани альвеолярного отростка тела челюсти, податливость и подвижность слизистой оболочки; уметь определить степень податливости слизистой, атрофии костной ткани.

**4.3 Психолого-педагогическая цель:**

Развитие ответственности, духовности, нравственности соблюдения правил биомедицинской этики и деонтологии.

**5. Место проведения практического занятия:**

Ортопедический кабинет стоматологической поликлиники, учебные комнаты.

Длительность занятия – 4 ч. Всего - 32 ч.

**6. Оснащение занятия:**

Таблицы, слайды, обучающие программы, схемы, а также стоматологические материалы: гипс, супергипс, воск базисный, воск моделировочный Лавакс, оттискные массы (силиконовые,

альгинатные Hydrogum, Zetaflow, Speedex, Orthoprint), пластмасса базисная Этакрил, Редонт, Протакрил, комплекты пластмассовых зубов Эстедент. Инструменты – шпатель зуботехнический, микромотор зуботехнический, фильцы, щетки для полирования, перчатки, маски, наконечники стоматологические прямые, угловые и турбинные.

**План практического занятия:**

№ п/п	Этапы практического занятия	Продолжительность (мин)	Содержание этапа и оснащенность
1.	Организация занятия	5	Проверка посещаемости и внешнего вида обучающихся
2.	Формулировка темы и цели	10	Преподавателем объявляется тема и ее актуальность, цели занятия
3.	Контроль исходного уровня знаний, умений	20	Тестирование, индивидуальный устный или письменный опрос, фронтальный опрос, типовые задачи
4.	Раскрытие учебно-целевых вопросов	10	Инструктаж обучающихся преподавателем (ориентировочная основа деятельности.)
5.	Самостоятельная работа обучающихся (текущий контроль): а) курирование больных б) проведение беседы, умение общаться, сбор анамнеза в) запись результатов обследования в карты и листы ежедневного учета г) разбор курируемых больных д) выявление типичных ошибок.	110	Работа: а) в стоматологическом кабинете поликлиники. б) с амбулаторной ортопедической картой в) демонстрация куратором практических навыков по осмотру больного, обследование с интерпретацией результатов дополнительных методов исследования.
6.	Итоговый контроль знаний письменно или устно с оглашением оценки каждого обучающегося за теоретические знания и практические навыки по изученной теме занятия	20	Тесты по теме, ситуационные клинические задачи
7.	Задание на дом (на следующее занятие)	5	Учебно-методические разработки следующего занятия, индивидуальные задания (составить схемы, алгоритмы, таблицы и т.д.)
	Всего:	180	

## **7. Аннотация темы:**

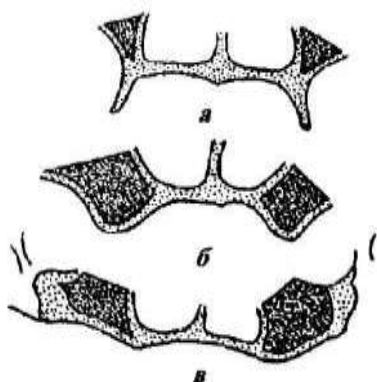
Классификации беззубых челюстей по А.И Дойникову. Классификация Шредера, Келлера, Оксмана. Классификации слизистой оболочки протезного ложа.

Существует несколько классификаций беззубых челюстей: по степени атрофии альвеолярных отростков, альвеолярных бугров, глубине неба и высоте расположения переходной складки.

### **КЛАССИФИКАЦИИ БЕЗЗУБЫХ ЧЕЛЮСТЕЙ ПО А. И. ДОЙНИКОВУ"**

1 ТИП	Альвеолярные отростки незначительно и равномерно атрофированы. Высокое расположение переходной складки и точек прикрепления уздечек и щечных тяжей. Выраженный свод неба верхней челюсти.
2 ТИП	Средняя степень атрофии альвеолярных отростков. Низкое расположение переходной складки и точек прикрепления уздечек и щечных тяжей. Выраженный свод неба верхней челюсти.
3 ТИП	Резкая равномерная атрофия альвеолярных отростков. Переходной складки и точки прикрепления уздечек и щечных тяжей располагаются на уровне вершины. Выраженный свод неба верхней челюсти альвеолярных отростков. Небо верхней челюсти плоское.
4 ТИП	Средняя атрофии альвеолярных отростков в боковых отделах и незначительная атрофия их в переднем отделе.
5 ТИП	Средняя атрофии альвеолярных отростков в переднем отделе и незначительная атрофия их в боковых отделах.

### **КЛАССИФИКАЦИЯ ШРЕДЕРА (1927) (для беззубых верхних челюстей)**



— Шредер выделил три типа верхней челюсти:

**I тип** - хорошо выраженные альвеолярные отростки и бугры, глубокое небо, высоко расположенная переходная складка.

**II тип** — средняя атрофия альвеолярного отростка, альвеолярные бугры умеренно выраженные, средняя глубина небного свода и преддверия полости рта.

**III тип** — значительная атрофия альвеолярных отростков и бугров, плоский небный свод и низкое

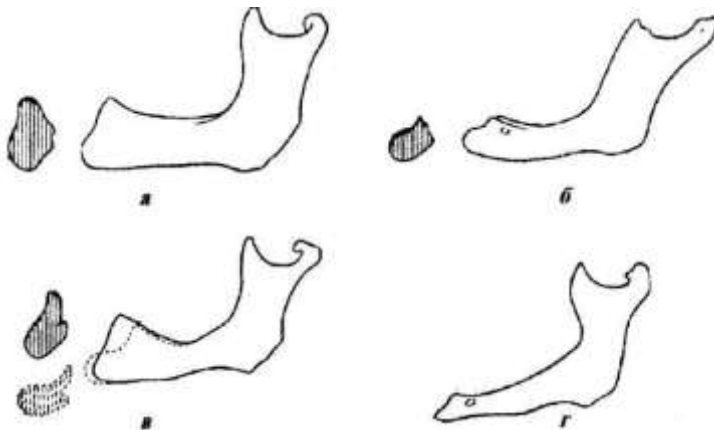
расположение переходной складки. а- первый тип; б- второй тип;

в- третий тип

## КЛАССИФИКАЦИЯ КЕЛЛЕРА (1929) (для беззубых нижних челюстей)

Келлер выделил четыре типа нижней челюсти:

- I тип** — альвеолярные части атрофированы незначительно и равномерно.
- II тип** - альвеолярные части атрофированы равномерно, места прикрепления мышц расположены почти на уровне альвеолярного гребня.
- III тип** - выраженная атрофия альвеолярных частей в боковых отделах при относительной сохранности в переднем отделе.
- IV тип** - выраженная атрофия альвеолярной части в переднем отделе.

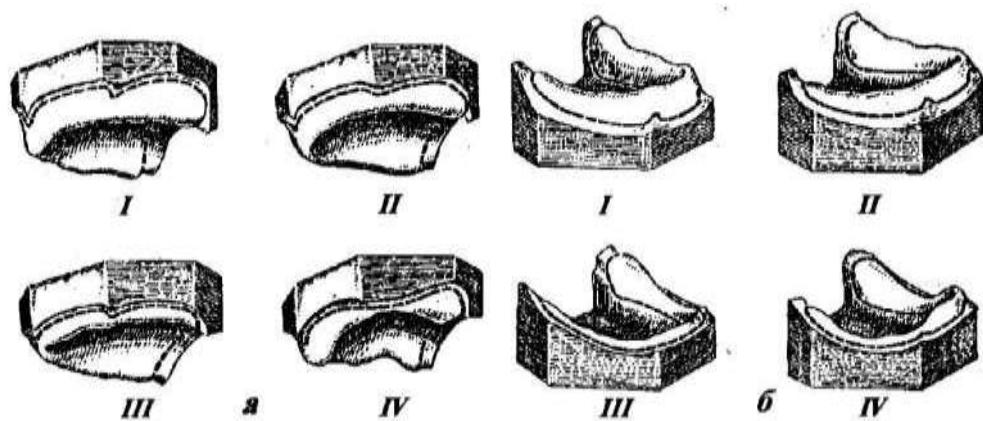


а - первый тип; б - второй тип; в - третий тип; г - четвертый тип.

## КЛАССИФИКАЦИЯ ОКСМАНА (1978) (для беззубых верхней и нижней челюстей)

Оксман И.М. предложил единую классификацию для обеих беззубых челюстей. Согласно его классификации, различают четыре типа беззубых челюстей.

- I тип** наблюдается высокий альвеолярный отросток, высокие бугры верхней челюсти, выраженный свод неба и высокое расположение переходной складки и точек прикрепления уздечек и щечных тяжей.
- II тип** характерны средняя атрофия альвеолярного отростка и бугров верхней челюсти, менее глубокое небо и более низкое прикрепление подвижной слизистой оболочки.
- III тип** отличается резкой, но равномерной атрофией альвеолярного отростка бугров, уплощением небного свода. Подвижная слизистая оболочка прикреплена на уровне вершины альвеолярного отростка.
- IV тип** характеризуется неравномерной атрофией альвеолярного отростка, т. е. сочетает в себе различные признаки I, II и III типов.



а - верхняя челюсть; б - нижняя челюсть I, II, III, IV типы

### КЛАССИФИКАЦИЯ КУРЛЯНДСКОГО (1955)

#### (для беззубой верхней челюсти)

**I тип:** высокий, выраженный альвеолярный гребень и выраженные бугры верхней челюсти, равномерно покрытые плотной слизистой оболочкой. Глубокое нёбо, невыраженный или отсутствующий торус, наличие большой слизисто-железистой подушки над апоневрозом мышц мягкого нёба.

**II тип:** средняя степень атрофии альвеолярного гребня, маловыраженные бугры, средней глубины нёбо, выраженный торус, средней податливости слизистая оболочка и слизисто-железистая подушка под апоневрозом мышц мягкого нёба.

**III тип:** резкая атрофия альвеолярного гребня, резко уменьшенный размер тела верхней челюсти, невыраженные бугры, укороченный переднезадний размер твердого нёба, широкий торус, узкая полоска нейтральной зоны по линии «А».

### КЛАССИФИКАЦИЯ КУРЛЯНДСКОГО (1955)

#### (для беззубых нижних челюстей)

**I тип:** альвеолярный гребень выступает над уровнем мест прикрепления мышц с вестибулярной и язычной сторон.

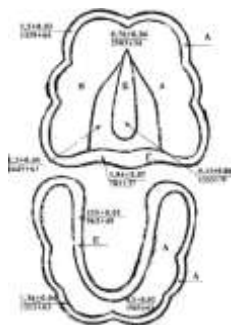
**II тип:** альвеолярный гребень и тело челюсти атрофированы до уровня мест прикрепления мышц с вестибулярной и язычной сторон.

**III тип:** атрофия тела челюсти ниже мест прикрепления мышц.

**IV тип:** выраженная атрофия в области жевательных зубов. **V тип:** выраженная атрофия в области передних зубов.

Слизистая оболочка полости рта делится на **подвижную и неподвижную** (по степени подвижности) и на **различные зоны податливости** (альвеолярные отростки и твердое небо). Подвижность слизистой зависит от связи ее с мускулатурой. В тех местах, где над мышцей развит подслизистый слой, имеется жировая ткань и располагаются железы - слизистая оболочка является малоподвижной, но хорошо податливой при надавливании. Наименьшая подвижность и хорошая податливость слизистой оболочки отмечается в местах перехода ее с челюсти на губы, щеки, дно полости рта и мягкое небо — в области переходной складки, которая с вестибулярной стороны представляет собой купол, свод преддверия рта, изгиб слизистой. Знание особенностей тканей, покрывающих протезное ложе, имеет большое значение как для выбора способа протезирования и достижения хорошего результата, так и для

предупреждения вредных влияний протеза на опорные ткани. Суппли выделяет четыре класса слизистой оболочки полости рта.



Карта податливости слизистой



Схема расположения неподвижной слизистой оболочки (а), нейтральной зоны (б) и переходной складки; а — внутреннего ската.

### КЛАССИФИКАЦИИ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПРОТЕЗНОГО ЛОЖА ПО СУППЛЕ

Классификация	Критерии самоконтроля
1 КЛАСС	Идеальный рот. Хорошо выраженные альвеолярные отростки, покрытые слегка податливой слизистой оболочкой, бледнорозового цвета, без патологических процессов.
2 КЛАСС	Твердый рот. Атрофированная, плотная, сухая слизистая оболочка, места прикрепления складок несколько ближе к гребню альвеолярного отростка, чем при 1 классе.
3 КЛАСС	Мягкий рот. Гипертрофированная, рыхлая слизистая оболочка, альвеолярные отростки низкие.
4 КЛАСС	Болтающийся гребень. Имеются подвижные тяжи слизистой оболочки, расположенные продольно и легко смещающиеся при незначительном давлении оттискной массы, тяжи могут ущемляться.

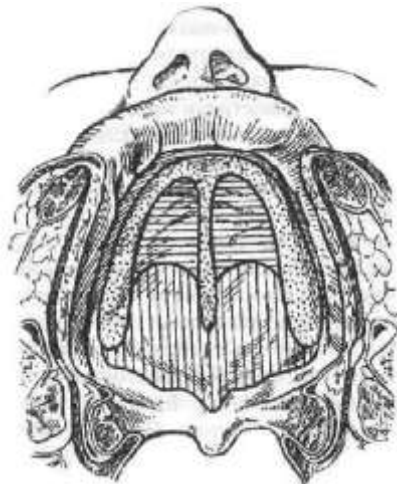
Н. В. Калинина добавила к классификации по Суппле связь типа слизистой оболочки с общим состоянием организма и конституцией тела индивида.

Например, первый тип слизистой оболочки по Суппле имеют люди внешне здоровые, нормостеники любого возраста. Ко второму типу относится тонкая слизистая характерная для людей астенической конституции, чаще женщин и у людей пожилого и преклонного возраста. К третьему типу относится рыхлая, податливая слизистая, встречающаяся преимущественно у гиперстеников, а также у людей с нарушениями сердечно сосудистой системы, диабет, психическими заболеваниями. К четвертому типу относится подвижная слизистая. Встречается у людей болевших пародонтитом.

## ЗОНЫ ПОДАТЛИВОСТИ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ ПО ЛЮНДУ

Альвеолярный отросток - периферическая и срединная фиброзная зона - слизистая оболочка имеет незначительный подслизистый слой.

Область поперечных складок - зона жировой ткани – слизистая имеет подслизистый слой, обладает средней степенью податливости.

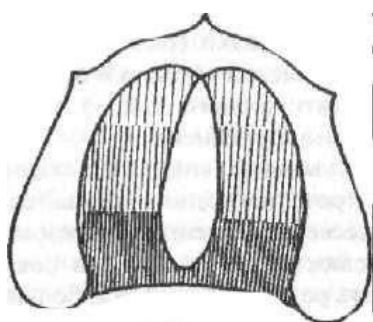


Область сагиттального шва - зона торуса - слизистая тонкая, не имеет подслизистого слоя, податливость ее крайне незначительная.

Задняя треть твердого неба - железистая зона – слизистая имеет подслизистый слой богатый слизистыми железами, обладает наибольшей податливостью.

Различные зоны податливости по Люнду  
(выделены различной штриховкой)

Е. И. Гаврилов (1962) считает, что податливость слизистой оболочки можно объяснить наличием густой сосудистой сети в подслизистом слое, названной им буферной зоной, а не наличием жировой и железистой ткани. Способность сосудов освобождаться от крови при повышенном давлении и вновь наполняться ею при его снятии определяют податливость слизистой оболочки. В области альвеолярного гребня и срединной линии (торуса) сосудистая сеть не выражена, поэтому слизистая оболочка, покрывающая этот участок, не обладает буферными свойствами. Хорошо выражены буферные свойства ткани в области поперечных небных складок и задней трети твердого неба.



Буферные зоны по Гаврилову (густота штриха соответствует величине податливости)

### **9. Вопросы для самоподготовки:**

1. Классификация беззубых верхних челюстей по Шредеру.
2. Классификация беззубых нижних челюстей по Келлеру.
3. Классификация беззубых челюстей по А. И. Дойникову.
4. Классификация беззубых нижних челюстей по Оксману.
5. Классификация беззубых челюстей по Курляндскому. 6. Классификация слизистой оболочки протезного ложа по Суппли.



## **10. Тестовые задания:**

### **Исходный уровень**

#### **Вариант 1**

1. К какому типу относится нижняя челюсть у которой альвеолярные части атрофированы равномерно, места прикрепления мышц расположены почти на уровне альвеолярного гребня?

- А) первый тип
- Б) второй тип
- В) третий тип
- Г) четвертый тип

Правильный ответ: б

2. Клапанная зона:

- А) слизистая оболочка в полости рта по своду переходной складки
- Б) зона слизистой оболочки промежуточного лона
- В) участок оболочки, обеспечивающий создание кругового клапана.

Правильный ответ: в

3. Специальная хирургическая подготовка больных к ортопедическому лечению складывается

- А) удаление не пригодных для протезирования корней и зубов
- Б) удаления рубцов по переходной складке
- В) введение поднадкостничного имплантата
- Г) углубление преддверия рта
- Д) пластика вершины беззубой альвеолярной части
- Е) верно все

Правильный ответ: е

1. Подвижные тяжи слизистой оболочки, расположенные продольно и легко смещаются при незначительном давлении:

- А) 1 класс по Суппле
- Б) 2 класс по Суппле
- В) 3 класс по Суппле
- Г) 4 класс по Суппле.

Правильный ответ: г

2. В классификации Шредера представлены

- А) пять типов атрофии беззубой нижней челюсти
- Б) три типа атрофии беззубой нижней челюсти
- В) три типа атрофии беззубой верхней челюсти

Правильный ответ: в

3. Незначительная атрофия альвеолярного отростка верхней челюсти в переднем отделе и значительная атрофия в боковых отделах – характерные признаки

- А) атрофии челюсти по первому типу Келлера

- Б) атрофии челюсти по второму типу Шредера
  - В) атрофии челюсти по четвертому типу Оксмана
  - Г) атрофии челюсти по четвертому типу Дойникова
- Правильный ответ: в

4. Зоны слизистой оболочки твердого неба с обширными сосудистыми полями Е.И.Гавриловым названы

- А) амортизационными зонами
- Б) буферными зонами
- В) сосудистыми зонами

Правильный ответ: Б

8. С полной потерей зубов морфологические признаки верхнечелюстной прогнатии

- А) могут сглаживаться
- Б) сохраняются полностью
- В) верно все

Правильный ответ: а

9. Слизистая оболочка, покрывающая мышцы и смещающаяся при сокращении последних, называется

- А) активно-подвижной
- Б) пассивно-подвижной
- В) нейтральной
- Г) клапанной зоной

Правильный ответ: а

10. Согласно статистике, полное отсутствие зубов у людей старше 60 лет встречается

- А) у 15% из них
- Б) 25% из них
- В) 40% из них
- Г) 50% их них

Правильный ответ: б

### **Исходный уровень Вариант 2**

1. Система как часть тела характеризуется

- А) одним видом составляющих ее тканей
- Б) определенным положением в теле
- В) определенной формой и функцией

Г) как совокупность органов, связанных общей анатомией и функцией, имеющих общее происхождение и общие черты строения. Правильный ответ: г

2. Зубная дуга нижней челюсти имеет форму А) трапеции

- Б) овала

- В) эллипса
- Г) параболы
- Д) полуэллипса

Правильный ответ: Г

3. Нижняя челюсть смещается кпереди при двустороннем сокращении

- А) височных мышц
- Б) медиальных крыловидных мышц
- В) латеральных крыловидных мышц
- Г) переднего брюшка двубрюшной мышцы

Правильный ответ: В

4. К какому типу относится резкая равномерная атрофия альвеолярных отростков. Переходная складка и точки прикрепления уздечек и щечных тяжей располагаются на уровне вершины. Выраженный свод неба верхней челюсти альвеолярных отростков. Небо верхней челюсти плоское.

- А) атрофии челюсти по второму типу классификации Шредера
- Б) атрофии челюсти по третьему типу классификации Келлера
- В) атрофии челюсти по третьему типу классификации Дойникова
- Г) атрофии челюсти по четвертому типу классификации Шредера

Правильный ответ: В

5. Суппле предложил классификацию

- А) оттисковых материалов
- Б) методов получения оттисков
- В) форм скатов альвеолярных частей
- Г) типов слизистой оболочки полости рта

Правильный ответ: Г

6. Способность слизистой оболочки изменять уровень рельефа при вертикальном давлении называется

- А) сдавливаемостью
- Б) податливостью
- В) подвижностью

Правильный ответ: Б

7. Классификация Шредера относится

- А) к дефектам зубных рядов
- Б) беззубым верхней и нижней челюстям
- В) беззубой верхней челюсти
- Г) беззубой нижней челюсти

Правильный ответ: В

8. Согласно статистике, не пользуются съёмными протезами при полной потере зубов

- А) 5% больных

Б) 15% больных

В) 25% больных

Г) 40% больных

Правильный ответ: в

9. Рыхлую, податливую слизистую оболочку Супле отнес

А) 1 тип

Б) 2 тип В)

3 тип

Г) 4 тип

Правильный ответ: в

10. Первый тип атрофии беззубых челюстей по Оксману – это

А) неравномерная, умеренная атрофия

Б) равномерная, незначительная

В) равномерная, средневыраженная

Г) равномерная, сильно выраженная

Д) неравномерная, средневыраженная

Правильный ответ: б

### **Закрепляющий уровень**

#### **Вариант 1**

1. Морфологические изменения челюстей после полной утраты зубов:

А) увеличение амплитуды и характера движения нижней челюсти

Б) старческая прогения

В) увеличение угла нижней челюсти до 140 градусов

Г) верно все

Правильный ответ: в

2. При рентгенологическом обследовании больных с полной потерей зубов следует обратить внимание:

А) на наличие кисты

Б) на оценку опорных свойств протезного ложа

В) на наличие остатков корней, секвестров

Г) на возможность прогноза устойчивости кости к атрофическим процессам

Д) верно все

Правильный ответ: д

3. В основе биофизического метода фиксации полных съемных протезов лежит

А) явление капиллярности

Б) адгезия, функциональная присасываемость

В) явление смачиваемости

Г) верно все

Правильный ответ: б

4. При сборе анамнеза у больного с полной потерей зубов следует выяснить:

- А) жалобы
- Б) данные о его общем состоянии, условиях жизни и профессии
- В) причину потери зубов
- Г) давность удаления зубов
- Д) пользовался ли больной съемными протезами прежде
- Е) сроки пользования предыдущими протезами
- Ж) все верно

Правильный ответ: ж

1. Основной задачей при подготовке больных с полной потерей зубов к повторному протезированию является

- А) нормализация соотношения челюстей и межальвеолярного расстояния
- Б) профилактика артропатий
- В) повышение эффективности жевания
- Г) удовлетворение эстетических требований
- Д) восстановление функции речи

Правильный ответ: а

6. К какому типу беззубых нижних челюстей Курляндский отнес выраженную атрофию в области жевательных зубов?

- А) 1 тип
- Б) 2 тип
- В) 3 тип
- Г) 4 тип

Правильный ответ: г

7. При протезировании больных с полной потерей зубов наиболее целесообразной тактикой при наличии незначительно выраженного небного турса является

- А) хирургическое вмешательство
- Б) получение дифференцированного оттиска
- В) изоляция турса
- Г) укорочение протеза
- Д) моделирование базиса протеза с отверстием для турса.

Правильный ответ: б

5. Слизистая оболочка протезного ложа менее чувствительна к давлению

- А) на верхней челюсти
- Б) на нижней челюсти

Правильный ответ: а

9. На верхней челюсти щечно-альвеолярные тяжи слизистой расположены на уровне

- А) 12 и 22

- Б) 13 и 23
- В) 14 и 24 или 15 и 25 Г)  
16 и 26

Правильный ответ: в

10. К какому типу по классификации Шредера относится хорошо выраженные альвеолярные отростки и бугры, глубокое небо, высоко расположенная переходная складка.

- А) 1 тип
- Б) 2 тип
- В) 3 тип

Правильный ответ: а

### **Закрепляющий уровень Вариант 2**

1. Физические методы обследования, при полной потере зубов включают:

- А) опрос
- Б) сбор жалоб
- В) пальпация
- Г) рентгенография
- Д) телерентгенография
- Е) верно все

Правильный ответ: в

2. Выберите третий тип беззубой нижней челюсти по Келлеру

- А) альвеолярная часть сохранена в переднем отделе и значительно атрофирована в боковых отделах
- Б) равномерная сильно выраженная атрофия альвеолярной части
- В) альвеолярная часть атрофирована незначительно и равномерно
- Г) альвеолярная часть сохранена в боковых отделах и значительно атрофирована в переднем отделе.

Правильный ответ: а

3. У больных с полной потерей зубов возможны следующие методы специальной хирургической подготовки к протезированию:

- А) устранение тяжей и рубцов, перемещение уздечек
- Б) устранение экзостозов, резекция альвеолярной части
- В) удаление «болтающегося» гребня альвеолярной части
- Г) удаление небного турса
- Д) углубление преддверия и дна полости рта
- Е) субпериостальная и внутрикостная имплантация
- Ж) все верно

Правильный ответ: ж

3. При конструировании полных съемных протезов следует учитывать

- А) состояние тканей протезного ложа
- Б) дифференциальное распределение давления базиса протеза на подлежащие ткани
- В) тщательное планирование расположения и формирование клапанной зоны
- Г) площадь протезного ложа
- Д) верно все

Правильный ответ: д

5. К субъективным методам обследования больных, при полной потере зубов относится:

- А) осмотр
- Б) внутриротовая рентгенография
- В) анамнез жизни
- Г) анамнез заболевания
- Д) сбор жалоб
- Е) анамнез жизни, заболевания, жалобы
- Ж) верно все

Правильный ответ: е

6. К четвертому типу по классификации Келлера относится:

- А) альвеолярные части атрофированы равномерно, места прикрепления мышц расположены почти на уровне альвеолярного гребня.
- Б) выраженная атрофия альвеолярных частей в боковых отделах при относительной сохранности в переднем отделе.
- В) выраженная атрофия альвеолярной части в переднем отделе.
- Г) альвеолярные части атрофированы незначительно и равномерно.

Правильный ответ: в

7. К какому типу беззубых нижних челюстей Курляндский отнес выраженную атрофию в области передних зубов?

- А) 1 тип
- Б) 2 тип
- В) 3 тип
- Г) 4 тип
- Д) 5 тип

Правильный ответ: д

8. Вертикальная податливость слизистой оболочки, покрывающей кстную основу протезного ложа, в наибольшей степени связана с наличием в подслизистом слое:

- А) сосудистой сети
- Б) жировой клетчатки
- В) слизистых желез
- Г) всего перечисленного

Правильный ответ: а

9. К какому типу по классификации Шредера относится значительная атрофия альвеолярных отростков и бугров, плоский небный свод и низкое расположение переходной складки.

А) 1 тип Б)

2 тип

В) 3 тип

Правильный ответ: в

10. Положение функционального покоя нижней челюсти определяет

А) тонус жевательных мышц

Б) миотатический рефлекс

В) эластичность слизистой оболочки

Г) проприоцептивная информация о положении нижней челюсти

Д) верно все кроме в

Правильный ответ: д

*Критерии оценки тестового контроля знаний:*

**5 «отлично» - 86-100%** правильных ответов;

**4 «хорошо» - 71-85%** правильных ответов;

**3 «удовлетворительно» - 56-70%** правильных ответов;

**2 «неудовлетворительно» - менее 56%** правильных ответов.

### **11. Ситуационные задачи:**

1. Больной С, 65 лет, обратился в клинику с целью протезирования. При обследовании полости рта выявлено: отсутствие зубов на верхней и нижней челюстях, гипертрофированная слизистая оболочка в области торуса верхней челюсти, наличие "болтающегося гребня" в области жевательных групп зубов справа и рубцового тяжа в области жевательных групп зубов слева размером: ширина - 2мм, длина - 4,5мм, имеющего направление от альвеолярного гребня к слизистой щеки. Какова Ваша тактика при протезировании больных, утративших все зубы с данной патологией?

2. Что такое подвижная и неподвижная слизистая оболочка. Дайте определение понятиям "Нейтральная зона", "Переходная складка"?

3. Больной К., 60 лет, обратился с целью протезирования.

**Выявлено:**

- нарушение жевания и речи, внешнего эстетического вида;
- выраженность подбородочных и носогубных складок;
- полное отсутствие зубов;
- прогеническое соотношение челюстей;
- средняя степень атрофии слизистой оболочки;
- равномерная атрофия альвеолярных гребней на верхней челюсти;
- резкая атрофия альвеолярного гребня на нижней челюсти в области жевательных групп;

**ВОПРОСЫ:**

1. Какие методы обследования применялись?
2. Какие дополнительные методы обследования необходимо провести?
3. Чем обусловлена выраженность носогубных и подбородочных складок?



4. Какой тип атрофии по А. И. Дойникову верхней и нижней челюсти?
5. Установите и обоснуйте диагноз.
6. Наметьте развернутый план ортопедического лечения больного.

## **12. Рекомендации по учебно-исследовательской работе студентов(УИРС):**

Темы УИРС:

1. Нарисовать типы беззубых челюстей с описанием по А. И. Дойникову.
2. Нарисовать типы беззубых челюстей Шредеру, Келлеру, Оксману.

## **13. Рекомендуемая литература:**

Основная литература:

1. Съёмные протезы [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М. Л. Миронова. - М. : ГЭОТАРМедиа, 2016. Режим доступа:

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437186.html>

2. Зуботехническое дело в стоматологии [Электронный ресурс] : учебник для медицинских училищ и колледжей / Б. А. Смирнов, А. С. Щербаков - 2-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437087.html>

Дополнительная литература:

1. Ортопедическая стоматология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. И. Ю. Лебеденко, Э. С. Каливрадзияна. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа:

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437223.html>

2. Дойников А. И., Сеницын В. Д. Зуботехническое материаловедение : Учебник / Дойников А. И., Сеницын В. Д. - Москва : Медицина, 1981. - 208с.

3. Дойников А. И., Сеницын В. Д. Зуботехническое материаловедение : Учебник / Дойников А. И., Сеницын В. Д. - Москва : Медицина, 1986. - 208с.

4. Ортопедическая стоматология : Учебник / Копейкина В.Н., Миргазизова М.З. - Москва : Медицина, 2001. - 624с. - ISBN 5-225-04598-7

5. Копейкин В. Н., Демнер Л. М. Зубопротезная техника : Учебник / Копейкин В. Н., Демнер Л. М. - Москва : Медицина, 1985. - 400с.

6. Журналы «Ортопедическая стоматология», «Зубной техник», «Панорама ортопедической стоматологии».

7. Региональные периодические издания по ортопедической стоматологии.

8. Информационная справочная и поисковая система Консультант и/или Гарант (модуль «Здравоохранение»)

9. Официальный сайт Министерства здравоохранения и социального развития РФ ([www.minzdravsoc.ru](http://www.minzdravsoc.ru))

10. Максимовский Ю.М. Терапевтическая стоматология: руководство к практич. занятиям: учеб. пособие.- М: ГЭОТАР-Медиа, 2016

11. Поюровская И.Я. Стоматологическое материаловедение.- 2015

12. Ортопедическая стоматология: учебник /Под ред. И.Ю. Лебеденко.- 2014

13. Поюровская И.Я. Полимерные материалы в ортопедической стоматологии. Материалы для искусственных зубов: учеб. пособие.- 2013

14. Поюровская И.Я. Вспомогательные материалы в ортопедической стоматологии. Стоматологический гипс. – 2014 **Интернет-ресурсы:**

Сайты в Интернете: [www.ortodent.ru](http://www.ortodent.ru), [www.stom.ru](http://www.stom.ru), [www.rusdent.com](http://www.rusdent.com), [www.dental site.ru](http://www.dental.site.ru), [www.stomatolog.ru](http://www.stomatolog.ru).

### **Ответы к ситуационным задачам:**

1. При данной патологии получают разгружающий оттиск при минимальном давлении оттисковой массы на тонкую атрофичную или избыточно податливую (болтающийся гребень) слизистую оболочку протезного ложа. Тщательное функциональное оформление краев слепка, клапанной зоны и сохранение ее формы и величины.

2. Нейтральная зона - пассивно-подвижная (хорошо податливая) слизистая оболочка, которая распространяется в виде полосы неравномерной ширины по вестибулярной поверхности верхней и нижней челюстей, по язычной поверхности нижней челюсти и по линии «А».

Переходная складка – место перехода неподвижной (податливой) слизистой оболочки в подвижную. Ее ширина составляет 1-3 мм., а области перехода твердого неба в мягкое (линия «А») –

3-8 мм. Переходная складка характеризуется малой подвижностью слизистой оболочки.

3.

1. Основные, дополнительные.

2. Функциональные методы исследования

3. С полной потерей зубов тело и ветви челюстей становятся тоньше, а угол нижней челюсти тупым, носогубные складки резко выражены, опускаются углы рта. Нижняя треть лица уменьшается в размере.

4. Полная адентия верхней челюсти II тип по Дойникову, полная адентия нижней челюсти IV тип по Дойникову.

5. На основе проведенных основных и дополнительных методов обследования поставлен диагноз- полная адентия верхней челюсти II тип по Дойникову, полная адентия нижней челюсти IV тип по Дойникову. Потеря жевательной эффективности по Агапову 100%

6. Изготовление полного съемного пластиночного протеза на верхнюю и нижнюю челюсти, с применением индивидуальной ложки

## Практическое занятие № 9-12

### ТЕМА 2.2. МЕТОДЫ ФИКСАЦИИ И СТАБИЛИЗАЦИИ СЪЕМНЫХ ПЛАСТИНОЧНЫХ ПРОТЕЗОВ НА БЕЗЗУБЫХ ЧЕЛЮСТЯХ

**1. Тема занятия:** Методы фиксации пластиночных протезов на беззубых челюстях, механические и биомеханические методы; Физические и биофизические методы фиксации протезов на беззубых челюстях; Особенности фиксации пластиночных протезов на беззубых челюстях Стабилизация съемных пластиночных протезов при полном отсутствии зубов; Факторы стабилизации съемных пластиночных протезов на беззубых челюстях

**2. Форма организации учебного процесса:**

Практическое занятие.

**3. Значение темы:**

Подготовка и ознакомление обучающихся с особенностями методов фиксации и стабилизации съемных протезов при полном отсутствии зубов. Этапы изготовления протезов.

**4. Цели обучения:**

**4.1 Общая цель**

На основе теоретических знаний и практических умений обучающийся должен ориентироваться в методах фиксации и стабилизации съемных протезов при полном отсутствии зубов и в этапах изготовления протезов, приобрести навыки в обследовании больных при полном отсутствии зубов.

**4.2 Учебная цель**

Обучающийся должен знать современные методики диагностики, методы фиксации и стабилизации съемных протезов при полном отсутствии зубов с учетом анатомо-функциональных особенностей зубочелюстной системы после полной утраты зубов; уметь фиксировать и стабилизировать съемные протезы в полости рта.

**4.3 Психолого-педагогическая цель:**

Развитие ответственности, духовности, нравственности соблюдения правил биомедицинской этики и деонтологии.

**5. Место проведения практического занятия:**

Ортопедический кабинет стоматологической поликлиники, учебные комнаты.

Длительность занятия – 4 ч. Всего – 16 ч.

**6. Оснащение занятия:**

Таблицы, слайды, обучающие программы, схемы, а также стоматологические материалы: гипс, супергипс, воск базисный, воск моделировочный Лавакс, оттисковые массы (силиконовые, альгинатные Hydrogum, Zetaflow, Speedex, Orthoprint), пластмасса базисная Этакрил, Редонт, Протакрил, комплекты пластмассовых зубов Эстедент. Инструменты – шпатель зуботехнический, микромотор зуботехнический, фильцы, щетки для полирования, перчатки, маски, наконечники стоматологические прямые, угловые и турбинные.

**7. План практического занятия:**

№ п/п	Этапы практического занятия	Продолжительность (мин)	Содержание этапа и оснащённость
1.	Организация занятия	5	Проверка посещаемости и внешнего

			вида обучающихся
2.	Формулировка темы и цели	10	Преподавателем объявляется тема и ее актуальность, цели занятия
3.	Контроль исходного уровня знаний, умений	20	Тестирование, индивидуальный устный или письменный опрос, фронтальный опрос, типовые задачи
4.	Раскрытие учебно-целевых вопросов	10	Инструктаж обучающихся преподавателем (ориентировочная основа деятельности.)

Самостоятельная работа обучаю- Работа: а) в стоматологическом кающихся (текущий контроль): бинете поликлиники.

5.	а) курирование больных б) проведение беседы, умение общаться, сбор анамнеза в) запись результатов обследования в карты и листы ежедневного учета г) разбор курируемых больных д) выявление типичных ошибок.	110	в) демонстрация куратором практических навыков по осмотру больного, обследование с интерпретацией результатов дополнительных методов исследования.
6.	Итоговый контроль знаний письменно или устно с оглашением оценки каждого обучающегося за 20 минут клинитеоретические знания и практические занятия	20	Тесты по теме, ситуационные задачи, практические навыки по изученной теме
7.	Задание на дом (на следующее за- 5 индивидуаль- нятие)	5	Учебно-методические задания (составить схемы, алгоритмы, таблицы и т.д.)

Всего:

180

### **8. Аннотация темы:**

Классификация методов фиксации и стабилизации полных съемных протезов по Парилу В.В. Получение анатомических оттисков. Этапы изготовления полных съемных протезов.

Функциональная ценность протезов определяется их устойчивостью на беззубых челюстях. Она зависит в первую очередь от анатомо-физиологических особенностей тканей протезного поля и органов полости рта, состояния слизистой оболочки протезного ложа и формы альвеолярных гребней и альвеолярной части челюстей. Чем больше площадь протезного ложа, чем меньше атрофия челюсти и лучше сохранены альвеолярные гребни верхней и альвеолярная часть нижней челюстей, тем благоприятней исход ортопедического лечения. В этом отношении протез на верхней челюсти имеет несомненные преимущества, так как площадь его опоры в 2-2,5 раза превышает площадь опоры протеза нижней челюсти. Наиболее

неблагоприятным для фиксации протезов являются 3 и 5 степени атрофии челюстей по Ф. И. Дойникову.

Фиксацию протеза можно рассматривать как пассивную устойчивость протеза на протезном ложе. Поэтому необходимо также проверять поведение протеза в динамике, используя различные пробы (фонетические и др.)

Фиксация протеза - удержание протеза на челюсти в покое за счет адгезии, когезии и разности давлений атмосферного и под протезом.

Стабилизация протеза – устойчивость протеза, его сопротивление разнонаправленным, сбрасывающим нагрузкам во время функции.

## **КЛАССИФИКАЦИЯ МЕТОДОВ ФИКСАЦИИ И СТАБИЛИЗАЦИИ ПОЛНЫХ СЪЕМНЫХ ПРОТЕЗОВ ПО ПАРИЛОВУ В. В.**

### **1. МЕТОДЫ ФИКСАЦИИ:**

1. механические
2. биомеханические
3. физические
4. хирургические

### **2 МЕТОДЫ СТАБИЛИЗАЦИИ:**

1. биофизический (функциональная присасываемость)
2. постановка зубов

**Механические методы.** Еще в XVIII в. П. Фошар предложил использовать для фиксации полных съемных протезов золотые пластинчатые пружины, устанавливаемые в изогнутом виде в области моляров, по одной справа и слева. Этот способ получил значительное распространение позже, когда пластинчатые пружины были заменены спиральными. Однако, пружины не создавали хорошей фиксации протезов, функциональная ценность которых по этой причине была низкой. Пружины имели и другие недостатки. Стремясь расправиться, они оказывали постоянное давление на ткани протезного ложа. В связи с этим мышцы, поднимающие нижнюю челюсть, находились в постоянном напряжении и утомлялись. Пружины повреждали слизистую оболочку щеки, а задержка остатков пищи делала их негигиеничными. Все это явилось причиной того, что как средство фиксации они были оставлены. К помощи пружин, заключенных в эластичные нейлоновые трубки, в настоящее время прибегают лишь после больших операций и при травматических дефектах челюстей, когда обычные способы не обеспечивают фиксации протезов. К механическим способам относят утяжеление протеза на нижнюю челюсть путем введения в его базис металлов с большим удельным весом (вольфрам, вкладки из пищевого олова массой 30—40 г) или делают боковые зубы из металла. К механическим способам фиксации относят также использование различных имплантатов (см. гл. 6).

**Биомеханические методы.** В основе этих методов лежит использование естественных анатомических образований. Сюда следует отнести, в первую очередь анатомическую ретенцию, применении десневых кламмеров при выступающем альвеолярном отростке или при значительно выраженных нависающих верхнечелюстных буграх. Для фиксации нижнего протеза Кемени предложил пелоты, которые соединены с базисом эластичным пружинящим рычагом; пелот перекидывается через внутреннюю косую линию и ложится на слизистую оболочку, имеющую значительный подслизистый слой. К этим способам крепления следует отнести также использование подъязычного пространства. Дно полости связано

непосредственно с языком, но время движения последнего изменяется величина переднего подъязычного пространства. При выдвигании языка вперед переднее подъязычное пространство превращается в узкую щель, дно полости рта поднимается. Резкие движения языка могут привести к его травме или сбрасыванию протеза. При боковых движениях языка на одноименной стороне происходит углубление переднего отдела подъязычного пространства и уменьшение его в сагиттальном направлении; на противоположной стороне ткани дна полости рта поднимаются. Таким образом, ширина переднего отдела подъязычного пространства зависит от степени атрофии альвеолярного отростка, выраженности подъязычных слюнных желез и положения языка. Расширение базиса протеза в переднем подъязычном пространстве можно вести в сагиттальном направлении, по ходу мышечных волокон.

**Физические методы** как средство укрепления протезов на беззубых челюстях использовались еще в прошлом веке. К этим методам относится использование магнитов: в боковые отделы протезов помещаются по два П-образных магнита, направленных друг к другу одноименными полюсами; были попытки использовать мелкие магниты, помещенные под каждый боковой зуб верхней и нижней челюсти перпендикулярно окклюзионной поверхности; пытались вводить один магнит под надкостницу челюсти, другой в протез. Недостатки: утяжеление протеза на 30—40 грамм вызывают постоянное напряжение, а, следовательно, утомление жевательных мышц; субпериостальное внедрение вызывает некроз кости.

В последнее время делаются попытки применять магниты из R-Co. Они не размагничиваются при плоской форме, которая наиболее удобна для целей ортопедической стоматологии, обладают коррозионной стойкостью в слюне и биологически индифферентны. Это из ряда редкоземельных элементов и пара магнитов диаметром 3 мм и толщиной 2,5 мм обладают силой притяжения приблизительно 70 кг. Эти сплавы намного превосходят по своим свойствам ранее применяемые и составляют новый класс магнитных материалов. Наиболее известный сплав этого типа — Co-Sm, величина его магнитного поля вдвое превосходит Co-Pt и Fe-Co-Ni. Кроме того, важна его очень высокая магнитная постоянная (внутренняя коэрцитивность), она в 5 раз выше Co-Pt и в 6 раз выше, чем у альниконовых (Fe-Co-Ni) сплавов. Это позволяет изготавливать магнит длиной 2 мм и меньше, сохраняя при этом всю силу магнитного поля. Появление новых соединений расширило область применения магнитов в стоматологии. Так, они стали использоваться в ортодонтии. Применение сомарий-кобальтовых магнитов дает ряд преимуществ: легкая внедряемость в акриловую пластмассу, легкость в установлении, возможность применения полых obturаторов. При использовании магнитных сплавов важное значение имеет исследование влияния магнитных полей на живой организм. Исследования показали, что магнитные поля безвредны для зубных тканей и для тканей, прилегающих к зубам.

Явление прилипаемости (адгезии), возникающее на границе двух сред; для использования этого явления необходимо, чтобы не только макрорельеф, но и микрорельеф слизистой должен быть отражен сначала на модели, а потом на базисе протеза. Использование разности атмосферного давления. Для этой цели в базисе протеза создавши камеру, после введения протез прижимается к небу и податливая слизистая оболочка заполняет эту камеру, вытесняя из нее воздух, затем эластичные ткани оттесняют протез и камера частично освобождается от заполнившей ее слизистой оболочки; вследствие этого в камере и появляется разреженное пространство, а по краю камеры слизистая оболочка образует замыкающий клапан, препятствующий поступлению в нее воздуха. Недостатки: слабая фиксация, гипертрофия слизистой оболочки в области камеры и заполнение ее, после чего фиксация вообще прекращается. Были попытки вместо одной камеры сделать многоячеистую, однако также происходило быстрое разрастание слизистой. На этом принципе основан также оставленный ныне метод крепления с помощью резиновых дисков — присосы Рауэ, которые укреплялись на

базисе протеза специальной кнопкой, при отвисании протеза диск принимал форму небольшой колбы с отрицательным давлением внутри нее.

**Биофизический метод фиксации и стабилизации протезов.** Совершенствование способа фиксации, основанного на принципе разреженного пространства привело к мысли о создании его не на ограниченном участке, то есть в камере, а под всем базисом протеза; если при наличии камеры замыкающий клапан обеспечивается контактом слизистой оболочки с краями камеры, то его можно образовать по краю всего протеза, где подвижная слизистая с ним соприкасается. Необходимо хорошее знание топографии клапанной зоны. При жевании протез под действием пищи, особенно вязкой, несколько смещается со своего ложа, просвет между ним и слизистой протезного ложа увеличивается и следовательно, образуется разреженное пространство. Последнее появляется лишь во время функции, поэтому метод фиксации называется функциональной присасываемостью. Этот метод является основным, но в то же время не исключает использование таких способов как адгезия, анатомическая ретенция. Замыкающий клапан препятствует попаданию воздуха под протез при функции и способствует его удержанию за счет разницы давления воздуха, находящегося в пространстве между протезом, слизистой оболочкой и атмосферным воздухом. Знание механизма образования этого клапана имеет большое значение для достижения положительных результатов ортопедического лечения больных с полной утратой зубов.

Этапы действия	Материалы и методика работы	Критерии правильного выполнения работы
Подготовка больного	Стоматологическое кресло набор инструментов	Оптимальное положение больного при получении оттисков с беззубых челюстей описано в методических указаниях 5 семестра
Подбор слепочной стандартной ложки	Набор стандартных ложек различной формы и величины	Ложка должна покрывать весь альвеолярный отросток, верхнечелюстные бугры, и небо на верхней челюсти или весь альвеолярный отросток со слизистым бугорком на нижней челюсти. Альвеолярные отростки проходят по середине ложа ложки

<p>Приготовление слепочной массы в соответствии с инструкцией завода-изготовителя и наложение ее на ложку</p>	<p>Гипс, термопластические, альгинатные или силиконовые массы, вода, резиновая чашка, шпатель для размешивания массы</p>	<p>Наложите массу в уровень с бортами ложки. Большое количество слепочной массы вызывает позыв к рвоте, затекание ее на мягкое небо.</p> <p>Ложку вводят правой рукой, отводя угол рта. Ложку устанавливают так, чтобы ручка ее приходилась по средней линии.</p> <p>Ложку прижимают сначала в заднем отделе неба, затем в переднем, что предупреждает затекание слепочного материала в глотку, а на нижней челюсти ложку вначале погружают в переднем отделе, а затем в заднем, проводя пассивное оформление краев оттиска.</p>
<p>Выведение оттиска из полости рта</p>		<p>Альгинатные и силиконовые выводят после принятия резинообразной консистенции.</p>



## ЭТАПЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПОЛНЫХ СЪЕМНЫХ ПРОТЕЗОВ"



### **9. Вопросы для самоподготовки:**

1. Механический метод фиксации протезов на беззубых челюстях.
2. Биохимический метод фиксации протезов.
3. Физические методы фиксации полных протезов.
4. Классификация слизистой оболочки протезного ложа по Суппли.
5. Формулирование диагноза.

### **10. Тестовые задания:**

#### **Исходный уровень Вариант 1**

1. Фиксация – это  
А) устойчивость полных съемных протезов в покое.  
Б) устойчивость полных съемных протезов при жевании  
Правильный ответ: а

2. Наиболее благоприятная форма альвеолярных отростков верхней и нижней челюсти при ортопедическом лечении после полной утраты зубов:

- А) отлогая
- Б) отвесная
- В) с навесами

Правильный ответ: б

3. Требования, предъявляемые к гипсовым моделям, при изготовлении полных съемных протезов:

- А) отсутствие пор, повреждений, уздечка языка оттянута
- Б) четкое отображение рельефа, отсутствие пор, повреждений
- В) аккуратно обрезана, незначительные смазывания рельефа переходной складки

Правильный ответ: б

4. Биофизические методы стабилизации полных съемных протезов.

- А) разреженное воздушное пространство, образуемое круговым замкнутым клапанном
- Б) функциональное моделирование внешней поверхности протеза
- В) сила магнитного поля

Правильный ответ: а

5. Клапанная зона – понятие:

- А) анатомическое
- Б) физиологическое
- В) функциональное

Правильный ответ: в

6. Для получения функционального оттиска при полной утрате зубов применяется:

- А) стандартная ложка
- Б) индивидуальная ложка
- В) и та, и другая

Правильный ответ: б

7. Для протезирования при полном отсутствии зубов наиболее благоприятна:

- А) плотная слизистая оболочка
- Б) тонкая слизистая оболочка
- В) подвижная слизистая оболочка
- Г) податливая слизистая оболочка

Правильный ответ: а

8. На верхней беззубой челюсти с вестибулярной стороны альвеолярного отростка при одностороннем незначительно нависающем скате на стороне последнего край протеза должен перекрывать

- А) пассивно-подвижную СО
- Б) активно-подвижную СО

В) неподвижную СО Г)

верно все

Д) верно все кроме б

Правильный ответ: д

9. Толщина края пластмассовой индивидуальной ложки в среднем равна

А) 1.0 мм Б)

2.0 мм

В) 3.5 мм

Правильный ответ: б

10. Разгружающий оттиск с беззубых челюстей целесообразно применять

А) при резкой атрофии альвеолярных частей

Б) повышенной чувствительности слизистой оболочки протезного ложа

В) истонченной слизистой оболочке

Г) «болтающемся» мягком гребне альвеолярного отростка

Д) верно все

Правильный ответ: д

### Исходный уровень

#### Вариант 2

1. Наиболее благоприятным типом атрофии нижней челюсти для изготовления протеза является:

А) выраженная равномерная атрофия альвеолярного отростка

Б) незначительная равномерная атрофия альвеолярного отростка

В) выраженная атрофия в переднем отделе

Г) неравномерно выраженная атрофия

Правильный ответ: б

2. Метод определения высоты нижнего отдела лица, который дает наилучший эстетический и функциональный эффект:

А) антропометрический метод

Б) с помощью циркуля золотого сечения

В) с помощью фонетических и глотательных проб

Г) на основании изучения фотографий пациента

Правильный ответ: а

3. Участок слизистой оболочки протезного ложа, принимающий участие в создании краевого клапана называется:

А) протезное ложе

Б) зона поднутрения

В) клапанная зона

Правильный ответ: в

4. Для ускорения кристаллизации медицинского гипса при его замешивании добавляют: А) поваренную соль  
Б) сахар  
В) буру.  
Правильный ответ: а
5. Граница протезного ложа верхней беззубой челюсти в дистальном отделе:  
А) захватывает верхнечелюстной бугор на половину  
Б) полностью перекрывает верхнечелюстной бугор  
В) не доходит до верхнечелюстного бугра на 1мм  
Правильный ответ: б
6. Пространственное соотношение зубных рядов и челюстей при движении нижней челюсти называется:  
А) окклюзия  
Б) артикуляция  
В) стабилизация  
Правильный ответ: б
7. Сlepочная масса накладывается на ложку при беззубых челюстях:  
А) ниже на 1мм бортов ложки  
Б) на уровне бортов ложки  
В) выше на 1мм бортов ложки  
Правильный ответ: в
8. На верхней беззубой челюсти с вестибулярной стороны при пологом скате альвеолярного отростка край протеза должен заканчиваться  
А) на пассивно-подвижной слизистой оболочке  
Б) активно-подвижной слизистой оболочке  
В) неподвижной слизистой оболочке  
Правильный ответ: б
9. Высота нижней трети лица соответствует эстетическому оптимуму при положении нижней челюсти  
А) в центральной окклюзии  
Б) передней окклюзии  
В) положении функционального покоя  
Г) боковой окклюзии  
Правильный ответ: в
10. Признаками увеличения межальвеолярного расстояния при полной потере зубов являются  
А) увеличение тонуса жевательных мышц  
Б) увеличение сократительной способности жевательных мышц

- В) болезненные ощущения в жевательных мышцах  
Г) больной испытывает повышенное давление на костную основу пртезного ложа  
Д) верно все  
Правильный ответ: д

### Закрепительный уровень

#### Вариант 1

1. При формировании дистального края полного съемного протеза следует учитывать:

- А) контуры дистального края твердого неба  
Б) топографию крылочелюстных складок  
В) форму ската мягкого неба  
Г) характер вибрирующей зоны «А»  
Д) верно все

Правильный ответ: д

2. Клинические проявления занижения межальвеолярной высоты:

- А) подбородок выдвигается вперед  
Б) выраженность носо-губных складок  
В) красная кайма губ уменьшена  
Г) напряжение мягких тканей лица при внешнем осмотре  
Д) верно все

Правильный ответ: д

3. Механические методы фиксации полных съемных протезов:

- А) эластические плунжеры  
Б) анатомическая ретенция  
В) пелоты Кемени  
Г) адгезия  
Д) верно все

Правильный ответ: а

4. Снятие функциональных оттисков:

- А) клинический этап 2  
Б) технический этап 4  
В) клинический этап 4  
Г) технический этап 3  
Д) клинический этап 3  
Е) технический этап 2

Правильный ответ: в

5. Мимические мышцы:

- А) круговая мышца глаза  
Б) поднимающая верхнюю губу и крыло носа  
В) поднимающая угол рта

- Д) опускающая угол рта
  - Е) мышца смеха
  - Ж) щечная
  - З) верно все
- Правильный ответ:        з

6. Морфофункциональные образования, не отображаемые на протезном ложе рабочих моделей челюстей, при изготовлении полных съемных протезов:

- А) щечно-десневые тяжи, уздечка языка, верхней и нижней губы
- Б) нижнечелюстные бугры, бугры верхней челюсти
- В) линия А , объем переходной складки
- Г) зубы
- Д) верно все

Правильный ответ:        г

7. Морфологические изменения височно-нижнечелюстного сустава после полной утраты зубов:

- А) увеличение амплитуды и характера движения нижней челюсти
- Б) смещение суставной головки кзади и вверх
- В) разволокнение и истощение хряща
- Г) уплощение суставной ямки
- Д) разволокнение и истощение хряща, уплощение суставной ямки
- Е) верно все

Правильный ответ:        д

8. Наименьшей степенью податливости обладает слизистая оболочка полости рта:

- А) альвеолярный отросток
- Б) область поперечных складок
- В) область сагиттального шва
- Г) задняя треть твердого неба
- Д) область поперечных складок, альвеолярный отросток
- Е) верно все

Правильный ответ:        в

9. Атрофированная, плотная, сухая слизистая оболочка, места прикрепления складок ближе к гребню альвеолярного отростка:

- А) 1 класс по Суппле
- Б) 2 класс по Суппле
- В) 3 класс по Суппле
- Г) 4 класс по Суппле.

Правильный ответ:        б

10. При формировании нижнего полного протеза следует уделять внимание

- А) области преддверия рта
- Б) подъязычной области

- В) позадиомолярная область
- Г) позадиальвеолярная область
- Д) верно все

Правильный ответ: д

### Закрепительный уровень

#### Вариант 2

1. Методы фиксации:

- А) механические
- Б) биофизические
- В) биомеханические
- Г) постановка зубов
- Д) хирургические
- Е) механические, биофизические, хирургические
- Ж) биофизические, биомеханические, постановка зубов
- З) биофизические, биомеханические, механические
- И) верно все

Правильный ответ: ж

2. Перечислите функции слизистой оболочки полости рта:

- А) барьерная
- Б) защитная
- В) регенераторная
- Г) сенсорная
- Д) всасывающая
- Е) барьерная, защитная, сенсорная
- Ж) верно все

Правильный ответ: ж

3. Средней степенью податливости обладает зона слизистой оболочки полости рта:

- А) альвеолярный отросток
- Б) область поперечных складок
- В) область сагиттального шва
- Г) задняя треть твердого неба
- Д) область поперечных складок, альвеолярный отросток
- Ж) верно все

Правильный ответ: б

4. Биомеханические методы фиксации полных съемных протезов:

- А) анатомическая ретенция
- Б) адгезия
- В) когезия
- Г) пелоты Кемени
- Д) функциональное моделирование внешней поверхности протеза

- Е) анатомическая ретенция, пелоты Кемени, адгезия
  - Ж) пелоты Кемени, анатомическая ретенция
- З) верно все

Правильный ответ: ж

5. Граница протезного ложа верхней беззубой челюсти в дистальном отделе:

- А) захватывает верхнечелюстной бугор на половину
- Б) полностью перекрывает верхнечелюстной бугор
- В) не доходит до него на 1мм.

Правильный ответ: б

6. После полной утраты зубов различают следующие виды соотношения беззубых челюстей: А) физиологическая прогения

- Б) ортогнатическое
- В) прогеническое
- Г) прогнатическое
- Д) смешанное
- Е) физиологическая прогения, прогеническое
- Ж) ортогнатическое, прогеническое, смешанное
- И) верно все

Правильный ответ: е

7. Функциональные изменения височно-нижнечелюстного сустава после полной утраты зубов:

- А) атрофия суставного бугорка
- Б) головка нижней челюсти смещается кзади и вверх
- В) появление боли, шума, щелканья
- Г) увеличение амплитуды движение в суставе

Д) головка нижней челюсти смещается кзади и вверх, увеличение амплитуды движение в суставе

- Е) головка нижней челюсти смещается кзади и вверх, появление боли, шума, щелканья
- Ж) верно все

Правильный ответ: д

8. Наименьшей степенью податливости обладает зона слизистой оболочки полости рта:

- А) альвеолярный отросток
- Б) область поперечных складок
- В) область сагиттального шва
- Г) задняя треть твердого неба
- Д) область поперечных складок, область сагиттального шва
- Е) область сагиттального шва, альвеолярный отросток
- Ж) верно все

Правильный ответ: в



9. Альвеолярная часть хорошо выражена в переднем отделе и резко атрофирована в боковом: А) 1 тип Келлера Б) 2 тип Келлера  
В) 3 тип Келлера Г) 4 тип Келлера.

Правильный ответ: в

10. Средняя атрофия альвеолярных отростков в боковых отделах и незначительная атрофия в переднем отделе:

- А) 1 тип по Оксману
- Б) 2 тип по Оксману
- В) 3 тип по Оксману
- Г) 4 тип по Оксману

Правильный ответ: г

*Критерии оценки тестового контроля знаний:*

**5 «отлично» -86-100%** правильных ответов;

**4 «хорошо» - 71-85%** правильных ответов;

**3 «удовлетворительно» - 56-70%** правильных ответов;

**2 «неудовлетворительно»- менее 56%** правильных ответов.

### **11. Ситуационные задачи:**

1. Больная явилась на повторный прием к врачу с жалобами на плохую фиксацию полного съемного протеза на верхней челюсти. Неделю назад ей был изготовлен полный съемный протез на верхнюю челюсть.

**Объективно:** При осмотре границ полного съемного протеза в полости рта по линии "А" видны слепые отверстия. граница протеза не доходит до них на 2 мм. При широком открывании рта протез сбрасывается. Объясните причину плохой фиксации протеза. Как ее можно устранить?

2. У больной С, 54 года, с полным отсутствием зубов верхней и нижней челюсти имеется рыхлая, резкоподатливая слизистая оболочка. Какой тип оболочки по Суппле? Ваша тактика врача - ортопеда?

3. Больная М., 62 года, обратилась в клинику с целью протезирования.

Выявлено: полное отсутствие зубов верхней и нижней челюсти. Выраженность носогубных и подбородочных складок, выдвинутое положение подбородка и приподнятость их. Углы рта опущены. Губы сомкнуты, красная кайма губ не видна. Есть тенденция на снижение высоты нижнего отдела лица.

**ВОПРОСЫ:**

1. Какие дополнительные методы обследования необходимо провести?

2. Какие Вы знаете способы определения высоты нижнего отдела лица? 3.

Тактика врача-ортопеда при диагностике данной патологии.

### **12. Рекомендации по учебно-исследовательской работе студентов (УИРС):**

Темы УИРС:

1. Нарисовать таблицу "Методы фиксации и стабилизации полных съемных протезов".
2. Реферат "Снятие функциональных оттисков".

### **13. Рекомендуемая литература:**

#### **Основная литература:**

Съемные протезы [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М. Л. Миронова. - М. : ГЭОТАР-Медиа,

2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437186.html>

Зуботехническое дело в стоматологии [Электронный ресурс] : учебник для медицинских училищ и колледжей / Б. А. Смирнов, А. С. Щербаков - 2-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016.

Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437087.html> Дополнительная литература:

Ортопедическая стоматология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. И. Ю. Лебеденко, Э. С. Каливрадзияна. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа:

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437223.html>

Дойников А. И., Сеницын В. Д. Зуботехническое материаловедение : Учебник / Дойников А. И., Сеницын В. Д. - Москва : Медицина, 1981. - 208с.

Дойников А. И., Сеницын В. Д. Зуботехническое материаловедение : Учебник / Дойников А. И., Сеницын В. Д. - Москва : Медицина, 1986. - 208с.

Ортопедическая стоматология : Учебник / Копейкина В.Н., Миргазизова М.З. - Москва : Медицина, 2001. - 624с. - ISBN 5-225-04598-7

Копейкин В. Н., Демнер Л. М. Зубопротезная техника : Учебник / Копейкин В. Н., Демнер Л. М. - Москва : Медицина, 1985. - 400с.

Журналы «Ортопедическая стоматология», «Зубной техник», «Панорама ортопедической стоматологии».

Региональные периодические издания по ортопедической стоматологии.

Информационная справочная и поисковая система Консультант и/или Гарант (модуль «Здравоохранение»)

Официальный сайт Министерства здравоохранения и социального развития РФ ([www.minzdravsoc.ru](http://www.minzdravsoc.ru))

Максимовский Ю.М. Терапевтическая стоматология: руководство к практич. занятиям: учеб. пособие.- М: ГЭОТАР-Медиа, 2016

Поюровская И.Я. Стоматологическое материаловедение.- 2015

Ортопедическая стоматология: учебник /Под ред. И.Ю. Лебеденко.- 2014

Поюровская И.Я. Полимерные материалы в ортопедической стоматологии. Материалы для искусственных зубов: учеб. пособие.- 2013 Поюровская И.Я. Вспомогательные материалы в ортопедической стоматологии. Стоматологический гипс. – 2014

#### **Интернет-ресурсы:**

Сайты в Интернете: [www.ortodent.ru](http://www.ortodent.ru), [www.stom.ru](http://www.stom.ru), [www.rusdent.com](http://www.rusdent.com), [www.dental.site.ru](http://www.dental.site.ru), [www.stomatolog.ru](http://www.stomatolog.ru).

#### **Ответы к ситуационным задачам:**

1. Причиной плохой фиксации протеза является несоответствие границ протезного ложа и изготовленного протеза. Изготовление нового протеза с учетом всех анатомических особенностей, границ (на 2 мм. позади небных слепых ямок, обходя щечно-десневые тяжи).

2. III класс по Суппли. Показано снятие разгружающего оттиска. При этом базис протеза будет иметь рельеф несжатой слизистой оболочки, что положительно сказывается на

фиксации протеза во время функции речи и покоя. используются оттискные массы с высокой степенью текучести.

3.

1. Изучение диагностических моделей, рентгенологический метод: ортопантомография внутри и внеротовая R-графия.

2. Анатомический, антропометрический, анатомио-физиологический методы исследования.

3. Обследование пациента с помощью основных и дополнительных методов, обоснование диагноза, выбор конструкции.

## Занятие № 13-17

### ТЕМА 2.2. МЕТОДЫ ФИКСАЦИИ И СТАБИЛИЗАЦИИ СЪЕМНЫХ ПЛАСТИНОЧНЫХ ПРОТЕЗОВ НА БЕЗЗУБЫХ ЧЕЛЮСТЯХ.

**1. Тема занятия:** Снятие функционального оттиска, окантовка, отливка модели; Индивидуальные ложки; Техника изготовления индивидуальной ложки; Припасовка индивидуальной ложки. Функциональные пробы Гербста, Баянову.

**2. Форма организации учебного процесса:**

Практическое занятие.

**3. Значение темы:**

Подготовка и ознакомление обучающихся с техникой изготовления и припасовкой индивидуальных жестких ложек, показаниями для изготовления индивидуальных жестких ложек, материалами для их изготовления.

**4. Цели обучения:**

**4.1 Общая цель**

На основе теоретических знаний и практических умений обучающийся должен ориентироваться в изготовлении и припасовки индивидуальных жестких ложек, иметь навыки при определении показаний для изготовления индивидуальной ложки.

**4.2 Учебная цель**

Обучающийся должен знать современные методики диагностики, изготовления и припасовки индивидуальных жестких ложек. Принцип выбора материала для изготовления индивидуальной ложки; уметь изготовить индивидуальную ложку.

**4.3 Психолого-педагогическая цель:**

Развитие ответственности, духовности, нравственности соблюдения правил биомедицинской этики и деонтологии.

**5. Место проведения практического занятия:**

Ортопедический кабинет стоматологической поликлиники, учебные комнаты.

Длительность занятия – 4 ч. Всего 20 ч.

**6. Оснащение занятия:**

Таблицы, слайды, обучающие программы, схемы, а также стоматологические материалы: гипс, супергипс, воск базисный, воск моделировочный Лавакс, оттискные массы (силиконовые, альгинатные Hydrogum, Zetaflow, Speedex, Orthoprint), пластмасса базисная Этакрил, Редонт, Протакрил, комплекты пластмассовых зубов Эстедент. Инструменты – шпатель

зуботехнический, микромотор зуботехнический, фильцы, щетки для полирования, перчатки, маски, наконечники стоматологические прямые, угловые и турбинные.

### **7. План практического занятия:**

№ п/п	Этапы практического занятия	Продолжительность (мин)	Содержание этапа и оснащенность
1.	Организация занятия	5	Проверка посещаемости и внешнего вида обучающихся
2.	Формулировка темы и цели	10	Преподавателем объявляется тема и ее актуальность, цели занятия
3.	Контроль исходного уровня знаний, умений	20	Тестирование, индивидуальный устный или письменный опрос, фронтальный опрос, типовые задачи
4.	Раскрытие учебно-целевых вопросов	10	Инструктаж обучающихся преподавателем (ориентировочная основа деятельности.)

Самостоятельная работа обучающихся (текущий контроль):

Работа: а) в стоматологическом кабинете поликлиники.

5.	б) проведение беседы, умение общаться, сбор анамнеза в) запись результатов обследования в карты и листы ежедневного учета г) разбор курируемых больных д) выявление типичных ошибок.	110	картой	б) с амбулаторной ортопедической  в) демонстрация куратором практических навыков по осмотру больного, обследование с интерпретацией результатов дополнительных методов исследования.
6.	Итоговый контроль знаний письменно или устно с оглашением оценки каждого обучающегося за теоретические знания и практическую тему занятия	20	Тесты по теме, ситуационные клинические задачи	ские навыки по изученной
7.	Задание на дом (на следующее занятие)	5	следующего занятия, индивидуальные задания (составить схемы, алгоритмы, таблицы и т.д.)	Учебно-методические разработки
Всего:		180		

### **8. Аннотация темы:**

Этапы получения функциональных оттисков, припасовка индивидуальной жесткой ложки.

Функциональные оттиски впервые предложил Schrott (в 1864 г.). Изготавливали металлические ложки для обеих челюстей. К ложкам припаивали пружины, которые фиксировали их на протезном поле. В ложке наносили разогретую гуттаперчу и пациент 15 – 20 мин. производил различные движения челюсти, двигал губами, щеками и языком.

Мотте (1897 г.) изготавливал протезы по анатомическим оттискам. Накладывал слой гуттаперчи и давал пациентам пользоваться 1 – 2 дня.

### **Методы изготовления индивидуальных ложек.**

**Изготовление индивидуальной ложки** из самотвердеющих пластмасс (Карбопласт, Протакрил, Редонт) состоит в приготовлении пластмассового теста, формировании пластин определенной формы и толщины и обжаривания ими гипсовой модели, предварительно покрытой изоляционным лаком «Изокол», вручную или с использованием вышеназванных аппаратов. После полимеризации пластмассы (10-15 мин) ложку снимают с модели и обрабатывают фрезами и карборундовыми головками, следя за соблюдением очерченных границ. Толщина края ложки должна быть не менее 1,5 мм, так как при очень тонком крае трудно добиться достаточной объемности оттиска.

Если предполагается снятие разгружающего функционального слепка гипсом, например при тонкой, атрофичной слизистой или на альвеолярном отростке имеются навесы, мешающие наложению ложки, то ее готовят по так называемому второму слою. После того как обжата и сформирована восковая репродукция индивидуальной ложки, ее смазывают вазелином и обжимают вторым слоем воска, который и заменяют на пластмассу.

Первый слой служит для создания пространства между слизистой протезного ложа и ложкой, в котором и располагается слепочная масса, то есть гипс, так как очень тонкий его слой может раскрошиться. В настоящее время эта методика потеряла свое значение, ибо имеется большое количество оттискных материалов (силиконовые, тиоколовые, цинкооксидгваяколовые), которые не крошатся и позволяют получать оттиск с минимальной толщиной, поэтому необходимости создавать заранее пространство нет. Следующим этапом является **припасовка индивидуальной ложки**. Ложку на верхнюю беззубую челюсть припасовывают по следующему плану.

Вначале освобождают уздечку губы, боковые тяжи, создавая для них выемки по краю ложки. Затем проверяют границу за альвеолярными буграми, ориентируясь при этом местом прикрепления к верхней челюсти крыловидной складки, которая не должна перекрываться ложкой. Одновременно выявляют линию «А» и топографию слепых отверстий, для чего последние маркируют чаще всего химическим карандашом и накладывают ложку, на которой они отпечатываются. Следует отметить, что пробы Гербста при уточнении границ ложки на верхней челюсти применяются не часто.

При припасовке ложки на верхней челюсти следует принимать во внимание, что граница протеза с вестибулярной стороны должна покрывать податливую слизистую оболочку, несколько сдавливая ее и располагаясь на 1-2 мм ниже переходной складки, контактировать с ее куполом (подвижная слизистая оболочка) и иметь вогнутую вестибулярную поверхность. При такой конфигурации края протеза щека будет плотно прилегать, а фиксация будет лучше, так как это препятствует поступлению воздуха под протез.

Важное значение для фиксации протеза имеет положение оттиска по линии «А» Он в этом месте должен заканчиваться на мягком небе, переходя на него на 1-2 мм. Мягкое небо следует заснять в приподнятом положении. При несоблюдении этого условия оттиск будет снят при опущенном небе.

Протез в этом случае будет плохо фиксироваться во время еды и разговора, так как мягкое небо приподнимается, пропуская воздух под протез. Для того, чтобы при снятии оттиска отжать мягкое небо, на небный край ложки накладывают полосу термопластичной массы, можно воска шириной 4-5 мм и толщиной в 2-3 мм. Однако она не должна накладываться на край ложки в том месте, где может оттеснить крылочелюстную складку, то есть альвеолярные бугры должны быть свободными. Затем ложку вводят в рот и прижимают ее к небу при полуоткрытом рте. Когда масса затвердевает, ложку выводят из полости рта.

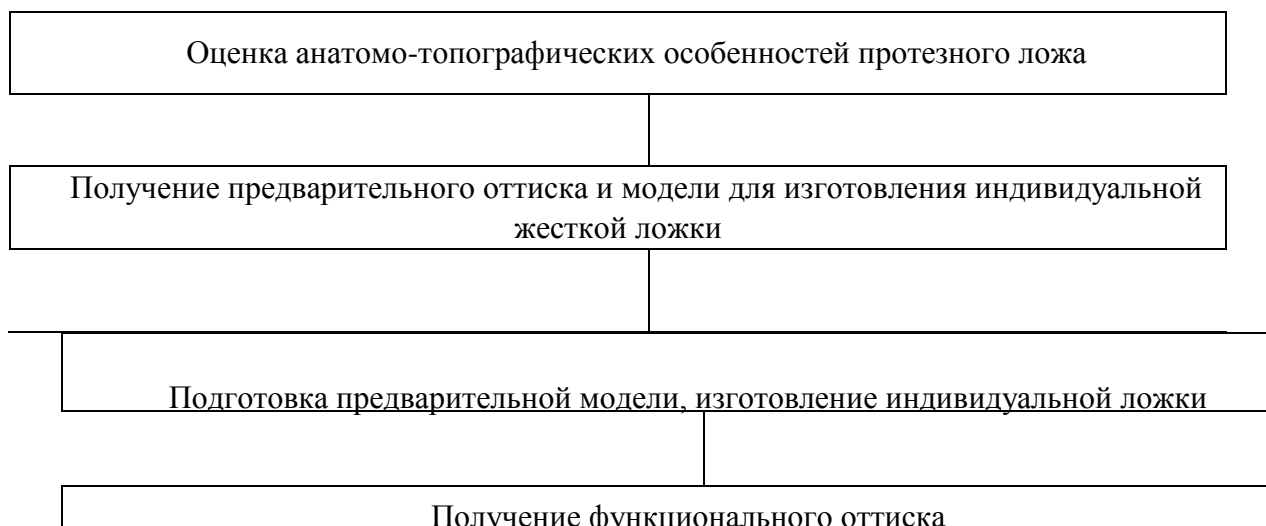
Припасовка индивидуальной ложки на нижнюю челюсть также начинается с освобождения уздечки губы и языка, а также боковых тяжей путем создания выемок в крае протеза. Это можно сделать узким фиссурным бором, дисками, колесовидной головкой. Ориентиром для определения дистальной границы служат слизистые бугорки (*tuberculum mucosum*). Они покрываются ложкой частично или полностью, в зависимости от их формы, локализации, консистенции, наличия или отсутствия болезненности при пальпации. В этом вопросе нет единого мнения и решается он индивидуально. С язычной стороны в боковых отделах ложка должна перекрывать внутреннюю косую линию, если она округлой формы и доходить до нее при острой форме, но заднеязычный край ее обязательно должен находиться в безмышечном треугольнике. При наличии экзостозов в переднем отделе альвеолярного отростка ложка их перекрывает, оставляя свободными выводные протоки подъязычных желез.

На нижней челюсти изготавливают протезы с границами, точно заполняющими объем переходной зоны. По возможности они должны покрывать ретромолярное и подъязычное пространство. Если не удастся достичь функциональной присасываемости протеза, то расширение границ является оправданным, так как при этом одновременно уменьшается давление на единицу площади протезного ложа. Следует отметить, что вопрос о возможности расширения базиса в переднем участке должен решаться строго индивидуально. Зону расширения можно обнаружить следующим образом. Пациента просят не напрягать губы и держать нижнюю челюсть в состоянии покоя. Затем врач накладывает указательный палец посередине нижней губы изнутри, а большой палец — снаружи и просит пациента сжать губы. Путем такой пальпации выявляется площадь наименьшего напряжения, имеющая обычно овальную форму, с вертикальным размером в центре 1,5—2,0 мм и, постепенно сужаясь, заканчивается между клыками и первыми премолярами, где располагается мышечный узел — *modiolus*. Нижняя граница этого участка находится на 0,5 мм выше подбородочногубной складки, а верхняя на 2—3 мм ниже красной каймы губы. Описываемая зона по-разному выражена у различных людей в зависимости от тонуса подбородочной, круговой мышцы рта и атрофии альвеолярного отростка.

Таким образом, расширять (утолщать) базис в большей степени необходимо при значительной атрофии альвеолярного отростка и слабом тонусе названных мышц.

### **Внешний вид индивидуальной ложки для верхней и нижней челюстей.**

## **ЭТАПЫ ПОЛУЧЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ОТТИСКОВ**



### **9. Вопросы для самоподготовки:**

1. Что называется анатомическим оттиском?
2. Для чего применяются функциональные пробы?
3. Какие мышцы участвуют во время проведения функциональных проб?
4. Припасовка индивидуальной ложки по методу Гербста? 5. Функциональные оттиски, классификация?

### **10. Тестовые задания**

#### **Исходный уровень**

#### **Вариант 1**

1. При резкой атрофии альвеолярных частей челюстей функциональные оттиски предпочтительнее получать, применяя функциональные пробы

- А) Гербста
- Б) Осинга
- В) Гойпла
- Г) по методике объемного моделирования
- Д) Осборна

Правильный ответ: г

2. Уровень функциональной периферии, получаемый во время снятия функционального оттиска, соответствует:

- А) состоянию широко открытого рта
  - Б) состоянию полуоткрытого рта
  - В) сомкнутых челюстей.
- Правильный ответ: б

2. Граница протезного ложа нижней беззубой челюсти в вестибулярной области:
- А) включая нижнечелюстной бугор
  - Б) по своду переходной складки, обходя уздечку нижней губы и щечно-десневые тяжи
  - В) перекрывает челюстно-подъязычную линию на 1мм.
- Правильный ответ: б

3. Какое соотношение принимают челюсти при полной адентии:
- А) прогнатия
  - Б) прогения В) ортогнатия.
- Правильный ответ: б

4. Какой клапан является основным для хорошей фиксации полных протезов:
- А) краевой
  - Б) передний
  - В) средний.
- Правильный ответ: а

5. Стенка альвеолярного гребня на верхней челюсти подвергается наибольшей атрофии в области:
- А) щечной
  - Б) небной
  - В) равномерная атрофия альвеолярного отростка по всей длине.
- Правильный ответ: а

6. Автор методики объемного моделирования:
- А) П.Т. Тапрыкулев
  - Б) В.Н. Трезубов
  - В) И.М. Оксман.
- Правильный ответ: а

7. При припасовке индивидуальной ложки на верхней челюсти Гербст рекомендует проводить
- А) семь проб
  - Б) пять проб
  - В) четыре пробы Г) три пробы
- Правильный ответ: в



8. Толщина края индивидуальной ложки на беззубую челюсть должна быть равна

- А) примерно 1,0 мм
- Б) 1.0-1.5 мм
- В) 1.5-2.0 мм
- Г) 2.0-3.0 мм

Правильный ответ: в

9. У больных со значительно выраженной атрофией челюстей пробы Гербста при коррекции индивидуальных ложек необходимо проводить

- А) при широко открытом рте и активном выполнении проб, с большой амплитудой движений органов зубочелюстной системы
- Б) полузакрытом рте, с уменьшенной амплитудой движений органов зубочелюстной системы

Правильный ответ: б

### Исходный уровень

#### Вариант 2

1. Оформление краев функционального оттиска производят при помощи:

- А) активными движениями
- Б) активными и пассивными движениями
- В) пассивными движениями

Правильный ответ: б

2. Работу с индивидуальными ложками начинают с:

- А) оформления функционального края
- Б) припасовки индивидуальной ложки.

Правильный ответ: а

3. Граница дистального края протеза на верхней челюсти проходит:

- А) на 1мм до линии А
- Б) на уровне линии А
- В) перекрывая линию А на 1мм.

Правильный ответ: а

4. Классификация Суппле характеризует состояния: А) слизистой оболочки полости рта

- Б) альвеолярной части.

Правильный ответ: а

5. Наибольшей атрофии на нижней челюсти подвергается:

- А) щечная область
- Б) язычная область
- В) равномерная атрофия.

Правильный ответ: а

6. Проведение проб Гербста необходимо для:

- А) определения границ будущего протеза
- Б) для фиксации центральной соотношения
- В) создания клапанной зоны.

Правильный ответ: в

7. У больных с полной потерей зубов более благоприятным для обеспечения устойчивости протеза и восприятия жевательного давления является

- А) широкий альвеолярный отросток умеренной высоты
- Б) узкий и высокий альвеолярный отросток

Правильный ответ: а

8. Пассивное оформление краев функционального оттиска подразумевает, что смещение подвижных образований, окружающих края оттиска, осуществляется, главным образом, за счет действий

- А) врача
- Б) самого больного

Правильный ответ: а

6. Пробы Гербста удобны для получения функционального оттиска

- А) при сохранившихся альвеолярных частях челюстей
- Б) резкой атрофии альвеолярных частей челюсти

Правильный ответ: а

10. Индивидуальная ложка применяется для снятия оттиска:

- А) анатомического
- Б) функционального.

Правильный ответ: б

### **Закрепительный уровень**

#### **Вариант 1**

1. Морфологические изменения височно-нижнечелюстного сустава после полной утраты зубов:

- А) увеличение амплитуды и характера движения нижней челюсти
- Б) смещение суставной головки кзади и вверх
- В) разволокнение и истощение хряща
- Г) уплощение суставной ямки
- Д) разволокнение и истощение хряща, уплощение суставной ямки
- Е) верно все

Правильный ответ: д

2. Альвеолярная часть хорошо выражена в переднем отделе и резко атрофирована в боковом:

- А) 1 тип Келлера
- Б) 2 тип Келлера
- В) 3 тип Келлера Г) 4 тип Келлера.

Правильный ответ:

в

3. Клапанная зона – понятие:

- А) анатомическое
- Б) физиологическое В) функциональное.

Правильный ответ:

в

4. Морфофункциональные образования, не отображаемые на протезном ложе рабочих моделей челюстей, при изготовлении полных съемных протезов:

- А) щечно-десневые тяжи, уздечка языка, верхней и нижней губы
- Б) нижнечелюстные бугры, бугры верхней челюсти
- В) линия А , объем переходной складки
- Г) зубы
- Д) верно все

Правильный ответ: г

5. Средняя атрофия альвеолярных отростков в переднем отделе и незначительная атрофия их в боковом отделе:

- А) 1 тип по А.И. Дойникову
- Б) 2 тип по А.И. Дойникову
- В) 3 тип по А.И. Дойникову
- Г) 4 тип по А.И. Дойникову
- Д) 5 тип по А.И. Дойникову.

Правильный ответ: д

6. Средней степенью податливости обладает зона слизистой оболочки полости рта:

- А) альвеолярный отросток
- Б) область поперечных складок
- В) область сагиттального шва
- Г) задняя треть твердого неба
- Д) верно все

Правильный ответ: б

7. Функциональные изменения челюстей после полной утраты зубов:

- А) атрофия тела верхней челюсти, углубление собачьей ямки
- Б) увеличение амплитуды и характера движения нижней челюсти
- В) увеличение площади протезного поля

- Г) увеличение амплитуды и характера движения нижней челюсти, увеличение площади протезного поля  
Д) верно все  
Правильный ответ: б
8. Граница протезного ложа нижней беззубой челюсти в переднем отделе подъязычной области:  
А) доходит до протоков слюнных желез, не перекрывая их, обходя уздечку языка  
Б) перекрывает линию А на 1мм  
В) по своду переходной складки.  
Правильный ответ: а
9. Пластмассы на основе акрилатов:  
А) ортисил  
Б) эладент  
В) фторакс  
Г) фторакс, эладент  
Д) верно все  
Правильный ответ: в
10. Щечно-десневые тяжи к альвеолярному отростку во время снятия функционального оттиска имеют направленность:  
А) косую  
Б) продольную  
В) перпендикулярную.  
Правильный ответ: в

### **Закрепительный уровень Вариант 2**

1. Резкая равномерная атрофия альвеолярных отростков. Переходные складки и точки прикрепления уздечек и щечных тяжей располагаются на уровне вершины. Выраженный свод неба верхней челюсти альвеолярных отростков. Небо плоское.  
А) 1 тип по А.И. Дойникову  
Б) 2 тип по А.И. Дойникову  
В) 3 тип по А.И. Дойникову  
Г) 4 тип по А.И. Дойникову  
Д) 5 тип по А.И. Дойникову.  
Правильный ответ: в
2. Морфологические изменения челюстей после полной утраты зубов:  
А) увеличение амплитуды и характера движения нижней челюсти  
Б) старческая прогения  
В) атрофия тела верхней челюсти и альвеолярных отростков челюстей  
Г) увеличение угла нижней челюсти до 140 градусов

Д) старческая прогения, атрофия тела верхней челюсти и альвеолярных отростков челюстей

Е) увеличение угла нижней челюсти до 140 градусов, атрофия тела верхней челюсти и альвеолярных отростков челюстей Ж) верно все.

Правильный ответ: е

3. Степень податливости слизистой оболочки протезного ложа колеблются:

А) 0,5-2мм

Б) 0,01-0,1мм

В) 2-5мм.

Правильный ответ: а

4. Полное отсутствие альвеолярного отростка, резкое уменьшение размера тела челюсти и верхне-челюстных бугров, плоское небо:

А) 1 тип Шредера

Б) 2 тип Шредера В) 3

тип Шредера.

Правильный ответ:

в

5. Базальная дуга – это линия проходящая:

А) по гребню альвеолярного отростка

Б) по верхушкам корней

В) по переходной складки.

Правильный ответ: а

6. При получении компрессионного функционального оттиска ткани протезного ложа, обладающие выраженными буферными свойствами, должны находиться

А) под незначительной нагрузкой

Б) большой нагрузкой

Правильный ответ: б

7. Индивидуальные жесткие ложки должны:

А) плотно прилегать к тканям протезного ложа

Б) соответствовать границам будущего протеза

В) быть меньше границ будущего протеза

Г) не плотно прилегать к тканям протезного ложа

Д) плотно прилегать к тканям протезного ложа, соответствовать границам будущего протеза

Е) не плотно прилегать к тканям протезного ложа, соответствовать границам будущего протеза

Правильный ответ: д

8. Подъязычная область отображается с помощью проб Гербста:

- А) глотание и широкое открывание рта
  - Б) провести языком по красной кайме губ
  - В) дотронуться языком до щеки при полузакрытом рте
  - Г) высунуть язык к кончику носа
  - Д) активные движения мимической мускулатуры
  - Е) глотание и широкое открывание рта, провести языком по красной кайме губ, дотронуться языком до щеки при полузакрытом рте
  - Ж) провести языком по красной кайме губ, дотронуться языком до щеки при полузакрытом рте, высунуть язык к кончику носа
- З) верно все
- Правильный ответ:        ж

9. Особенности комбинированного оттиска:

- А) малоподвижная, тонкая, атрофированная слизистая оболочка, применяются жидкотекучие слепочные массы
  - Б) податливая, рыхлая, подвижная слизистая оболочка, применяются туго текучие слепочные массы
  - В) наличие костных выступов, экзостозов, мест выхода нервных окончаний и сосудов, один участок снимают под давлением, а другие без давления.
- Правильный ответ:        в

10. Какие материалы относятся к пластмассам акрилового ряда:

- А) ортопласт
  - Б) этакрил
  - В) фторакс
  - Г) ортокор
  - Д) ортопласт, этакрил
  - Е) ортопласт, фторакс, ортокор
  - Ж) ортопласт, фторакс
- З) верно все
- Правильный ответ:        ж

*Критерии оценки тестового контроля знаний:*

- 5 «отлично» -86-100%** правильных ответов;
- 4 «хорошо» - 71-85%** правильных ответов;
- 3 «удовлетворительно» - 56-70%** правильных ответов;
- 2 «неудовлетворительно»-** менее **56%** правильных ответов.

### **11. Ситуационные задачи:**

1. Больной явился на повторный прием к врачу: ранее был получен анатомический оттиск с беззубой верхней челюсти и изготовлена индивидуальная ложка.

Каковы последующие действия врача?

2. Больной явился на повторный прием к врачу. Этап коррекции индивидуальной ложки на нижнюю челюсть. Ложка сбрасывается во время движения языка в боковые стороны (при дотрагивании кончиком языка правой и левой щеки).

Какие мышцы участвуют в сбрасывании ложки?

Какие участки необходимо корректировать?

3. Больной с диагнозом: "Полная вторичная адентия верхней и нижней челюсти 3 степени атрофии" обратился на прием к врачу. Ему было предложено изготовить полные съемные протезы на верхнюю и нижнюю челюсти.

Какова последовательность этапов изготовления полных съемных пластинчатых протезов. Особенности изготовления индивидуальных ложек.

## **12. Рекомендации по учебно-исследовательской работе студентов(УИРС):**

Темы УИРС:

1. Границы съемных протезов, изготовление индивидуальных жестких ложек".
2. "Припасовка индивидуальных ложек в полости рта".

## **14. Рекомендуемая литература:**

Съемные протезы [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М. Л. Миронова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа:

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437186.html>

Зуботехническое дело в стоматологии [Электронный ресурс] : учебник для медицинских училищ и колледжей / Б. А. Смирнов, А. С. Щербаков - 2-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437087.html>

Дополнительная литература:

Ортопедическая стоматология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. И. Ю. Лебеденко, Э. С. Каливраджияна. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437223.html>

Дойников А. И., Сеницын В. Д. Зуботехническое материаловедение : Учебник / Дойников А. И., Сеницын В. Д. - Москва : Медицина, 1981. - 208с.

Дойников А. И., Сеницын В. Д. Зуботехническое материаловедение : Учебник / Дойников А. И., Сеницын В. Д. - Москва : Медицина, 1986. - 208с.

Ортопедическая стоматология : Учебник / Копейкина В.Н., Миргазизова М.З. - Москва : Медицина, 2001. - 624с. - ISBN 5-225-04598-7

Копейкин В. Н., Демнер Л. М. Зубопротезная техника : Учебник / Копейкин В. Н., Демнер Л. М. - Москва : Медицина, 1985. - 400с.

Журналы «Ортопедическая стоматология», «Зубной техник», «Панорама ортопедической стоматологии».

Региональные периодические издания по ортопедической стоматологии.

Информационная справочная и поисковая система Консультант и/или Гарант (модуль «Здравоохранение»)

Официальный сайт Министерства здравоохранения и социального развития РФ ([www.minzdravsoc.ru](http://www.minzdravsoc.ru))

Максимовский Ю.М. Терапевтическая стоматология: руководство к практич. занятиям: учеб. пособие.- М: ГЭОТАР-Медиа, 2016

Поюровская И.Я. Стоматологическое материаловедение.- 2015

Ортопедическая стоматология: учебник /Под ред. И.Ю. Лебеденко.- 2014

Поюровская И.Я. Полимерные материалы в ортопедической стоматологии.

Материалы для искусственных зубов: учеб. пособие.- 2013 Поюровская И.Я.

Вспомогательные материалы в ортопедической стоматологии. Стоматологический гипс. – 2014

**Интернет-ресурсы:**

Сайты в Интернете: [www.ortodent.ru](http://www.ortodent.ru), [www.stom.ru](http://www.stom.ru), [www.rusdent.com](http://www.rusdent.com), [www.dental site.ru](http://www.dental.site.ru), [www.stomatolog.ru](http://www.stomatolog.ru).

**Ответы к ситуационным задачам:**

1. Припасовка индивидуальной ложки с помощью проб Гербста. Снятие функционального оттиска.

2. Коррекция индивидуальной ложки в подъязычной области на расстоянии 1 см. от средней линии. В сбрасывании ложки участвуют собственные мышцы языка (шилоязычная, подъязычно-язычная)

3. Клинические этапы: Обследование пациента, снятие анатомических оттисков, припасовка индивидуальной ложки, снятие функциональных оттисков, определение центрального соотношения челюстей, проверка конструкции протеза

Лабораторные этапы: Отливка моделей, изготовление индивидуальных ложек, отливка моделей, изготовление восковых базисов с окклюзионными валиками, гипсовка моделей в окклюдатор, постановка зубов, моделирование базисов, окончательное моделирование базисов, замена воска пластмассой.

Индивидуальная ложка изготавливается с учетом анатомо-физиологических особенностей строения челюсти соответствуя границам будущего протеза.

**Практическое занятие № 18-20**

**ТЕМА 2.3. ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СЪЕМНЫХ ПЛАСТИНОЧНЫХ ПРОТЕЗОВ ПРИ ПОЛНОМ ОТСУТСТВИИ ЗУБОВ.**

**1. Тема занятия:**

Клинико-лабораторные этапы изготовления полных съемных пластиночных протезов. Техника изготовления индивидуальной ложки и припасовка с помощью функциональных проб по Гербсту и по Баянову

**2. Форма организации учебного процесса:**

Практическое занятие.

**3. Значение темы:**

Подготовка и ознакомление обучающихся, с понятием нейтральная зона, ее топография.

**4. Цели обучения:**

**4.1 Общая цель**

На основе теоретических знаний и практических умений обучающийся должен определить границы нейтральной зоны.

**4.2 Учебная цель**

Обучающийся должен знать современные методики определения границ нейтральной зоны; уметь определить границы нейтральной зоны.

**4.3 Психолого-педагогическая цель:**

Развитие ответственности, духовности, нравственности соблюдения правил биомедицинской этики и деонтологии.



### **5. Место проведения практического занятия:**

Ортопедический кабинет стоматологической поликлиники, учебные комнаты.  
Длительность занятия – 4 ч. Всего – 12 ч.

### **6. Оснащение занятия:**

Таблицы, слайды, обучающие программы, схемы, а также стоматологические материалы: гипс, супергипс, воск базисный, воск моделировочный Лавакс, оттисковые массы (силиконовые, альгинатные Hydrogum, Zetaflow, Speedex, Orthoprint), пластмасса базисная

Этакрил, Редонт, Протакрил, комплекты пластмассовых зубов Эстедент. Инструменты – шпатель зуботехнический, микромотор зуботехнический, фильцы, щетки для полирования, перчатки, маски, наконечники стоматологические прямые, угловые и турбинные.

### **7. План практического занятия:**

№ п/п	Этапы практического занятия	Продолжительность (мин)	Содержание этапа и оснащенность
1.	Организация занятия	5	Проверка посещаемости и внешнего вида обучающихся
2.	Формулировка темы и цели	10	Преподавателем объявляется тема и ее актуальность, цели занятия Тестирование, индивидуальный
3.	Контроль исходного уровня знаний, умений	20	устный или письменный опрос, фронтальный опрос, типовые задачи
4.	просовРаскрытие учебно-целевых во-препо-(ориентировочная основа деятельности.)	10	давателем Инструктаж обучающихся
5.	Самостоятельная работа обучающихся (текущий контроль): кабинете поликлиники. б) проведение беседы, умение общаться ,сбор анамнеза в) запись результатов обследования в карты и листы ежедневного учета г)разбор курируемых больных д)выявление типичных ошибок. Итоговый контроль знаний письменно или устно с оглашением	110	картой а) в стоматологическом а)курирование больных б) с амбулаторной ортопедической в) демонстрация куратором практических навыков по осмотру больного, обследование с интерпретацией результатов дополнительных методов исследования.

6.	оценки каждого обучающегося за теоретические знания и практические навыки по изученной теме занятия	20	Тесты по теме, ситуационные клинические задачи	Учебно-методические разработки
7.	Задание на дом (на следующее занятие)	5	следующего занятия, индивидуальные задания (составить схемы, алгоритмы, таблицы и т.д.)	
Всего:		180		

8. **Аннотация темы:**

Пробы Гербста. Нейтральная зона, границы, их определение.

Пробы Гербста при снятии функционального оттиска требуются для оформления объемных краев и отображения клапанной зоны. Проводятся пробы при оформлении краев функционального оттиска силиконовой основной массой, поливинилсилоксановой массой, воском или термомассой.

**Пробы Гербста**

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПРОБЫ	ЗОНЫ КОРРЕКЦИИ
<b><u>НИЖНЯЯ ЧЕЛЮСТЬ:</u></b>	
1. Глотание и широкое открывание рта.	Край от места позади бугорка до челюстно-подъязычной линии. Край от бугорка до места, где будет стоять второй моляр.
2. Провести языком по красной кайме нижней губы.	Край, идущий вдоль челюстно-подъязычной линии.
3. Дотронуться кончиком языка до щеки при полузакрытом рте.	Край подъязычной области на расстоянии 1 см от средней линии.
4. Высунуть язык по направлению к кончику носа.	Край у уздечки языка.
5. Активные движения мимической мускулатуры, вытягивание губ вперед.	Край между клыками и в области щечно-десневых тяжей.
<b><u>ВЕРХНЯЯ ЧЕЛЮСТЬ:</u></b>	
1. Широкое открывание рта.	Край от в/ч бугра до щечно-десневых тяжей.
2. Всасывание щек.	Край в области щечно-десневых тяжей.
3. Вытягивание губ.	Край в переднем отделе.

Клапанная зона- участки подвижной слизистой оболочки, принимающие участие в образовании замыкающего клапана по краю протеза.

**НЕЙТРАЛЬНАЯ ЗОНА** - пассивно-подвижная (хорошо податливая) слизистая оболочка, которая распространяется в виде полосы неравномерной ширины по вестибулярной поверхности верхней и нижней челюстей, по язычной поверхности нижней челюсти и по линии «А».



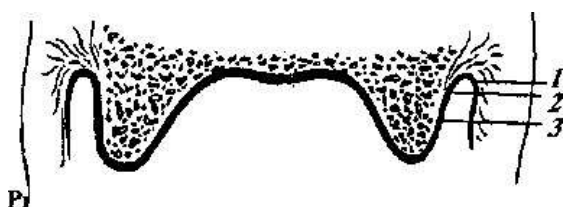
Схема топографии слизистой оболочки.

а — переходная складка преддверия полости рта;

б — нейтральная зона;

в — неподвижная слизистая оболочка альвео-

лярного отростка.



Переходная складка при полном отсутствии зубов (схема)

1 — активно-подвижная слизистая оболочка; 2 — пассивно-подвижная (нейтральная зона);

3 — неподвижная.

## ГРАНИЦЫ НЕЙТРАЛЬНОЙ ЗОНЫ

С одной стороны, место перехода активно-подвижной слизистой оболочки в пассивноподвижную, то есть **переходная складка**, что соответствует точкам прикрепления мимической и жевательной мускулатуры к челюстям;

С другой стороны — место перехода пассивно-подвижной слизистой в неподвижную.

Таким образом, переходная складка и нейтральная зона представляют собой различные анатомические образования. Нельзя также смешивать эти зоны с понятием «клапанная зона». **Ширина нейтральной зоны:**

В области уздечек, губ и языка, щечно-десневых и крылочелюстных складок и небных ямок не превышает 1—3 мм,

В промежутках между этими образованиями достигает 4-7 мм.

Слизистая оболочка в нейтральной зоне имеет хорошо развитый подслизистый слой в виде рыхлой соединительной ткани, в которой нет мышечных волокон. Она может смешаться по горизонтали и вертикали, собираться в складки, но все эти движения пассивны, возникают под влиянием внешней силы (это может быть пищевой комок или инородное тело).

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГРАНИЦ НЕЙТРАЛЬНОЙ ЗОНЫ

Нейтральная зона легко определяется при оттягивании губ, щек за кожные покровы и при этом четко выявляется верхняя (нижняя на нижней челюсти) граница — переходная складка, а при оттягивании слизистой оболочки — граница с неподвижной слизистой.

Труднее определяется граница нейтральной зоны по линии «А», так как здесь нет переходной складки, а неподвижная слизистая оболочка твердого неба плавно переходит в слизистую мягкого неба. Ориентирами для определения этой зоны служат небные ямки и линия, соединяющая точки у оснований альвеолярных бугров верхней челюсти.

Передняя граница нейтральной зоны проходит через эти точки и ямки, а в промежутках между ними отклоняется кпереди, на 2-5 мм по ходу слабо выраженной извилистой поперечной узкой бороздки, являющейся проекцией поперечного гребешка небных костей. Дистальная граница перекрывает небные ямки на 1,5 — 2 мм.

Нейтральная зона во всех этих участках перекрывается полностью базисом протеза.

### **9. Вопросы для самоподготовки:**

1. Что называется нейтральной зоной?
2. Ширина нейтральной зоны?
3. Определение границ нейтральной зоны?
4. Границы полного протеза на нижней челюсти. 5. Границы полного протеза на верхней челюсти.

### **10. Тестовые задания:**

#### **Исходный уровень**

#### **Вариант 1**

1. Классификация Шредера характеризует:  
А) 4 типа верхней беззубой челюсти  
Б) 4 типа нижней беззубой челюсти  
В) 3 типа нижней беззубой челюсти  
Г) 3 типа верхней беззубой челюсти.  
Правильный ответ: г
2. Альвеолярная часть хорошо выражена в переднем отделе и резко атрофирована в боковом:  
А) 1 тип Келлера  
Б) 2 тип Келлера  
В) 3 тип Келлера  
Г) 4 тип Келлера.  
Правильный ответ: в
3. Материалы, используемые для оформления функционального края:  
А) альгинатная масса  
Б) воск  
В) основная силиконовая масса  
Г) термопластическая масса  
Д) основная силиконовая масса, термопластическая масса  
Правильный ответ: д

4. Разгружающий оттиск снимается:

- А) без давления
- Б) под непрерывным давлением
- В) смешанно.

Правильный ответ: а

5. Средняя атрофия альвеолярных отростков в переднем отделе и незначительная атрофия их в боковом отделе:

- А) 1 тип по А.И. Дойникову
- Б) 2 тип по А.И. Дойникову
- В) 3 тип по А.И. Дойникову
- Г) 4 тип по А.И. Дойникову
- Д) 5 тип по А.И. Дойникову.

Правильный ответ: д

6. Наибольшей атрофии на верхней челюсти подвергается отдел:

- А) щечный
- Б) небный
- В) равномерная атрофия

Правильный ответ: а

7. Индивидуальную ложку изготавливает:

- А) техник
- Б) врач В) пациент.

Правильный ответ: а

8. Функциональным оттиском называется оттиск, отражающий состояние тканей протезного ложа во время функции и снимаемый при помощи индивидуальной ложки

- А) да
- Б) нет

Правильный ответ: а

9. Участки слизистой оболочки твердого неба с обширными сосудистыми полями, обладающие вследствие этого как бы рессорными свойствами, Е. И. Гаврилов назвал

- А) буферными зонами
- Б) сосудистыми зонами В) жировыми зонами

Правильный ответ: а

10. Недостатком методики Гербста при проведении функциональных проб является отсутствие учета степени

- А) открывания рта
- Б) атрофии костной основы протезного ложа
- В) податливости СО

Правильный ответ: б

## Вариант 2

1. Стенка альвеолярного гребня на верхней челюсти подвергается наибольшей атрофии в области:  
А) щечной  
Б) небной  
В) равномерная атрофия альвеолярного отростка по всей длине  
Правильный ответ: а
2. Индивидуальная ложка применяется для снятия оттиска:  
А) анатомического Б) функционального.  
Правильный ответ:  
б
3. Уровень функциональной периферии, получаемый во время снятия функционального оттиска, соответствует:  
А) состоянию широко открытого рта  
Б) состоянию полуоткрытого рта  
В) сомкнутых челюстей.  
Правильный ответ: б
4. Граница дистального края протеза на верхней челюсти проходит:  
А) на 1мм до линии А  
Б) на уровне линии А  
В) перекрывая линию А на 1мм.  
Правильный ответ: а
5. Классификация Суппле характеризует состояния: А) слизистой оболочки полости рта  
Б) альвеолярной части.  
Правильный ответ: а
6. Какой клапан является основным для хорошей фиксации полных протезов:  
А) краевой  
Б) передний  
В) средний.  
Правильный ответ: а
7. Автор методики объемного моделирования:

А) П.Т. Тапрыкулев

Б) В.Н. Грезубов

В) И.М. Оксман.

Правильный ответ: а

8. Участок слизистой оболочки, расположенный с вестибулярной стороны и имеющий выраженный подслизистый слой, благодаря чему он может смещаться в различных направлениях при приложении внешней силы, называется

А) буферная зона

Б) нейтральная зона

В) вибрирующая зона

Правильный ответ: б

9. Верно ли утверждение: вибрирующая зона «А» - участок слизистой оболочки, определяемый при произношении звука «А»?

А) да

Б) нет

Правильный ответ: а

10. Слизистая оболочка, покрывающая альвеолярные части челюстей, переходит на губу, щеку или дно полости рта, образуя складку, которая называется

А) переходной

Б) клапанной

В) нейтральной

Правильный ответ: а

### Закрепляющий уровень

#### Вариант 1

1. Чем больше площадь протезного ложа и оптимальнее соответствие рельефа базиса полного съемного протеза и рельефа слизистой оболочки, тем:

А) тоньше слой слюны между ними

Б) толще слой слюны между ними

В) лучше устойчивость протезов на беззубых челюстях

Г) тоньше слой слюны между ними, лучше устойчивость протезов на беззубых челюстях

Д) толще слой слюны между ними, лучше устойчивость протезов на беззубых челюстях

Е) верно все

Правильный ответ: г

2. Средней степенью податливости обладает зона слизистой оболочки полости рта:

А) альвеолярный отросток

Б) область поперечных складок

В) область сагиттального шва

Г) задняя треть твердого неба

Д) верно все

Правильный ответ: б

3. Морфологические изменения челюстей после полной утраты зубов:

А) увеличение амплитуды и характера движения нижней челюсти

Б) старческая прогения

В) атрофия тела верхней челюсти и альвеолярных отростков челюстей

Г) увеличение угла нижней челюсти до 140 градусов

Д) старческая прогения, атрофия тела верхней челюсти и альвеолярных отростков челюстей

Е) увеличение угла нижней челюсти до 140 градусов, атрофия тела верхней челюсти и альвеолярных отростков челюстей Ж) верно все.

Правильный ответ: е

4. Функциональные изменения челюстей после полной утраты зубов:

А) атрофия верхней челюсти и альвеолярных отростков челюстей

Б) увеличение амплитуды и характера движения нижней челюсти

В) верно все.

Правильный ответ: б

5. Особенности комбинированного оттиска:

А) малоподвижная, тонкая, атрофированная слизистая оболочка, применяются жидкотекучие слепочные массы

Б) податливая, рыхлая, подвижная слизистая оболочка, применяются туго текучие слепочные массы

В) наличие костных выступов, экзостозов, мест выхода нервных окончаний и сосудов, один участок снимают под давлением, а другие без давления. Правильный ответ: в

6. Альвеолярная часть хорошо выражена в переднем отделе и резко атрофирована в боковом:

А) 1 тип Келлера

Б) 2 тип Келлера

В) 3 тип Келлера Г) 4

тип Келлера.

Правильный ответ:

в

7. Средняя атрофия альвеолярных отростков в боковых отделах и незначительная атрофия в переднем отделе:

А) 1 тип по А.И. Дойникову

Б) 2 тип по А.И. Дойникову

В) 3 тип по А.И. Дойникову

Г) 4 тип по А.И. Дойникову

Д) 5 тип по А.И. Дойникову.



Правильный ответ: г

8. Особенности декомпрессионного оттиска:

- А) малоподвижная, тонкая, атрофированная слизистая оболочка, применяются жидкотекучие слепочные массы
- Б) податливая, рыхлая, подвижная слизистая оболочка, применяются туго текучие слепочные массы
- В) наличие костных выступов, экзостозов, мест выхода нервных окончаний и сосудов, один участок снимают под давлением, а другие без давления. Правильный ответ: а

9. Граница протезного ложа нижней беззубой челюсти в вестибулярной области:

- А) включает нижнечелюстной бугор
  - Б) по своду переходной складки, обходя уздечку нижней губы и щечно-десневые тяжи
  - В) перекрывает челюстно-подъязычную линию.
- Правильный ответ: б

10. Наиболее податливой считается зона слизистой оболочки полости рта:

- А) альвеолярный отросток
  - Б) область поперечных складок
  - В) область сагиттального шва
  - Г) задняя треть твердого неба.
- Правильный ответ: г

### **Закрепляющий уровень Вариант 2**

1. Морфологические изменения височно-нижнечелюстного сустава после полной утраты зубов:

- А) увеличение амплитуды и характера движения нижней челюсти
  - Б) смещение суставной головки кзади и вверх
  - В) разволокнение и истощение хряща
  - Г) уплощение суставной ямки
  - Д) разволокнение и истощение хряща, уплощение суставной ямки
  - Е) верно все
- Правильный ответ: д

2. Граница протеза на нижней челюсти:

- А) по челюстно-подъязычной линии
  - Б) перекрывая челюстно-подъязычную линию на 1мм
  - В) не доходя до челюстно-подъязычной линии на 1мм.
- Правильный ответ: б

3. Клапанная зона – понятие:

- А) анатомическое

Б) физиологическое В)  
функциональное.

Правильный ответ:

в

4. Морфофункциональные образования, не отображаемые на протезном ложе рабочих моделей челюстей, при изготовлении полных съемных протезов:

А) щечно-десневые тяжи, уздечка языка, верхней и нижней губы

Б) нижнечелюстные бугры, бугры верхней челюсти

В) линия А, объем переходной складки

Г) зубы

Д) верно все

Правильный ответ: г

5. Для беззубой нижней челюсти характерна классификация:

А) Шредера

Б) Келлера

В) Оксмана.

Правильный ответ: б

6. Средней степенью податливости обладает зона слизистой оболочки полости рта:

А) альвеолярный отросток

Б) область поперечных складок

В) область сагиттального шва

Г) задняя треть твердого неба

Д) верно все

Правильный ответ: б

7. Полное отсутствие альвеолярного отростка, резкое уменьшение размера тела челюсти и верхне-челюстных бугров, плоское небо:

А) 1 тип Шредера

Б) 2 тип Шредера В) 3

тип Шредера.

Правильный ответ:

в

8. Граница протезного ложа нижней беззубой челюсти в переднем отделе подъязычной области:

А) доходит до протоков слюнных желез, не перекрывая их, обходя уздечку языка

Б) перекрывает линию А на 1мм

В) по своду переходной складки.

Правильный ответ: а

9. Пластмассы на основе акрилатов:

А) ортисил

- Б) эладент
- В) фторакс
- Г) фторакс, эладент
- Д) верно все

Правильный ответ: В

10. Щечно-десневые тяжи к альвеолярному отростку во время снятия функционального оттиска имеют направленность:

- А) косую
- Б) продольную
- В) перпендикулярную.

Правильный ответ: В

*Критерии оценки тестового контроля знаний:*

**5 «отлично» -86-100%** правильных ответов;

**4 «хорошо» - 71-85%** правильных ответов;

**3 «удовлетворительно» - 56-70%** правильных ответов;

**2 «неудовлетворительно»- менее 56%** правильных ответов.

### **11. Ситуационные задачи:**

1. В момент проверки правильности определения центрального соотношения и постановки зубов было констатировано разобщение на уровне моляров и премоляров в порядке 1-2 мм справа.

Объясните суть ошибки и как её устранить.

2. В дни посещения больным клиники ортопедической стоматологии с целью проверки правильности определения центрального соотношения челюстей было установлено прогеническое соотношение зубных рядов. Как Вы считаете кем была допущена ошибка (врачом или техником) и как ее исправить?

3. Больной Н полностью потерявший все зубы, повторно поступивший в клинику ортопедической стоматологии жалуется на "постукивание" протезов (искусственных зубов) и некоторую усталость мышц поднимающих нижнюю челюсть. В чем возможные причины этих жалоб. Каково поведение лечащего врача.

### **12. Рекомендации по учебно-исследовательской работе студентов(УИРС):**

Темы УИРС:

1. Нарисовать: «Границы нейтральной зоны»

### **13. Рекомендуемая литература:**

Съемные протезы [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М. Л. Миронова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа:

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437186.html>

Зуботехническое дело в стоматологии [Электронный ресурс] : учебник для медицинских училищ и колледжей / Б. А. Смирнов, А. С. Щербаков - 2-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437087.html>

Дополнительная литература:

- Ортопедическая стоматология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. И. Ю. Лебеденко, Э. С. Каливраджьяна. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437223.html>
- Дойников А. И., Сеницын В. Д. Зуботехническое материаловедение : Учебник / Дойников А. И., Сеницын В. Д. - Москва : Медицина, 1981. - 208с.
- Дойников А. И., Сеницын В. Д. Зуботехническое материаловедение : Учебник / Дойников А. И., Сеницын В. Д. - Москва : Медицина, 1986. - 208с.
- Ортопедическая стоматология : Учебник / Копейкина В.Н., Миргазизова М.З. - Москва : Медицина, 2001. - 624с. - ISBN 5-225-04598-7
- Копейкин В. Н., Демнер Л. М. Зубопротезная техника : Учебник / Копейкин В. Н., Демнер Л. М. - Москва : Медицина, 1985. - 400с.
- Журналы «Ортопедическая стоматология», «Зубной техник», «Панорама ортопедической стоматологии».
- Региональные периодические издания по ортопедической стоматологии.
- Информационная справочная и поисковая система Консультант и/или Гарант (модуль «Здравоохранение»)
- Официальный сайт Министерства здравоохранения и социального развития РФ ([www.minzdravsoc.ru](http://www.minzdravsoc.ru))
- Максимовский Ю.М. Терапевтическая стоматология: руководство к практич. занятиям: учеб. пособие.- М: ГЭОТАР-Медиа, 2016
- Поюровская И.Я. Стоматологическое материаловедение.- 2015
- Ортопедическая стоматология: учебник /Под ред. И.Ю. Лебеденко.- 2014
- Поюровская И.Я. Полимерные материалы в ортопедической стоматологии.
- Материалы для искусственных зубов: учеб. пособие.- 2013 Поюровская И.Я.
- Вспомогательные материалы в ортопедической стоматологии. Стоматологический гипс. – 2014
- Интернет-ресурсы:**
- Сайты в Интернете: [www.ortodent.ru](http://www.ortodent.ru), [www.stom.ru](http://www.stom.ru), [www.rusdent.com](http://www.rusdent.com), [www.dental.site.ru](http://www.dental.site.ru), [www.stomatolog.ru](http://www.stomatolog.ru).

### **Ответы к ситуационным задачам:**

1. Врачебная ошибка на этапе определения центрального соотношения челюстей. Изготовлении новых восковых базисов с окклюзионными валиками, правильное определение центрального соотношения челюстей.
2. Врачебная ошибка на этапе определения центрального соотношения челюстей. Изготовлении новых восковых базисов с окклюзионными валиками, правильное определение центрального соотношения челюстей, без смещения нижней челюсти вперед
3. Врачебная ошибка на этапе определения центрального соотношения челюстей. Изготовлении новых восковых базисов с окклюзионными валиками, правильное определение центрального соотношения челюстей, без завышения межальвеолярной высоты.

## Практическое занятие № 21-24

### ТЕМА 2.3. ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СЪЕМНЫХ ПЛАСТИНОЧНЫХ ПРОТЕЗОВ ПРИ ПОЛНОМ ОТСУТСТВИИ ЗУБОВ.

#### **1. Тема занятия:**

Снятие функционального слепка, окантовка слепка, отливка модели. Расчерчивание модели. Границы базисов протезов на верхней челюсти и нижней челюсти при полном отсутствии зубов. Техника изготовления воскового базиса с окклюзионным валиком.

#### **2. Форма организации учебного процесса:**

Практическое занятие.

#### **3. Значение темы:**

Подготовка и ознакомление обучающихся с возможностью научиться обосновывать выбор слепочного материала для получения функциональных оттисков, получение и оценка функциональных оттисков (оттисков).

#### **4. Цели обучения:**

##### **4.1 Общая цель**

На основе теоретических знаний и практических умений обучающийся должен ориентироваться в обосновании выбора слепочного материала для получения функциональных оттисков и приобрести навыки получения функциональных оттисков (оттисков).

##### **4.2 Учебная цель**

Обучающийся должен знать современные методики обоснования выбора слепочного материала для получения функциональных оттисков; уметь получать и оценивать функциональные оттиски (оттиски).

##### **4.3 Психолого-педагогическая цель:**

Развитие ответственности, духовности, нравственности соблюдения правил биомедицинской этики и деонтологии.

#### **5. Место проведения практического занятия:**

Ортопедический кабинет стоматологической поликлиники, учебные комнаты.  
Длительность занятия – 4 ч. Всего – 16 ч.

#### **6. Оснащение занятия:**

Таблицы, слайды, обучающие программы, схемы, а также стоматологические материалы: гипс, супергипс, воск базисный, воск моделировочный Лавакс, оттискные массы (силиконовые, альгинатные Hydrogum, Zetaflow, Speedex, Orthoprint), пластмасса базисная

Этакрил, Редонт, Протакрил, комплекты пластмассовых зубов Эстедент. Инструменты – шпатель зуботехнический, микромотор зуботехнический, фильцы, щетки для полирования, перчатки, маски, наконечники стоматологические прямые, угловые и турбинные.

#### **7. План практического занятия:**

#### **8. Аннотация темы:**

Классификация оттисков по Е.И. Гаврилову.  
Методика получения функциональных оттисков.

## ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОТТИСКИ

Функциональным оттиском называется оттиск, отображающий состояние тканей протезного ложа во время функции. Функциональные оттиски могут быть: **компрессионными**, получаемыми при пальцевом давлении или давлении прикуса большого; **декомпрессионными** (разгружающими), получаемыми без давления на ткани протезного ложа; **дифференцированными**, которые обеспечивают избирательную нагрузку на отдельные участки протезного ложа в зависимости от их функциональной выносливости.

**Компрессионные оттиски** следует применять в основном на нижней челюсти, когда врач диагностирует наличие малоподатливой, истонченной слизистой оболочки. Компрессионные оттиски позволяют получить рельеф базиса протеза, способствующий передаче жевательного давления на большую площадь костной основы протезного ложа. Это положительный фактор, способствующий сохранению костной основы и препятствующий повышенной атрофии костной ткани от чрезмерного жевательного давления. Но при наличии участка с податливой слизистой оболочкой, она играет роль сжатой пружины, сбрасывающей протез при разговоре и открывании рта. Также компрессионные оттиски применяют при рыхлой и податливой слизистой оболочке, когда важно точно отобразить костное основание протезного ложа.

Для компрессионного оттиска хорошо подходят малотекучие, с относительно высокой степенью вязкости и пластичности оттискные материалы (термопластичные, силиконовые массы с низкой степенью текучести).

Компрессионные оттиски снимаются при **пальцевом** давлении, при **дозированном аппаратном** давлении и при давлении **прикуса**, когда на одной из челюстей частично сохранены зубы.

**Декомпрессионные** (разгружающие) оттиски показаны при податливой, рыхлой и подвижной слизистой оболочке. При этом базис протеза имеет рельеф несжатой слизистой оболочки, что положительно сказывается на фиксации протеза во время функции речи и покоя. Поэтому такого рода базисы пластиночных протезов показаны людям, чья работа тесно связана с речью. В этих обстоятельствах важно учесть, что жевательное давление будет распределяться неравномерно, так как макрорельеф слизистой оболочки и базиса протеза не будет соответствовать рельефу костной основы. Следовательно, жевательное давление, сжав менее податливые участки слизистой оболочки, передастся на альвеолярную кость в отдельных участках, что приведет к перегрузке и, как следствие, к повышенной ее атрофии.

Для разгружающего оттиска используются оттискные массы с высокой степенью текучести. Наиболее приемлемые, это аддитивные поливинилсилоксановые и конденсационные силиконовые и ограниченно - цинк-эвгеноловые и тиоколовые массы.

**Дифференцированные** или комбинированные оттиски способны сжимать податливые и не перегружать малоподатливые участки слизистой оболочки протезного ложа. При таких условиях получения оттиска базис протеза не сбрасывается во время функции речи и хорошо взаимодействует с твердыми тканями протезного ложа, обеспечивая равномерное распределение жевательного давления.

Иными словами, при получении функционального оттиска с беззубой верхней челюсти, участки слизистой оболочки с хорошо выраженной вертикальной податливостью рекомендуется нагружать, а участки с истонченной, атрофированной слизистой оболочкой разгружать минимальным давлением оттискного материала, т.е. получать дифференцированный оттиск. Следовательно, оттиск надо получать с помощью двух различных материалов, обладающих различными степенями текучести. Техника получения дифференцированных оттисков достаточно разнообразна, но основой получения необходимой формы базиса протеза должен быть оттиск, полученный силиконовой или двухслойной альгинатной массой. Принцип получения оттиска заключается в нагружении слизистой оболочки первым малотекучим слоем оттискного материала, далее механическое удаление оттискной массы с поверхности индивидуальной ложки в областях соответствующих зонам податливой слизистой оболочки и, наконец, получение второго слоя значительно более текучей массой.

Для более четкого отображения рельефа протезного поля и сведения к минимуму погрешностей технических этапов современные достижения стоматологии в полном съемном протезировании диктуют необходимость снятия двух и даже более функциональных оттисков, каждый раз изготавливая индивидуальную ложку, более четко подходящую к протезному ложу.

<b>ВИД ОТТИСКА</b>	<b>ВИД МАТЕРИАЛА</b>
Разгружающий	Гипс, дентол, репин, альгинатные массы (GC Aroma Fine (GC), Dust Free III (DMG)), полиэфирные массы (Pentamix (3M ESPE))
Компрессионный	Силиконовые оттискные материалы: С-силиконы Alphasil (Omicron), Speedex (coltene), Zetaflow (Zhermack), XonigumPutty, Dentstar (DMG), А-силиконы GC Exajet, Betasil (GC), Bisico, термомасса, дентофоль, тиодент, сиэласт
Комбинированный	Комбинации из вышеперечисленных видов материалов

**СХЕМА ОРИЕНТИРОВОЧНОЙ ОСНОВЫ ПО ТЕМЕ:  
"ПОЛУЧЕНИЕ И ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ОТТИСКОВ"**

<b>Этапы изготовления</b>	<b>Средства для работы</b>	<b>Критерии для самоконтроля</b>
Формирование клапанной зоны	Тщательно припасованная откорректированная индивидуальная ложка, валики "Дентофоля" или стенс, разогретый на водяной бане	Разогретый валик "Дентофоля" нанести на края индивидуальной ложки начиная с тех участков, где проявляется наибольшая активность мышц. Вводить в полость рта, при этом повторяя все пробы, используемые для коррекции ложки по Гербсту. Края ложки по линии "А" оформляем термомассой.

<p>Получение функционального оттиска</p>	<p>Индивидуальная ложка с оформленными краями, слепочный материал, (для каждого типа оттиска своя масса)</p>	<p>Слепочная масса равномерным слоем 2-3 мм наносится на всю поверхность ложки и вводится в полость рта. Просим больного повторить функциональные пробы. Любой оттиск независимо от выбранного метода, должен отражать функциональное состояние подвижных тканей по переходной складке, протезное ложе. Границы функционального оттиска должны отображать функциональное состояние периферии протезного ложа, чтобы краевое смыкание протеза с подвижными тканями не препятствовала сокращению мускулатуры</p>
<p>Компрессионный оттиск (применяется при II классе по Суппле)</p>	<p>Жесткая индивидуальная ложка, термопластическая масса, чашка с горячей водой, шпатель</p>	<p>Компрессионный оттиск снимают под непрерывном давлением. Разогретая слепочная масса равномерным слоем наносится на всю поверхность ложки и вводится в полость рта. После наложения ложки со слепочным материалом на челюсть и функционального оформления краев оттиска ложку нужно непрерывно фиксировать пока масса не затвердеет. Непрерывность можно обеспечить усилием рук (произвольное давление), дозированное давление - при помощи прибора, но лучший результат получения компрессионного оттиска получается под давлением прикуса (жевательное давление). В этом случае на откорректированную жесткую ложку изготавливается окклюзионный валик, проводится клинический этап - определение и фиксация центрального соотношения челюстей. Затем наносится слепочный материал и под непрерывным жевательным давлением, с использованием всех функциональных проб, получаем оттиск.</p>
<p>Разгружающий оттиск (применяется при III, IV классе по Суппле)</p>	<p>Гипс, дентол, эластик, репин</p>	<p>Декомпрессионный оттиск получают без давления на ткани протезного ложа.</p>



Дифференцированный ый оттиск (применяется при сочетании различных классов)	"Дентол", "Сиэласт-69"	Получаем компрессионный оттиск по вышеописанной методике .участок на челюсти, подлежащий нагрузению, отмечают на полученном оттиске и удаляют в этом месте слепочный материал. Фрезой можно сделать небольшое отверстие для разгрузки участка протезного ложа. На это место наносим равномерный слой жидкотекучего слепочного материала.
--	---------------------------	--

### **9. Вопросы для самоподготовки:**

1. Классификация оттисков по Е. И. Гаврилову
2. Слепочные материалы, которые используются при получении компрессионного и разгружающего оттисков.
3. Методика получения компрессионного, разгружающего и комбинированного оттисков.

### **10. Тестовые задания:**

#### **Исходный уровень**

#### **Вариант 1**

1. К предварительным оттискам относятся:

А) компрессионный  
 Б) анатомический В)  
 функциональный.

Правильный ответ:

б

2. К материалам используемым для выполнения компрессионного оттиска относят:

А) репин  
 Б) тиодент  
 В) акродент.

Правильный ответ: б

3. Анатомические оттиски отображают:

А) рельеф слизистой во время функции  
 Б) границы будущего протеза  
 В) состояние тканей пародонта.

Правильный ответ: б

4. Клапанная зона – понятие:

А) анатомическое  
 Б) физиологическое В)  
 функциональное.

Правильный ответ:

в

5. Граница протезного ложа верхней беззубой челюсти в дистальном отделе:

- А) захватывает верхнечелюстной бугор на половину
- Б) полностью перекрывает его
- В) не доходит до него на 1мм.

Правильный ответ: б

6. Оттиском называют:

- А) отображение состояния тканей пародонта
- Б) негативный рельеф поверхностей твердых и мягких тканей полости рта.

Правильный ответ: б

7. Функциональный оттиск должен отвечать требованиям:

- А) определять центральное соотношение челюстей
- Б) равномерно распределять жевательное давление
- В) отображать границы и рельеф функциональной периферии.

Правильный ответ: в

8. На верхней беззубой челюсти с вестибулярной стороны при отвесном скате альвеолярного отростка край протеза должен заканчиваться А) на пассивно-подвижной слизистой оболочке

- Б) активно-подвижной слизистой оболочке
- В) неподвижной слизистой оболочке

Правильный ответ: а

9. Слизистая оболочка, покрывающая мышцы и смещающаяся при сокращении последних, называется

- А) пассивно- подвижной СО
- Б) активно-подвижной СО
- В) нейтральной зоной

Правильный ответ: а

10. Тонкая атрофированная СО с малой податливостью, встречается чаще у людей астенической конституции, отнесена Суппле

- А) к первому типу
- Б) второму типу
- В) третьему типу
- Г) четвертому типу

Правильный ответ: б

### Исходный уровень

#### Вариант 2

1. К окончательным оттискам относят:

- А) компрессионный
- Б) анатомический

В) функциональный  
Г) компрессионный функциональный  
Правильный ответ: г

2. К материалам используемым для выполнения разгружающего оттиска относят:

- А) дентол
- Б) тиодент
- В) сизласт

Правильный ответ: а

3. Функциональные оттиски отображают:

- А) рельеф слизистой во время функции
- Б) границы будущего протеза
- В) состояние тканей пародонта.

Правильный ответ: а

4. Переходная часть слизистой оболочки полости рта в красную кайму губ называют зоной:

- А) Фордайса
- Б) Тцанка
- В) Клейна.

Правильный ответ: в

5. Соответствие рельефа базиса полного съемного протеза и рельефа слизистой оболочки протезного ложа обеспечивается:

- А) использование стандартной ложки
- Б) моделирование
- В) применение жесткой индивидуальной ложки.

Правильный ответ: в

6. Способ получения разгружающих функциональных оттисков:

- А) снятие оттисков в прикусе
- Б) перфорирование участков ложки, требующих разгрузки
- В) использование твердых слепочных масс для разгрузки.

Правильный ответ: б

7. На верхней беззубой челюсти с вестибулярной стороны при пологом скате альвеолярного отростка край протеза должен заканчиваться А) на пассивно-подвижной слизистой оболочке

- Б) активно-подвижной слизистой оболочке
- В) неподвижной слизистой оболочке

Правильный ответ: б

8. Толщина края пластмассовой индивидуальной ложки в среднем равна

А) 1.0 мм Б)

2.0 мм

В) 3.0 мм

Правильный ответ: б

9. Способность СО изменять уровень рельефа при вертикальном давлении называется

А) сдавливаемость

Б) податливость

В) подвижность

Правильный ответ: б

10. С полной потерей зубов морфологические признаки верхнечелюстной прогнатии

А) могут сглаживаться

Б) сохраняться полностью

Правильный ответ: а

### Закрепляющий уровень

#### Вариант 1

1. К материалам, используемым для выполнения комбинированного оттиска, относят:

А) гипс

Б) дентофоль

В) тиодент

Г) репин

Д) верно все

Е) нет правильного ответа

Ж) гипс, репин

Правильный ответ: д

2. Пробы Гербста включают:

А) вытягивание губ, щек

Б) движения языком

В) акт глотания

Г) определение чувствительности слизистой

Д) вытягивание губ, щек, движения языком

Е) акт глотания, определение чувствительности слизистой

Ж) вытягивание губ, щек, движения языком, акт глотания

З) верно все

Правильный ответ: ж

3. Участки слизистой оболочки твердого неба с обширными сосудистыми полями Е.И.

Гаврилов называет:

А) зоны податливости

Б) буферные зоны

В) периферические фиброзные зоны.

Правильный ответ: б

4. Граница протезного ложа верхней беззубой челюсти в дистальном отделе:
- А) на 2 мм позади небных слепых ямок
  - Б) по своду переходной складки, обходя уздечку верхней губы и тяжи
  - В) охватывая верхнечелюстные бугры
  - Г) верно все
  - Д) по своду переходной складки, обходя уздечку верхней губы и тяжи, охватывая верхнечелюстные бугры
  - Е) по своду переходной складки, обходя уздечку верхней губы и тяжи, на 2 мм позади небных слепых ямок
  - Ж) на 2 мм позади небных слепых ямок, охватывая верхнечелюстные бугры

Правильный ответ: ж

5. При изготовлении полных съемных протезов не оцениваются анатомо-топографические особенности протезного ложа:
- А) степень выраженности альвеолярных отростков
  - Б) форма и соотношения челюстей
  - В) податливость и подвижность слизистой оболочки
  - Г) топография переходной складки
  - Д) форма беззубых альвеолярных отростков
  - Е) верно все
  - Ж) степень открывания рта

Правильный ответ: ж

6. Альвеолярный отросток хорошо выражен в переднем отделе и атрофирован в боковом:
- А) 1 тип Келлера
  - Б) 2 тип Келлера
  - В) 3 тип Келлера Г) 4 тип Келлера.

Правильный ответ:

г

7. Зубной ряд нижней челюсти в норме имеет вид:

- А) эллипс
- Б) парабола В) полуэллипс.

Правильный ответ:

б

8. Альвеолярный отросток – слизистая имеет, незначительный подслизистый слой по Люнду является зоной:

- А) железистой
- Б) жировой ткани

- В) торуca  
Г) периферическая и срединная фиброзная зона.  
Правильный ответ: Г

9. Область сагиттального шва – слизистая тонкая, не имеет подслизистого слоя, податливость крайне незначительная по Люнду является зоной:  
А) железистой  
Б) жировой ткани  
В) торуca  
Г) периферическая и срединная зона.  
Правильный ответ: В

10. Чем больше площадь протезного ложа и оптимальнее соответствие рельефа базиса полного съемного протеза и рельефа слизистой оболочки, тем:  
А) тоньше слой слюны между ними  
Б) толще слой слюны между ними  
В) тоньше слой слюны между ними, лучше устойчивость протезов на беззубых челюстях  
Г) лучше устойчивость протезов на беззубых челюстях, толще слой слюны между ними  
Д) тоньше слой слюны между ними, хуже фиксация протеза  
Правильный ответ: В

### **Закрепляющий уровень Вариант 2**

1. К материалам используемым для выполнения компрессионного оттиска относят:  
А) дентол  
Б) репин  
В) сиэласт  
Г) дентофоль  
Д) дентол, репин  
Е) дентол, сиэласт  
Ж) сиэласт, дентол  
З) сиэласт, дентофоль  
И) верно все  
Правильный ответ: З

2. Граница протезного ложа верхней беззубой челюсти в дистальном отделе:  
А) на 2 мм позади небных слепых ямок  
Б) по своду переходной складки, обходя уздечку верхней губы и тяжи  
В) охватывая верхнечелюстные бугры  
Г) верно все  
Д) по своду переходной складки, обходя уздечку верхней губы и тяжи, охватывая верхнечелюстные бугры

Е) по своду переходной складки, обходя уздечку верхней губы и тяжи, на 2 мм позади небных слепых ямок

Ж) на 2 мм позади небных слепых ямок, охватывая верхнечелюстные бугры

Правильный ответ: ж

3. При изготовлении полных съемных протезов оцениваются анатомотопографические особенности протезного ложа:

А) степень выраженности альвеолярных отростков

Б) форма и соотношения челюстей

В) податливость и подвижность слизистой оболочки

Г) топография переходной складки

Д) степень открывания рта

Е) верно все

Ж) степень выраженности альвеолярных отростков, форма и соотношения челюстей, податливость и подвижность слизистой оболочки, степень открывания рта

З) степень выраженности альвеолярных отростков, податливость и подвижность слизистой оболочки

Правильный ответ: ж

4. Вертикальное смещение слизистой оболочки протезного ложа при надавливании называется:

А) пассивность

Б) податливость

В) буферность Г)

нестойкость.

Правильный ответ:

б

5. Пассивно податливая слизистая оболочка протезного ложа, которая при постоянном контакте с краем полного съемного протеза обеспечивает круговой замкнутый клапан, называется:

А) функциональная периферия

Б) буферная зона В)

трансверзальная зона

Г) камперовская зона.

Правильный ответ: а

6. Способы получения комбинированных функциональных оттисков:

А) использование двух слепочных масс туготекучих и жидкотекучих

Б) использование участков на гипсовой модели при изготовлении индивидуальной ложки

В) снятие оттисков в прикусе

Г) перфорирование участков ложки, требующих разгрузки

Д) верно все

Е) использование двух слепочных масс тугопотягучих и жидкотягучих, использование участков на гипсовой модели при изготовлении индивидуальной ложки, перфорирование участков ложки, требующих разгрузки Ж) нет правильного ответа

З) использование участков на гипсовой модели при изготовлении индивидуальной ложки, перфорирование участков ложки, требующих разгрузки  
Правильный ответ: е

7. Альвеолярный отросток хорошо выражен в переднем отделе и атрофирован в боковом:

- А) 1 тип Келлера
- Б) 2 тип Келлера
- В) 3 тип Келлера Г) 4 тип Келлера.

Правильный ответ:

в

8. Задняя треть – слизистая имеет подслизистый слой богатый слизистыми железами, имеет жировую ткань, обладает наибольшей степенью податливости, по Люнду относится к зоне:

- А) железистой
- Б) жировой ткани
- В) турса
- Г) периферическая и срединная зона.

Правильный ответ: а

9. Область поперечных складок – слизистая имеет подслизистый слой, обладает средней степенью податливости, по Люнду относится к зоне:

- А) железистой
- Б) жировой ткани
- В) турса
- Г) периферическая и срединная зона.

Правильный ответ: б

10. Уровень функциональной периферии получаемый, во время снятия функционального оттиска соответствует:

- А) состоянию широко открытого рта
- Б) состоянию полуоткрытого рта
- В) состоянию сомкнутых беззубых челюстей.

Правильный ответ: б

*Критерии оценки тестового контроля знаний:*

**5 «отлично» -86-100%** правильных ответов;

**4 «хорошо» - 71-85%** правильных ответов;

**3 «удовлетворительно» - 56-70%** правильных ответов;



2 «неудовлетворительно»- менее 56% правильных ответов.

### **11. Ситуационные задачи:**

1. У больного К., при определении центральной окклюзии была отмечена неравномерная атрофия альвеолярного отростка в боковых отделах нижней челюсти.

Каким методом будут поставлены зубы?

2. При проверке восковой композиции полного съемного протеза на верхнюю челюсть обращает на себя внимание перпендикулярная постановка зубов по отношению к альвеолярному гребню.

Каковы критерии оценки постановки зубов по отношению к альвеолярному гребню?

3. При проверке восковой композиции полного съемного протеза на нижнюю челюсть в полости рта выявлено: нижние передние зубы перекрываются верхними на 2/3, в боковом отделе щель между зубами. Назовите ошибки, выявленные при проверке постановки зубов?

### **12. Рекомендации по учебно-исследовательской работе студентов(УИРС):**

Темы УИРС:

1. "Функциональные оттиски, их виды"

2. "Характеристика слепочных материалов, применяемых при получении функциональных оттисков"

### **13. Рекомендуемая литература:**

Съемные протезы [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М. Л. Миронова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа:

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437186.html>

Зуботехническое дело в стоматологии [Электронный ресурс] : учебник для медицинских училищ и колледжей / Б. А. Смирнов, А. С. Щербаков - 2-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437087.html>

Дополнительная литература:

Ортопедическая стоматология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. И. Ю. Лебеденко, Э. С. Каливрадзияна. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437223.html>

Дойников А. И., Сеницын В. Д. Зуботехническое материаловедение : Учебник / Дойников А. И., Сеницын В. Д. - Москва : Медицина, 1981. - 208с.

Дойников А. И., Сеницын В. Д. Зуботехническое материаловедение : Учебник / Дойников А. И., Сеницын В. Д. - Москва : Медицина, 1986. - 208с.

Ортопедическая стоматология : Учебник / Копейкина В.Н., Миргазизова М.З. - Москва : Медицина, 2001. - 624с. - ISBN 5-225-04598-7

Копейкин В. Н., Демнер Л. М. Зубопротезная техника : Учебник / Копейкин В. Н., Демнер Л. М. - Москва : Медицина, 1985. - 400с.

Журналы «Ортопедическая стоматология», «Зубной техник», «Панорама ортопедической стоматологии».

Региональные периодические издания по ортопедической стоматологии.

Информационная справочная и поисковая система Консультант и/или Гарант (модуль «Здравоохранение»)

Официальный сайт Министерства здравоохранения и социального развития РФ ([www.minzdravsoc.ru](http://www.minzdravsoc.ru))

Максимовский Ю.М. Терапевтическая стоматология: руководство к практич. занятиям: учеб. пособие.- М: ГЭОТАР-Медиа, 2016

Поюровская И.Я. Стоматологическое материаловедение.- 2015

Ортопедическая стоматология: учебник /Под ред. И.Ю. Лебеденко.- 2014

Поюровская И.Я. Полимерные материалы в ортопедической стоматологии.

Материалы для искусственных зубов: учеб. пособие.- 2013 Поюровская И.Я.

Вспомогательные материалы в ортопедической стоматологии. Стоматологический гипс. – 2014

### **Интернет-ресурсы:**

Сайты в Интернете: [www.ortodent.ru](http://www.ortodent.ru), [www.stom.ru](http://www.stom.ru), [www.rusdent.com](http://www.rusdent.com), [www.dental.site.ru](http://www.dental.site.ru), [www.stomatolog.ru](http://www.stomatolog.ru). **Ответы к ситуационным задачам:**

1. Постановка зубов будет производиться по сферической поверхности так как при данной форме атрофии альвеолярных гребней наиболее просто и удобно воспользоваться этой методикой.

2. Зубы должны быть поставлены по центру гребня альвеолярного отростка.

3. На этапе определения центрального соотношения челюстей была допущена ошибка. По причине отвисания прикусного шаблона на верхней челюсти сзади возникла щель между боковыми зубами с обеих сторон. Для устранения этого недостатка размягченную пластинку воска помещают на зубы где обнаружена щель и просят пациента сомкнуть зубы по восковому отпечатку соединяют верхнюю, ранее отделенную модель с нижней и снова загипсовывают ее в окклюдатор.

## **Практическое занятие № 25**

### **ТЕМА 2.3. ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СЪЕМНЫХ ПЛАСТИНОЧНЫХ ПРОТЕЗОВ ПРИ ПОЛНОМ ОТСУТСТВИИ ЗУБОВ.**

#### **1. Тема занятия:**

Этапы определения центральной окклюзии

#### **2. Форма организации учебного процесса:**

Практическое занятие.

#### **3. Значение темы:**

Подготовка и ознакомление обучающихся с антропометрическими ориентирами для определения центрального соотношения челюстей при полном отсутствии зубов.

#### **4. Цели обучения:**

##### **4.1 Общая цель**

На основе теоретических знаний и практических умений обучающийся должен освоить антропометрические ориентиры для определения центрального соотношения челюстей при полном отсутствии зубов

##### **4.2 Учебная цель**

Обучающийся должен знать антропометрические ориентиры для определения центрального соотношения челюстей при полном отсутствии зубов; уметь определять центральное соотношение челюстей при полном отсутствии зубов.

#### 4.3 Психолого-педагогическая цель:

Развитие ответственности, духовности, нравственности соблюдения правил биомедицинской этики и деонтологии.

#### 5. Место проведения практического занятия:

Ортопедический кабинет стоматологической поликлиники, учебные комнаты.  
Длительность занятия – 4 ч.

#### 6. Оснащение занятия:

Таблицы, слайды, обучающие программы, схемы, а также стоматологические материалы: гипс, супергипс, воск базисный, воск моделировочный Лавакс, оттисковые массы (силиконовые, альгинатные Hydrogum, Zetaflow, Speedex, Orthoprint), пластмасса базисная

Этакрил, Редонт, Протакрил, комплекты пластмассовых зубов Эстедент. Инструменты – шпатель зуботехнический, микромотор зуботехнический, фильцы, щетки для полирования, перчатки, маски, наконечники стоматологические прямые, угловые и турбинные.

#### 7. План практического занятия:

№ п/п	Этапы практического занятия	Продолжительность (мин)	Содержание этапа и оснащенность
1.	Организация занятия	5	Проверка посещаемости и внешнего вида обучающихся
2.	Формулировка темы и цели	10	Преподавателем объявляется тема и ее актуальность, цели занятия
3.	Контроль исходного уровня знаний, умений	20	Тестирование, индивидуальный устный или письменный опрос, фронтальный опрос, типовые задачи
4.	Раскрытие учебно-целевых вопросов	10	Инструктаж обучающихся преподавателем (ориентировочная основа деятельности.)
5.	Самостоятельная работа обучающихся (текущий контроль): а) курирование больных б) проведение беседы, умение общаться, сбор анамнеза в) запись результатов обследования в карты и листы ежедневного учета г) разбор курируемых больных д) выявление типичных ошибок.	110	Работа: а) в стоматологическом кабинете поликлиники. б) с амбулаторной ортопедической картой в) демонстрация куратором практических навыков по осмотру больного, обследование с интерпретацией результатов дополнительных методов исследования.

6.	Итоговый контроль знаний письменно или устно с оглашением оценки каждого обучающегося за теоретические знания и практические навыки по изученной теме занятия	20	Тесты по теме, ситуационные клинические задачи
7.	Задание на дом (на следующее занятие)	5	Учебно-методические разработки следующего занятия, индивидуальные задания (составить схемы, алгоритмы, таблицы и т.д.)
	Всего:	180	

### **8. Аннотация темы:**

Определения центрального соотношения челюстей при полном отсутствии зубов.  
Антропометрические ориентиры.

Определение центрального соотношения челюстей включает следующие этапы:

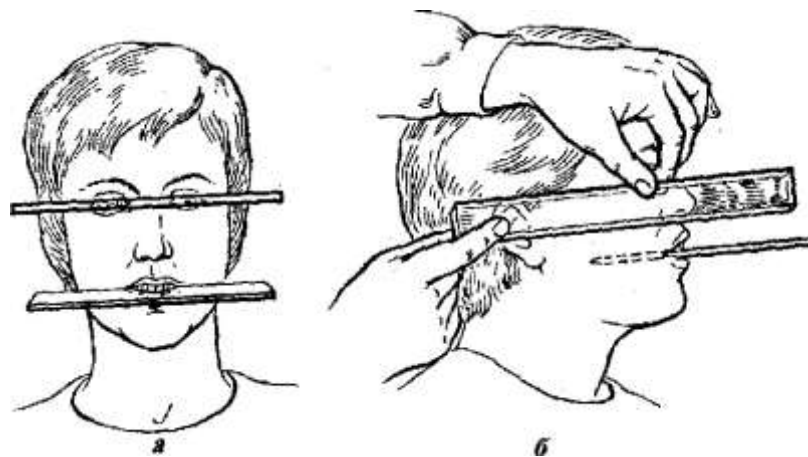
- 1) установление высоты верхнего окклюзионного валика и оформление овала в вестибулярном отделе;
- 2) формирование окклюзионной плоскости;
- 3} определение межальвеолярной высоты;
- 4) определение и фиксация центрального соотношения челюстей;
- 5) нанесение анатомических ориентиров для постановки искусственных зубов (средняя линия лица, линия клыков и линия улыбки)

Определение высоты верхнего прикусного валика: базис с прикусным валиком накладывают на челюсть и отмечают линию смыкания губ. При спокойном положении верхняя губа не должна быть напряжена или западать.

Положение верхнего окклюзионного валика по отношению к верхней губе (схема): 1 — выше губы; 2 — на уровне губы; 3 ~ниже губы.

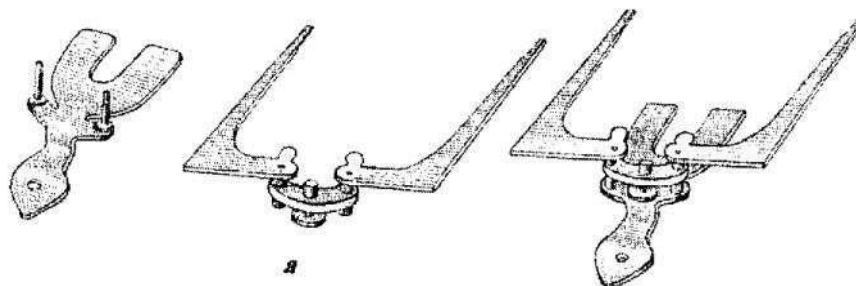
Коррекцию положения губы производят, срезая или наращивая воск на вестибулярной поверхности валика. Затем определяют высоту в переднем участке: край валика должен находиться на уровне нижнего края верхней губы или выступать из-под него на 1,0-1,5 мм. Эти ориентиры в последующем определяют положение искусственных зубов.

Установив уровень протетической плоскости, приступают к ее формированию сначала в переднем участке, а затем в боковых. Для этого на валике создают плоскость, параллельную в переднем участке зрачковой линии, а в боковых - носоушной или камперовской горизонтали



Ориентиры лица для определения и формирования протетической плоскости: а ~ в переднем участке; б ~ в области жевательных зубов

Помимо линеек для оформления окклюзионной плоскости с одновременным установлением верхнего прикусного валика может быть использован аппарат Ларина



Аппарат Ларина и его детали

После построения протетической плоскости одни авторы рекомендуют производить припасовку нижнего валика к верхнему, а потом определять межальвеолярную высоту, другие - в обратной последовательности.

Для определения высоты нижнего отдела лица предложены следующие методы: анатомический, антропометрический, анатомо-физиологический.

При определении межальвеолярной высоты анатомо-физиологическим методом в случае полного отсутствия зубов необходимо учитывать состояние относительного физиологического покоя жевательной мускулатуры. Его следует рассматривать как начальный и конечный момент любого движения нижней челюсти (предокклюзионное состояние). Жевательная мускулатура при этом находится в состоянии некоторого тонуса (физиологического), причем степень сокращения отдельных мускулов минимальная, дающая относительный покой (физиологическое равновесие) всей жевательной мускулатуре.

Состояние относительного физиологического покоя клинически характеризуется свободным смыканием губ при наличии промежутка между зубными рядами (от 1 до 9 мм, по данным разных авторов}.

Головка нижней челюсти при этом находится у основания ската суставного бугорка.

Расстояние между двумя точками, расположенными в вертикальной плоскости на верхней и нижней челюстях в центральном их соотношении (Subnasale— расположена у

основания перегородки носа и Gnation — самая выступающая часть подбородка), называется высотой нижнего отдела лица.

При наличии антагонизирующих пар зубов при плотном их смыкании в состоянии центральной окклюзии и при максимальном сокращении мускулатуры определяют окклюзионную высоту или высоту нижнего отдела лица в центральной окклюзии, которая уменьшена по сравнению с высотой физиологического покоя в среднем на 2-3 мм.

Таким образом, чтобы получить высоту нижнего отдела лица в центральном соотношении, необходимо от высоты нижнего отдела лица в положении относительного физиологического покоя вычесть 2-3 мм

$$(H_{пр} = H_{пок} - 2-3 \text{ мм}).$$

Кроме того, имеется понятие «межальвеолярная высота». Им принято обозначать расстояние между краями десен антагонизирующих челюстей при наличии зубов и между альвеолярными дугами при потере зубов. Межальвеолярная высота так же, как и высота нижнего отдела лица, индивидуальна и устанавливается при центральном смыкании зубных рядов. Межальвеолярная высота и высота нижнего отдела лица взаимозависимы при отсутствии антагонизирующих зубов. При наличии зубов-антагонистов возможно увеличение межальвеолярной высоты за счет атрофии альвеолярного отростка и тела челюстей без изменения высоты нижнего отдела лица.

### **СХЕМА ОРИЕНТИРОВОЧНОЙ ОСНОВЫ ДЕЙСТВИЯ "ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОГО СООТНОШЕНИЯ ЧЕЛЮСТЕЙ ПРИ ПОЛНОМ ОТСУТСТВИИ ЗУБОВ"**

Проверка качества изготовления моделей, восковых базисов с окклюзионными валиками	А. Гипсовые модели:	
	1. Протезное ложе	- отсутствие пор, повреждения, выраженность турса.
	2. Границы:	- сохранение объема переходной складки, тяжей, уздечек, четкость линии "А"
	Б. Восковые базисы	
	3. Прилегание к модели	- плотное
	4. Края	- до переходной складки на модели, закругленные, объемные
	5. Жесткость	- укрепление проволокой
	В. Окклюзионные валики:	
	6. Качество воска	- монолитность
	7. Размеры	- ширина 8-10 мм. высота 10 мм, скос за 7/7

Г. Поочередное - проверить фиксацию на челюстях (при полном введении базисов в отсутствие фиксации - переснять оттиск) полость рта, наложение на челюсти

При обнаружении дефектов изготовления исправь сам или передай зубному технику.

Построение 1. Откорректировать - проверьте по анатомическим вестибулярную протетической признакам: поверхность окклюзионного валика на выраженность ноплоскости согубных складок верхней челюсти

	<p>1. Замерить высоту нижнего отдела лица в положении физиологического покоя пробами:</p> <p>а) разговорная б) на глотание</p>
-4 мм ниже высоты при физио-	
	<p>2. Определите высоту прикуса на 2 логическом покое нижней челюсти</p> <p>3. Создайте определенную высоту прикуса на окклюзионных</p>
	<p>валиках за счет нижнего валика</p> <p>1 - . -создайте на окклюзионной поверхности валика верхней челюсти в боковых участках непараллельно углубления с резкими гранями («ключ»)</p> <p>2. соскоблите с окклюзионной поверхности валика нижней</p>
<p>челюОпределение высоты прикуса в полость рта больного</p>	<p>стивоск на толщину 1 мм и приклейте разогретую полоску воска</p> <p>3. Введите восковые базисы с окклюзионными валиками в</p> <p>4. Фиксируйте центральное соотношение челюстей пробами: глотание, прикосновение языком к дистальному краю базиса</p> <p>1. Выведете базисы из полости рта и охладите в воде</p> <p>2.</p>
<p>Фиксация ме- зио-дистального соотношения че- с окклюзионными валиками в полости рта</p>	<p>Разъедините восковые валики</p> <p>3. Обрежьте излишки воска, выходящие за вестибулярную и оральную поверхность валиков</p> <p>4. Проверьте отпечатки на валике нижней челюсти они в ключе с валиком верхней челюсти должны обеспечивать составление моделей центральной окклюзии люостей</p> <p>5. Введите вновь восковые базисы с окклюзионными валиками в полость рта Проверьте:</p> <p>а) высоту прикуса б) мезиодистальное соотношение</p> <p><b>6. Нанесите:</b> для определения ширины и высоты зубов</p>
<p>Проверка лица опущенные от центрального соотношения челю- улыбки</p>	<p>1. Среднюю линию — на валиках нанести среднюю лица линию</p> <p>2. Линию клыков — перпендикуляры, крыльев но- са к окклюзионной поверхности</p> <p>3. Линию улыбки — уровень красной каймы верхней губы при стей</p>

определите цвет искусственных зубов, учитывая цвет кожных покровов лица и возраст больного

**9. Вопросы для самоподготовки:**

1. Объясните значение термина "протетическая плоскость" и как она определяется?
2. Объясните значение линий клыков, линии улыбки и срединной линии (как они находятся и каково их значение).
4. Дайте понятие минимального физиологического тонуса жевательных мышц и какова его роль в определении высоты прикуса?
5. Какие оттиски называются функциональными, и какие методы получения их известны вам?

**10. Тестовые задания:**

**Исходный уровень  
Вариант 1**

1. Высота окклюзионных валиков:  
А) 0,5-0,7см  
Б) 0,7-0,9см  
В) до 1,5см.  
Правильный ответ: б
2. Положение, с которого нижняя челюсть начинает свой путь и в котором заканчивает его, характеризуется максимальным фиссурно-бугорковым контактом:  
А) срединный путь  
Б) окклюзия  
В) трансверзальный путь.  
Правильный ответ: б
3. Зубные ряды с наличием антагонистов, но расположены так, что невозможно сопоставить модели:  
А) центральная окклюзия определяется без шаблона  
Б) определение центральной окклюзии с применением восковых шаблонов  
В) определение межальвеолярной высоты и центральной окклюзии.  
Правильный ответ: б
4. Определение центральной окклюзии начинается с:  
А) верхнечелюстного валика  
Б) нижнечелюстного валика  
В) не имеет значения.  
Правильный ответ: а



5. При определении центральной окклюзии восковой шаблон:  
А) плотно фиксируется в полости рта  
Б) отстает от слизистой на 1мм  
В) отстает от слизистой на 2мм.  
Правильный ответ: а
6. Нижняя челюсть в состоянии физиологического покоя по отношению к своему положению в центральной окклюзии находится:  
А) на 2мм ниже  
Б) на 2мм выше  
В) наравне.  
Правильный ответ: а
7. Линия, соединяющая середину козелка уха и основания крыла носа:  
А) трансверзальная плоскость  
Б) камперовская горизонталь  
В) зрачковая линия  
Г) линия А.  
Правильный ответ: б
8. Укажите сроки снятия рабочих оттисков при раннем протезировании  
А) через 4 и более недель после удаления зубов  
Б) через 1-5 дней после удаления зубов  
В) до удаления зубов  
Правильный ответ: б
9. Сколько этапов включает определение центрального соотношения челюстей?  
А) 1 Б) 3  
В) 5  
Г) 6  
Правильный ответ: в
10. Что является первым этапом определение центрального соотношения челюстей?  
А) установление высоты верхнего окклюзионного валика и оформление овала в вестибулярном отделе;  
Б) определение межальвеолярной высоты; В) формирование окклюзионной плоскости;  
определение и фиксация центрального соотношения челюстей;  
Г) нанесение анатомических ориентиров для постановки искусственных зубов (средняя линия лица, линия клыков и линия улыбки)  
Правильный ответ: а

**Исходный уровень**

## Вариант 2

1. Ширина окклюзионных валиков:  
А) 0,5-0,7см  
Б) 0,7-0,9см  
В) до 1,5см.  
Правильный ответ: а
  
2. Края восковых валиков по отношению к границам будущего протеза:  
А) больше на 1мм  
Б) соответствует границам  
В) меньше на 1мм.  
Правильный ответ: б
  
3. Когда нет ни одной антагонизирующей пары зубов, центральное соотношение определяется с помощью:  
А) ЦО без шаблона  
Б) ЦО с восковым шаблоном  
В) определение межальвеолярной высоты и ЦО.  
Правильный ответ: в
  
4. Высота прикуса меньше высоты физиологического покоя нижней челюсти на:  
А) 5-8мм  
Б) 2-3мм  
В) 0,2-0,4мм.  
Правильный ответ: б
  
5. Окклюзионный валик во фронтальном отделе по отношению к красной кайме губ:  
А) на одном уровне или ниже на 1,5мм  
Б) выше на 1,5мм  
В) ниже на 1,5мм  
Правильный ответ: а
  
6. Линия улыбки на вестибулярной поверхности окклюзионных валиков базиса верхней челюсти при определении центральной окклюзии определяется:  
А) ширину передних зубов верхней челюсти  
Б) высоту зубов  
В) постановку фронтальных зубов во фронтальной плоскости.  
Правильный ответ: а
  
7. Ошибки при определении физиологического покоя нижней челюсти:  
А) увеличение высоты прикуса  
Б) фиксация нижней челюсти не в центральном соотношении  
В) фиксация нижней челюсти при опрокидывании.  
Правильный ответ: а

8. Укажите сроки снятия рабочих оттисков при отдаленном протезировании
- А) через 4 и более недель после удаления зубов
  - Б) через 1-5 дней после удаления зубов
  - В) до удаления зубов

Правильный ответ: а

9. Что является вторым этапом определения центрального соотношения челюстей?

- А) установление высоты верхнего окклюзионного валика и оформление овала в вестибулярном отделе;
- Б) формирование окклюзионной плоскости;
- В) определение и фиксация центрального соотношения челюстей;
- Г) определение межальвеолярной высоты;

Правильный ответ: б

10. Какой линии должна быть параллельна протетическая плоскость в переднем отделе?

- А) носоушной
- Б) зрачковой
- В) губной

Правильный ответ: б

### **Закрепительный уровень**

#### **Вариант 1**

1. Линия улыбки на вестибулярной поверхности окклюзионного валика базиса верхней челюсти при определении центрального соотношения беззубых челюстей определяет:

- А) ширину передних зубов верхней челюсти
- Б) уровень расположения шеек передних зубов верхней челюсти
- В) постановку центральных резцов во фронтальном отделе.

Правильный ответ: б

2. Клинические ориентиры для подбора и постановки искусственных зубов, наносимые на окклюзионные валики при изготовлении полных съемных протезов:

- А) средняя линия лица
- Б) камперовская линия
- В) линия улыбки
- Г) линия клыков
- Д) средняя линия лица, линия улыбки, линия клыков
- Е) верно все

Правильный ответ: д

3. Требования к восковым базисам при изготовлении полных съемных протезов:

- А) граница базиса на 2мм не доходит до границ протезного ложа

- Б) перекрывать щечно-десневые тяжи и уздечку языка, плотно прилегать к модели на всем протяжении
- В) плотно прилегать к модели, не балансировать, иметь закругленные объемные края, доходящие до границ протезного ложа. Правильный ответ: в

4. Клинические проявления смещения нижней челюсти вперед при фиксации центрального соотношения челюстей:

А) бугорковый контакт зубов в боковых отделах, сагиттальная щель между верхними и нижними зубами

Б) фиссурно-бугорковый контакт В)  
сглаживание носо-губных складок.

Правильный ответ: а

5. При центральной окклюзии:

А) одновременное и равномерное сокращение жевательных мышц

Б) двустороннее сокращение наружной крыловидной мышцы

В) сокращение наружной крыловидной мышцы противоположной стороны смещению.

Правильный ответ: а

6. Линия, проходящая по спинке носа, фильтруму верхней губы называется:

А) камперовская горизонталь

Б) пара-сагиттальная линия

В) срединная линия

Г) линия А

Д) челюстно-подъязычная линия.

Правильный ответ: в

7. Виды окклюзии:

А) трансверзальная, привычная, центральная

Б) передняя, боковая, центральная В)

центральная, передняя,

вынужденная.

Правильный ответ: б

8. Головка нижней челюсти смещена вперед и вниз, располагается у вершины суставных бугорков:

А) центральная окклюзия

Б) передняя окклюзия В)

боковая правая окклюзия

Г) боковая левая окклюзия.

Правильный ответ: б

9. Головка нижней челюсти слева смещена вниз и вперед, а справа – незначительно смещена вверх, назад и повернута вокруг вертикальной оси:

- А) центральная окклюзия
  - Б) передняя окклюзия
  - В) боковая правая окклюзия
  - Г) боковая левая окклюзия.
- Правильный ответ:        в

10. Признаки ошибок при фиксации центрального соотношения беззубых челюстей:
- А) отсутствие фиссурно-бугоркового контакта
  - Б) сохранение фиссурно-бугоркового контакта
  - В) средняя линия совпадает с линией между центральными резцами верхней и нижней челюсти.
- Правильный ответ:        а

### **Закрепительный уровень** **Вариант 2**

1. Линия, проходящая по спинке носа, фильтруму верхней губы называется:
- А) камперовская горизонталь
  - Б) парасагиттальная линия
  - В) срединная линия
  - Г) линия А
  - Д) челюстно-подъязычная линия.
- Правильный ответ:        в
2. Функциональные изменения челюстей после полной утраты зубов:
- А) атрофия тела верхней челюсти, углубление собачьей ямки
  - Б) увеличение амплитуды и характера движения нижней челюсти
  - В) передний сдвиг, наклон вперед нижней челюсти от 5,5 до 8,6 градусов
  - Г) атрофия альвеолярных отростков челюстей (появление старческой прогении)
  - Д) увеличение амплитуды и характера движения нижней челюсти, передний сдвиг, наклон вперед нижней челюсти от 5,5 до 8,6 градусов
  - Е) увеличение амплитуды и характера движения нижней челюсти, передний сдвиг, наклон вперед нижней челюсти от 5,5 до 8,6 градусов атрофия альвеолярных отростков челюстей (появление старческой прогении)
- Правильный ответ:        д
3. Клинические проявления занижения межальвеолярной высоты:
- А) подбородок выдвигается вперед
  - Б) выраженность носо-губных складок
  - В) красная кайма губ уменьшена
  - Г) напряжение мягких тканей лица при внешнем осмотре
  - Д) носо-губные складки сглажены
  - Е) красная кайма губ увеличена
  - Ж) подбородок выдвигается вперед, красная кайма губ уменьшена, напряжение мягких тканей лица при внешнем осмотре

3) выраженность носо-губных складок, красная кайма губ уменьшена

Правильный ответ: 3

4. Функциональные изменения челюстей после полной утраты зубов:

А) атрофия тела верхней челюсти и альвеолярных отростков челюстей

Б) увеличение амплитуды и характера движения нижней челюсти

В) верно все.

Правильный ответ: б

5. При боковой окклюзии:

А) одновременное и равномерное сокращение жевательных мышц

Б) двустороннее сокращение наружной крыловидной мышцы

В) сокращение наружной крыловидной мышцы противоположной стороны смещению.

Правильный ответ: в

6. Функциональные изменения височно-нижнечелюстного сустава после полной утраты зубов:

А) атрофия суставного бугорка

Б) головка нижней челюсти смещается кзади и вверх

В) появление боли, шума, щелканья

Г) увеличение амплитуды движения в суставе

Д) верно все

Е) головка нижней челюсти смещается кзади и вверх, появление боли, шума, щелканья, увеличение амплитуды движения в суставе

Ж) атрофия суставного бугорка, появление боли, шума, щелканья, увеличение амплитуды движения в суставе  
Правильный ответ: е

7. Ошибки при фиксации центрального соотношения челюстей:

А) фиксация не в центральном соотношении

Б) увеличение высоты прикуса

В) уменьшение высоты прикуса.

Правильный ответ: а

8. Головка нижней челюсти справа смещена вниз и вперед, а слева – незначительно смещена вверх, назад и повернута вокруг вертикальной оси:

А) центральная окклюзия

Б) передняя окклюзия В)

боковая правая окклюзия

Г) боковая левая окклюзия.

Правильный ответ: г

9. Головка нижней челюсти расположена на скате суставного бугорка у его основания:

А) центральная окклюзия

Б) передняя окклюзия В)  
боковая правая окклюзия  
Г) боковая левая окклюзия.  
Правильный ответ: а

10. Средняя линия лица на вестибулярной поверхности окклюзионного валика верхней челюсти при определении центрального соотношения беззубых челюстей определяют:

А) ширину передних зубов верхней челюсти  
Б) высоту зубов  
В) постановку центральных резцов во фронтальной плоскости.  
Правильный ответ: в

*Критерии оценки тестового контроля знаний:*

- 5 «отлично» -86-100% правильных ответов;
- 4 «хорошо» - 71-85% правильных ответов;
- 3 «удовлетворительно» - 56-70% правильных ответов;
- 2 «неудовлетворительно»- менее 56% правильных ответов.

### **11. Ситуационные задачи:**

1. На этапе проверки конструкции протеза выявлено, что зубы верхней челюсти расположены ниже на 3 мм. красной каймы губ. Ваши действия?

2. На этапе проверки конструкции протеза выявлено неплотное прилегание восковой композиции протеза к гипсовой модели. Ваши действия?

3. Больной с полной утратой зубов находится на лечении в клинике ортопедической стоматологии. На этапе проверки определения центральной окклюзии на восковых композициях протеза наблюдается прогнатическое соотношение зубных рядов. просвет между центральными зубами, бугорковым контактом боковых зубов. При смещении нижней челюсти вперед наблюдается правильное соотношение искусственных зубов. Назовите причины, повлекшие данную ошибку и методику их устранения.

### **12. Рекомендации по учебно-исследовательской работе студентов(УИРС):**

Темы УИРС:

1. "Определение центрального соотношения челюстей и клинических ориентиров для подбора и постановки зубов при полной утрате зубов".

### **13. Рекомендуемая литература:**

Съемные протезы [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М. Л. Миронова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа:

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437186.html>

Зуботехническое дело в стоматологии [Электронный ресурс] : учебник для медицинских училищ и колледжей / Б. А. Смирнов, А. С. Щербаков - 2-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437087.html>

Дополнительная литература:

Ортопедическая стоматология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. И. Ю. Лебеденко, Э. С. Каливраджьяна. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437223.html>

Дойников А. И., Сеницын В. Д. Зуботехническое материаловедение : Учебник / Дойников А. И., Сеницын В. Д. - Москва : Медицина, 1981. - 208с.

Дойников А. И., Сеницын В. Д. Зуботехническое материаловедение : Учебник / Дойников А. И., Сеницын В. Д. - Москва : Медицина, 1986. - 208с.

Ортопедическая стоматология : Учебник / Копейкина В.Н., Миргазизова М.З. - Москва : Медицина, 2001. - 624с. - ISBN 5-225-04598-7

Копейкин В. Н., Демнер Л. М. Зубопротезная техника : Учебник / Копейкин В. Н., Демнер Л. М. - Москва : Медицина, 1985. - 400с.

Журналы «Ортопедическая стоматология», «Зубной техник», «Панорама ортопедической стоматологии».

Региональные периодические издания по ортопедической стоматологии.

Информационная справочная и поисковая система Консультант и/или Гарант (модуль «Здравоохранение»)

Официальный сайт Министерства здравоохранения и социального развития РФ ([www.minzdravsoc.ru](http://www.minzdravsoc.ru))

Максимовский Ю.М. Терапевтическая стоматология: руководство к практич. занятиям: учеб. пособие.- М: ГЭОТАР-Медиа, 2016

Поюровская И.Я. Стоматологическое материаловедение.- 2015

Ортопедическая стоматология: учебник /Под ред. И.Ю. Лебеденко.- 2014

Поюровская И.Я. Полимерные материалы в ортопедической стоматологии.

Материалы для искусственных зубов: учеб. пособие.- 2013 Поюровская И.Я.

Вспомогательные материалы в ортопедической стоматологии. Стоматологический гипс. – 2014

### **Интернет-ресурсы:**

Сайты в Интернете: [www.ortodent.ru](http://www.ortodent.ru), [www.stom.ru](http://www.stom.ru), [www.rusdent.com](http://www.rusdent.com), [www.dental site.ru](http://www.dental.site.ru), [www.stomatolog.ru](http://www.stomatolog.ru).

### **Ответы к ситуационным задачам:**

1. На этапе определения центрального соотношения челюстей была допущена ошибка. При определении анатомических ориентиров была неправильно нанесена линия улыбки.

2. Неправильное снятие оттиска, вследствие чего возникло несоответствие между гипсовой моделью и восковой композицией. Требуется снятие нового оттиска и получение качественной гипсовой модели.

3. При проверке центральной окклюзии прикусными валиками была зафиксирована передняя окклюзия, в следствие между резцами образовалась щель, высота нижнего отдела лица завышена на молярах, при обнаружении такой ошибки необходимо с нижнего воскового базиса удалить боковые зубы, изготовить новый восковой валик, заново определить межальвеолярную высоту и центральную окклюзию.

## **Практическое занятие № 26-31**



## **ТЕМА 2.3. ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СЪЕМНЫХ ПЛАСТИНОЧНЫХ ПРОТЕЗОВ ПРИ ПОЛНОМ ОТСУТСТВИИ ЗУБОВ.**

### **1. Тема занятия:**

Устройства артикулятора. Техника заливки моделей в артикулятор и окклюдатор. Установка протетической плоскости и подготовка его к постановке зубов. Подбор искусственных зубов согласно ориентирам. Постановка искусственных зубов. Анатомические ориентиры для конструирования искусственных зубных рядов при полном отсутствии зубов (антропометрические ориентиры, законы артикуляции).

### **2. Форма организации учебного процесса:** Практическое занятие.

### **3. Значение темы:**

Подготовка и ознакомление обучающихся с постановкой зубов по индивидуальным окклюзионным поверхностям, при полном отсутствии зубов.

### **4. Цели обучения:**

#### **4.1 Общая цель**

На основе теоретических знаний и практических умений обучающийся должен ориентироваться в особенностях постановки зубов по индивидуальным окклюзионным поверхностям, при полном отсутствии зубов.

#### **4.2 Учебная цель**

Обучающийся должен знать особенности постановки зубов по индивидуальным окклюзионным поверхностям, при полном отсутствии зубов, уметь самостоятельно выполнять постановку искусственных зубов по сферическим плоскостям

#### **4.3 Психолого-педагогическая цель:**

Развитие ответственности, духовности, нравственности соблюдения правил биомедицинской этики и деонтологии.

### **5. Место проведения практического занятия:**

Ортопедический кабинет стоматологической поликлиники, учебные комнаты.  
Длительность занятия – 4 ч. Всего – 24 ч.

### **6. Оснащение занятия:**

Таблицы, слайды, обучающие программы, схемы, а также стоматологические материалы: гипс, супергипс, воск базисный, воск моделировочный Лавакс, отливочные массы (силиконовые, альгинатные Hydrogum, Zetaflow, Speedex, Orthoprint), пластмасса базисная

Этакрил, Редонт, Протакрил, комплекты пластмассовых зубов Эстедент. Инструменты – шпатель зуботехнический, микромотор зуботехнический, фильцы, щетки для полирования, перчатки, маски, наконечники стоматологические прямые, угловые и турбинные.

### **8. Аннотация темы:**

Биомеханика нижней челюсти Вертикальные движения нижней челюсти. Сагиттальные движения нижней челюсти. Трансверзальные движения нижней челюсти. Феномен Христенсена.

**Биомеханика** - наука о движениях человека и животных. Она изучает движение с точки зрения законов механики, свойственных всем без исключения механическим движениям материальных тел. Биомеханика изучает объективные закономерности, выявляемые при исследовании.

Изучение движений нижней челюсти позволяет получить представление об их норме, а также выявить нарушения и их проявление на деятельность мышц, суставов, смыкание зубов и состояние пародонта.

Законы о движениях нижней челюсти используются при конструировании аппаратов - окклюдаторов и артикуляторов. Нижняя челюсть участвует во многих функциях - жевании, речи, глотании, смехе и др., но для ортопедической стоматологии наибольшее значение имеют ее жевательные движения. Жевание может совершаться нормально только в том случае, когда зубы нижней и верхней челюстей будут вступать в контакт (окклюзию). Смыкание зубных рядов является основным проявлением жевательных движений.

Нижняя челюсть человека совершает движения в трех направлениях: **вертикальном** (вверх и вниз), что соответствует открыванию и закрыванию рта, сагиттальном (вперед и назад), **трансверзальном** (вправо и влево). Каждое движение нижней челюсти происходит при одновременном скольжении и вращении головок нижней челюсти. Различие заключается лишь в том, что при одном виде движения в суставах преобладают шарнирные движения, а при другом - скользящие.

#### **Вертикальные движения нижней челюсти.**

Вертикальные движения совершаются благодаря попеременному действию мышц, опускающих и поднимающих нижнюю челюсть. Опускание нижней челюсти происходит при активном сокращении *m. mylohyoideus*, *m. geniohyoideus*, и *m. digastricus* при условии фиксации подъязычной кости мускулатурой, лежащей ниже ее. При закрывании рта подъем нижней челюсти осуществляется за счет сокращения *m. temporalis*, *m. masseter* и *m. pterygoideus medialis* при постепенном расслаблении мышц, опускающих нижнюю челюсть.

При открывании рта одновременно с вращением нижней челюсти вокруг оси, проходящей через ее головки в поперечном направлении, головки скользят по скату суставного бугорка вниз и вперед. При максимальном открывании рта суставные головки устанавливаются у переднего края суставного бугорка. При этом в разных отделах сустава имеют место различные движения.

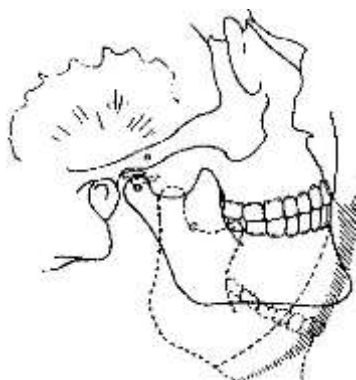
В верхнем отделе происходит скольжение диска вместе с головкой вниз и вперед/

В нижнем — головка вращается в углублении нижней поверхности диска, который для нее является подвижной суставной ямкой.

Расстояние между верхним и нижним зубным рядом у взрослого человека при максимальном размыкании в среднем равно 4 см.

При открывании рта каждый зуб нижней челюсти опускается вниз и, смещаясь назад, описывает концентрическую кривую с общим центром в суставной головке. Поскольку нижняя челюсть при открывании рта опускается вниз и смещается назад, кривые в пространстве будут перемещаться, одновременно будет перемещаться и ось вращения головки нижней челюсти. Если разделить путь, пройденный головкой нижней челюсти относительно ската суставного бугорка (суставной путь), на отдельные отрезки, то каждому отрезку будет соответствовать своя кривая. Таким образом, весь путь, пройденный какойлибо точкой, располагающейся, например, на подбородочном выступе, представляет собой не правильную кривую, а ломаную линию, состоящую из множества кривых.

Гизи пытался определить центр вращения нижней челюсти при ее вертикальных движениях. В различные фазы ее движения центр вращения перемещается.



Перемещение нижней челюсти  
при открывании рта

### Сагиттальные движения нижней челюсти.

Движение нижней челюсти вперед осуществляется двусторонним сокращением латеральных крыловидных мышц, фиксированных в ямках крыловидных отростков и прикрепленных к суставной сумке и суставному диску. Движения в суставе осуществляются одновременно справа и слева.



. 36. Угол сагиттального суставного пути:  
а — окклюзионная плоскость.

Наибольшее расстояние, которое может пройти головка вперед и вниз по суставному бугорку, равно 0,75 - 1,0см. При жевании это расстояние составляет 2-3 мм. на продолжении сагиттального суставного пути с окклюзионной плоскостью, под которой подразумевают плоскость, проходящую через режущие края первых резцов нижней челюсти и дистальные щечные бугорки вторых моляров. Угол суставного сагиттального пути, поданным Гизи, в среднем равен  $33^\circ$ .

Путь, совершаемый нижними резцами при выдвигении нижней челюсти вперед, называется **сагиттальным резцовым путем**. При пересечении линии сагиттального резцового пути с окклюзионной плоскостью образуется угол, который называют **углом**

**сагиттального резцового пути.** Величина его индивидуальна и зависит от характера перекрытия. По Гизи, он равен в среднем 40-50°.



При передней окклюзии возможны контакты зубов в трех точках; одна из них расположена на передних зубах, две другие — на задних бугорках последних моляров. Это явление впервые было описано Бонвиллем и получило название трехпунктного контакта Бонвилля.

Поскольку при движении нижнечелюстная головка скользит вниз и вперед, то, естественно, опускается вниз и вперед задняя часть нижней челюсти на величину резцового скольжения. Следовательно, при опускании нижней челюсти должно образовываться расстояние между боковыми зубами, равное величине резцового перекрытия. Это возможно благодаря расположению боковых зубов по сагиттальной кривой, получившей название **окклюзионной кривой Шпее**, которую многие называют **компенсационной**.

Поверхность, проходящая через жевательные площадки и режущие края зубов, называется окклюзионной. В области боковых зубов окклюзионная поверхность имеет искривление, направлено своей выпуклостью книзу и получившая название сагиттальной окклюзионной кривой. При движении нижней челюсти вперед задний отдел ее опускается и между последними молярами верхней и нижней челюсти должен появиться просвет. Благодаря же наличию сагиттальной кривой этот просвет при выдвигении нижней челюсти закрывается (компенсируется), поэтому она и названа компенсационной кривой.



Сагиттальная окклюзионная кривая Шпее.

Кроме сагиттальной кривой, различают трансверзальную кривую. Она проходит через жевательные поверхности моляров правой и левой сторон в поперечном направлении. Разный уровень расположения щечных и небных бугорков вследствие наклона зубов в сторону щеки обуславливает наличие боковых (трансверзальных) окклюзионных кривых - кривых Уилсона с различным радиусом кривизны у каждой симметричной пары зубов.



Трансверзальная окклюзионная кривая Уилсона

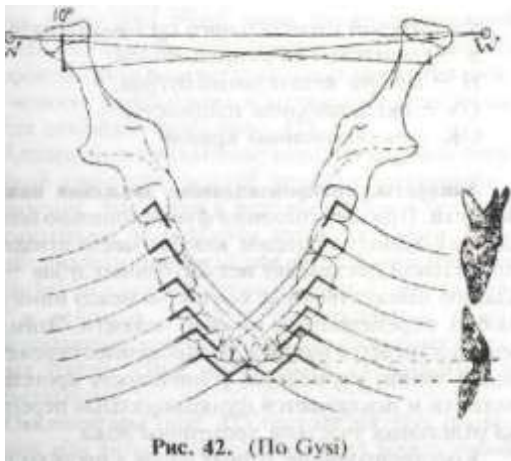
### Трансверзальные движения нижней челюсти.

Боковые движения нижней челюсти возникают в результате одностороннего сокращения латеральной крыловидной мышцы. Так, при движении челюсти вправо сокращается левая латеральная крыловидная мышца, при смещении влево — правая. При этом нижнечелюстная головка на одной стороне вращается вокруг оси, идущей почти вертикально через суставной отросток нижней челюсти. Одновременно головка другой стороны вместе с диском скользит по суставной поверхности бугорка. Если, например, нижняя челюсть перемещается вправо, то на левой стороне головка смещается вниз и вперед, а на правой - вращается вокруг вертикальной оси.

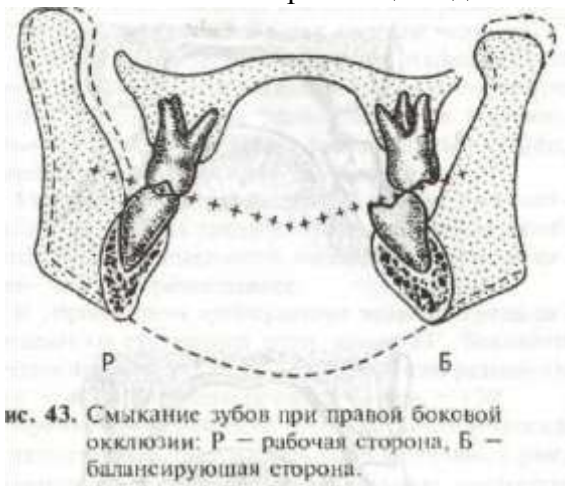
**Угол трансверзального суставного пути (угол Беннетта).** На стороне сократившейся мышцы головка смещается вниз, вперед и несколько кнаружи. Путь ее при этом движении находится под углом к сагиттальной линии суставного пути, или, как его называют иначе, пути (готический угол) **углом бокового суставного пути.** В среднем он равен  $17^\circ$ . На противоположной стороне восходящая ветвь нижней челюсти смещается кнаружи, становясь, таким образом, под углом к первоначальному положению.



Трансверзальные движения характеризуются определенными изменениями и окклюзионных контактов зубов. Поскольку нижняя челюсть смещается то вправо, то влево, зубы описывают кривые, пересекающиеся под тупым углом. Чем дальше от суставной головки отстоит зуб, тем тупее угол. Наиболее тупой угол получается при пересечении кривых, образуемых перемещением центральных резцов. Этот угол называется углом трансверзального **резцового** пути, или готическим углом. Он определяет размах боковых движений резцов и равен  $100-110^\circ$ . Таким образом, при боковом движении нижней челюсти угол Беннета является наименьшим, готический — наибольшим; любая точка, расположенная на остальных зубах между этими величинами, совершает перемещение с величиной угла более  $15-17^\circ$ , но менее  $100-110^\circ$ .



При боковых движениях челюсти принято различать две стороны - рабочую и балансирующую. На рабочей стороне зубы устанавливаются друг против друга одноименными бугорками, а на балансирующей — разноименными, т. е. щечные нижние бугорки устанавливаются против небных. Наибольший практический интерес для ортопедической стоматологии имеют жевательные движения. При разжевывании пищи нижняя челюсть совершает цикл движений.



Начальным моментом движения является положение центральной окклюзии. Затем непрерывно следуют одна за другой четыре фазы: В первой фазе челюсть опускается и выдвигается вперед, во второй происходит смещение нижней челюсти в сторону.

В третьей фазе зубы смыкаются на рабочей стороне одноименными бугорками, а на балансирующей — разноименными.

В четвертой фазе зубы возвращаются в положение центральной окклюзии.

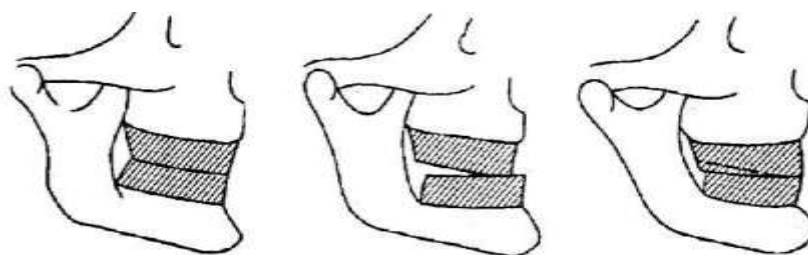
После окончания жевания челюсть устанавливается в положении относительного покоя.

### **ФЕНОМЕН ХРИСТЕНСЕНА**

Названный феномен заключается в следующем: если после определения обычным путем центрального соотношения челюстей человек выдвинет нижнюю челюсть вперед, то в области жевательных зубов с обеих сторон образуется просвет клиновидной формы, обращенный основанием кзади - это **сагиттальный феномен**.

При смещении нижней челюсти в сторону возникает просвет такой же формы между валиками на противоположной стороне — это разобщение названо **трансверзальным**

**феноменом.** Эти явления впервые были описаны Хриснетсеном в 1902 году для установления суставных путей в индивидуальных артикуляторах.



### **9. Вопросы для самоподготовки:**

1. Биомеханика?
2. Вертикальные движения нижней челюсти?
3. Сагиттальные движения нижней челюсти?
4. Трансверзальные движения нижней челюсти?
5. Феномен Христенсена?

### **10. Тестовые задания:**

#### **Исходный уровень Вариант 1**

1. Каковы мышечные признаки центральной окклюзии:  
А) сокращение внутренней крыловидной мышцы  
Б) сокращение наружной крыловидной мышцы  
В) одновременное и равномерное сокращение собственно жевательных мышц.  
Правильный ответ: в
2. Величина сагиттального резцового пути равна:  
А) от 20 до 40 градусов  
Б) от 40 до 50 градусов В)  
от 15 до 17 градусов.  
Правильный ответ: б
3. Центральное соотношение беззубых челюстей при постановке зубов в полных съемных протезах по сферической поверхности определяют с помощью:  
А) аппарат Ларина  
Б) аппарат Шварца  
В) аппарат Коппа. Правильный  
ответ: а
4. Отношение клыков к поверхности стекла при постановке:  
А) касаются  
Б) отстоят на 1мм В)  
отстоят на 0,5мм.  
Правильный ответ: а

5. Небный бугор первого премоляра к поверхности стекла при постановке:  
А) отстоит на 0,5мм  
Б) касаются В) отстоит на 1мм. Правильный ответ:  
в
6. Величина сагиттального суставного пути:  
А) 20-40 градусов  
Б) 40 до 50 градусов В) 15 до 17 градусов.  
Правильный ответ: а
7. Сагиттальная окклюзионная кривая на нижней челюсти начинается  
А) от резцов  
Б) клыков  
В) первых премоляров Г) вторых премоляров  
Правильный ответ: в
8. Трансверзальная окклюзионная кривая на верхней челюсти в области первых моляров выпуклостью обращена  
А) вниз  
Б) вверх  
Правильный ответ: а
9. Угол трансверзального резцового пути (готический угол) в среднем равен  
А) 50-70 градусов  
Б) 80-90 градусов  
В) 100-110 градусов  
Г) 120-130 градусов  
Правильный ответ: в
10. Суставной признак центральной окклюзии указывает, что головка нижней челюсти находится  
А) на скате суставного бугорка  
Б) у вершины суставного бугорка  
В) у основания ската суставного бугорка  
Правильный ответ: в

**Исходный уровень**  
**Вариант 2**

1. Аппарат, воспроизводящий все движения нижней челюсти:  
А) окклюдатор Б) артикулятор



В) элеватор.

Правильный ответ: б

2. Методы постановки зубов в полных съемных протезах, наиболее распространенный в практике ортопедической стоматологии:

А) по сферической поверхности

Б) произвольно

В) по индивидуальным окклюзионным кривым.

Правильный ответ: а

3. Модели челюстей при постановке искусственных зубов в полных съемных протезах по Васильеву фиксируют в артикулятор с помощью:

А) постановочного стекла

Б) прибора Васильева

В) постановочной пластинки.

Правильный ответ: б

4. Постановочная пластинка при постановке зубов по Парилову имеет вид:

А) сферической поверхности

Б) постановочного стекла

В) верхняя часть плоскость, нижняя – сфера Г)

верхняя часть сфера, нижняя – плоскость.

Правильный ответ: в

5. Каково отношение дистально-щечного бугра первого моляра к поверхности стекла:

А) отстоит на 1,5мм

Б) отстоит на 2мм В)

отстоит на 1мм.

Правильный ответ: а

6. Каково отношение дистально-небного бугра второго моляра к поверхности стекла:

А) отстоит на 2,5мм

Б) отстоит на 3мм В)

отстоит на 1мм.

Правильный ответ: а

7. Боковой резцовый путь – это:

А) путь, пройденный резцами нижней челюсти, при выдвигании ее в сторону

Б) путь, пройденный резцами нижней челюсти, при выдвигании ее вперед.

Правильный ответ: а

8. Сагиттальная окклюзионная кривая на нижней челюсти вогнутостью обращена

А) вверх

Б) вниз

Правильный ответ: б

9. Трансверзальная окклюзионная кривая на нижней челюсти в области первых моляров вогнутостью обращена

А) вниз

Б) вверх

Правильный ответ: а

10. Угол трансверзального суставного пути в среднем равен

А) 10-13 градусов

Б) 15-17 градусов

В) 20-30 градусов

Г) 33-40 градусов

Правильный ответ: б

### Закрепляющий уровень

#### Вариант 1

1. Линия, проходящая по спинке носа, фильтруму верхней губы называется:

А) камперовская горизонталь

Б) пара-сагиттальная линия

В) срединная линия

Г) линия А

Д) челюстно-подъязычная линия.

Правильный ответ: в

2. Клинические проявления занижения межальвеолярной высоты:

А) подбородок выдвигается вперед

Б) выраженность носо-губных складок

В) красная кайма губ уменьшена

Г) напряжение мягких тканей лица при внешнем осмотре

Д) носо-губные складки сглажены

Е) красная кайма губ увеличена

Ж) верно все

3) носо-губные складки сглажены, красная кайма губ уменьшена, напряжение мягких тканей лица при внешнем осмотре

И) выраженность носо-губных складок, красная кайма губ уменьшена

Правильный ответ: и

3. Ошибки при фиксации центрального соотношения челюстей:

А) фиксация не в центральном соотношении

Б) увеличение высоты прикуса В)

уменьшение высоты прикуса.

Правильный ответ а

4. Положительные моменты метода постановки зубов в полных съемных протезах по Парилону:

А) индивидуальный подход

Б) постановка зубов начинается с модели нижней челюсти

В) учитываются высота головки нижней челюсти на ТРГ

Г) используется специальный прибор Парилова

Правильный ответ: а

5. Недостатки метода постановки зубов по Васильеву:

А) постановка зубов начинается с модели верхней челюсти

Б) нет индивидуального подхода

В) используется прибор Васильева

Правильный ответ: б

6. Номер, необходимой пациенту постановочной пластины при постановке зубов в полных съемных протезах по Парилону определяется:

А) произвольно

Б) по ширине нижней челюсти в области отсутствующих первых моляров

В) по высоте головок нижней челюсти на ТРГ

Правильный ответ: б

7. Угол сагиттального резцового пути:

А) 40-50

Б) 100-110

В) 20-40 Г)

15-17.

Правильный ответ: а

8. Выберите метод постановки зубов:

А) по Ларину

Б) по Парилону

В) по Суппле. Правильный

ответ: б

9. Особенности пациента, необходимые для подбора искусственных зубов при изготовлении полных съемных протезов:

А) пол, возраст

Б) конституция тела

В) цвет кожи лица

Г) верно все

Правильный ответ: г

10. Контрофорсы верхней челюсти – это
- А) утолщения компактной пластинки кости, передающие напряжения, возникающие в зубных рядах, на челюсть и кости черепа
  - Б) перекладыны губчатого вещества, расположенные в соответствии с функциональным воздействием жевательных мышц
- Правильный ответ: а

### Закрепляющий уровень Вариант

2

1. Постановка зубов производится:

- А) по апроксимальной поверхности
- Б) по сферической плоскости
- В) по сагиттальной плоскости
- Г) по плоскости
- Д) верно все
- Е) по сферической плоскости, по апроксимальной поверхности, по плоскости
- Ж) по сферической плоскости, по плоскости

Правильный ответ: ж

2. Признаки передней окклюзии:

- А) головка нижней челюсти смещена вперед и вниз, располагаясь у вершины суставного бугорка
- Б) головка нижней челюсти слева смещена вниз и вперед, а справа незначительно вверх и назад
- В) головка нижней челюсти располагается на скате суставного бугорка

Правильный ответ: а

3. Функциональные изменения челюстей после полной утраты зубов:

- А) атрофия тела верхней челюсти, углубление собачьей ямки
  - Б) увеличение амплитуды и характера движения нижней челюсти
  - В) передний сдвиг, наклон вперед нижней челюсти от 5,5 до 8,6 градусов
  - Г) атрофия альвеолярных отростков челюстей (появление старческой прогении) Д) увеличение амплитуды и характера движения нижней челюсти, передний сдвиг, наклон вперед нижней челюсти от 5,5 до 8,6 градусов
  - Е) увеличение амплитуды и характера движения нижней челюсти, передний сдвиг, наклон вперед нижней челюсти от 5,5 до 8,6 градусов атрофия альвеолярных отростков челюстей (появление старческой прогении)
- Правильный ответ: д

4. При боковой окклюзии:

- А) двустороннее и равномерное сокращение жевательных мышц
- Б) двустороннее сокращение наружной крыловидной мышцы
- В) сокращение наружной крыловидной мышцы противоположной стороны

Правильный ответ: в

5. Ошибки при фиксации центрального соотношения челюстей:

- А) фиксация не в центральном соотношении
- Б) увеличение высоты прикуса
- В) уменьшение высоты прикуса.
- Г) верно все

Правильный ответ: г

6. Головка нижней челюсти справа смещена вниз и вперед, а слева – незначительно смещена вверх, назад и повернута вокруг вертикальной оси:

- А) центральная окклюзия
- Б) передняя окклюзия
- В) боковая правая окклюзия
- Г) боковая левая окклюзия.

Правильный ответ: г

7. Наиболее мощные слои компактного вещества на нижней челюсти расположены

- А) по линии клыка и угла челюсти
- Б) в области подбородочной части и ветви челюсти, челюстно-подъязычной и наружной кривой линией
- В) по средней линии, в области премоляров и углов челюсти
- Г) по нижнему краю тела челюсти

Правильный ответ: б

8. Линия, проходящая по гребню альвеолярной части, называется

- А) альвеолярная дуга
- Б) зубная дуга
- В) базальная дуга

Правильный ответ: а

9. Плоскости, проходящие через режущие края передних зубов и жевательные площадки боковых зубов верхнего и нижнего зубных рядов, в совокупности образуют

- А) окклюзионные поверхности
- Б) прикус

Правильный ответ: а

10. Наука о движениях человека и животных, изучающая движение с точки зрения законов механики, свойственных всем без исключения механическим движениям материальных тел.

- А) биофизика
- Б) биология
- В) биомеханика
- Г) биохимия

Правильный ответ: в

*Критерии оценки тестового контроля знаний:*

- 5 «отлично» -86-100% правильных ответов;  
4 «хорошо» - 71-85% правильных ответов;  
3 «удовлетворительно» - 56-70% правильных ответов;  
2 «неудовлетворительно»- менее 56% правильных ответов.

#### 11. Ситуационные задачи:

1. При осмотре протеза в полости рта обнаружено значительное завышение межальвеолярной высоты. Ваша тактика?
2. Во время припасовки протеза на верхнюю челюсть обнаружена короткая граница протеза справа, что является причиной плохой фиксации протеза. Каким образом можно восстановить границы протеза?
3. Во время припасовки пластиночного протеза отмечено, что зубы, расположенные на протезе, вне альвеолярного гребня. Какова тактика врача?

#### 12. Рекомендации по учебно-исследовательской работе студентов(УИРС):

Темы УИРС

1. "Методы анатомической постановки жевательных зубов по Гизи". 2.  
"Особенности постановки зубов при прогеническом и прямом прикусах".

#### 13. Рекомендуемая литература:

Съемные протезы [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М. Л. Миронова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа:

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437186.html>

Зуботехническое дело в стоматологии [Электронный ресурс] : учебник для медицинских училищ и колледжей / Б. А. Смирнов, А. С. Щербаков - 2-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437087.html>

Дополнительная литература:

Ортопедическая стоматология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. И. Ю. Лебеденко, Э. С. Каливрадджияна. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437223.html>

Дойников А. И., Сеницын В. Д. Зуботехническое материаловедение : Учебник / Дойников А. И., Сеницын В. Д. - Москва : Медицина, 1981. - 208с.

Дойников А. И., Сеницын В. Д. Зуботехническое материаловедение : Учебник / Дойников А. И., Сеницын В. Д. - Москва : Медицина, 1986. - 208с.

Ортопедическая стоматология : Учебник / Копейкина В.Н., Миргазизова М.З. - Москва : Медицина, 2001. - 624с. - ISBN 5-225-04598-7

Копейкин В. Н., Демнер Л. М. Зубопротезная техника : Учебник / Копейкин В. Н., Демнер Л. М. - Москва : Медицина, 1985. - 400с.

Журналы «Ортопедическая стоматология», «Зубной техник», «Панорама ортопедической стоматологии».

Региональные периодические издания по ортопедической стоматологии.

Информационная справочная и поисковая система Консультант и/или Гарант (модуль «Здравоохранение»)

Официальный сайт Министерства здравоохранения и социального развития РФ ([www.minzdravsoc.ru](http://www.minzdravsoc.ru))

Максимовский Ю.М. Терапевтическая стоматология: руководство к практич. Занятиям: учеб. пособие.- М: ГЭОТАР-Медиа, 2016

Поюровская И.Я. Стоматологическое материаловедение.- 2015

Ортопедическая стоматология: учебник /Под ред. И.Ю. Лебеденко.- 2014

Поюровская И.Я. Полимерные материалы в ортопедической стоматологии. Материалы для искусственных зубов: учеб. пособие.- 2013 Поюровская И.Я. Вспомогательные материалы в ортопедической стоматологии. Стоматологический гипс. – 2014

#### **Интернет-ресурсы:**

Сайты в Интернете: [www.ortodent.ru](http://www.ortodent.ru), [www.stom.ru](http://www.stom.ru), [www.rusdent.com](http://www.rusdent.com), [www.dental site.ru](http://www.dental site.ru), [www.stomatolog.ru](http://www.stomatolog.ru).

#### **Ответы к ситуационным задачам:**

1. На этапе определения центрального соотношения челюстей допущена врачебная ошибка – межальвеолярное расстояние было значительно увеличено. Необходимо изготовление нового съемного пластиночного протеза с соблюдением всех правил определения центрального соотношения челюстей.

2. На этапе припасовывания индивидуальной ложки была излишне укорочена граница протеза справа. Данную ошибку можно исправить с помощью перебазирования клиническим либо лабораторным способом.

3. На этапе постановки зубов техником допущена ошибка. Необходимо изготовление нового съемного пластинчатого протеза с соблюдением правил постановки зубов (зубы ставятся по середине альвеолярного гребня).

### **Практическое занятие № 32-35 (16 ч.)**

#### **ТЕМА 2.3. ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СЪЕМНЫХ ПЛАСТИНОЧНЫХ ПРОТЕЗОВ ПРИ ПОЛНОМ ОТСУТСТВИИ ЗУБОВ.**

1. **Тема занятия:** Прикус, виды прикуса. Постановка искусственных зубов при различных соотношениях беззубых челюстей. Предварительное моделирование восковой конструкции съемного пластиночного протеза на беззубую верхнюю челюсть. Проверка восковой конструкции съемного пластиночного протеза в полости рта.

2. **Форма организации учебного процесса:**

Практическое занятие.

3. **Значение темы:**

Подготовка и ознакомление обучающихся с возможностью проверки и оценки восковой композиции протеза при полном отсутствии зубов. Проверка прикуса.

4. **Цели обучения:**

#### 4.1 Общая цель

На основе теоретических знаний и практических умений обучающийся должен ориентироваться в проверке и оценке качества восковой композиции протеза,

#### 4.2 Учебная цель

Обучающийся должен знать современные методики проверки и оценки восковой композиции протезов; уметь оценить восковую композицию на модели и в полости рта

#### 4.3 Психолого-педагогическая цель:

Развитие ответственности, духовности, нравственности соблюдения правил биомедицинской этики и деонтологии.

#### **5. Место проведения практического занятия:**

Ортопедический кабинет стоматологической поликлиники, учебные комнаты.  
Длительность занятия – 4 ч. Всего - 16 ч.

#### **6. Оснащение занятия:**

Таблицы, слайды, обучающие программы, схемы, а также стоматологические материалы: гипс, супергипс, воск базисный, воск моделировочный Лавакс, оттисковые массы (силиконовые, альгинатные Hydrogum, Zetaflow, Speedex, Orthoprint), пластмасса базисная

Этакрил, Редонт, Протакрил, комплекты пластмассовых зубов Эстедент. Инструменты – шпатель зуботехнический, микромотор зуботехнический, фильцы, щетки для полирования, перчатки, маски, наконечники стоматологические прямые, угловые и турбинные.

#### **7. План практического занятия:**

№ п/п	Этапы практического занятия	Продолжительность (мин)	Содержание этапа и оснащенность
1.	Организация занятия	5	Проверка посещаемости и внешнего вида обучающихся
2.	Формулировка темы и цели	10	Преподавателем объявляется тема и ее актуальность, цели занятия
3.	Контроль исходного уровня знаний, умений	20	Тестирование, индивидуальный устный или письменный опрос, фронтальный опрос, типовые задачи
4.	Раскрытие учебно-целевых вопросов	10	Инструктаж обучающихся преподавателем (ориентировочная основа деятельности.)

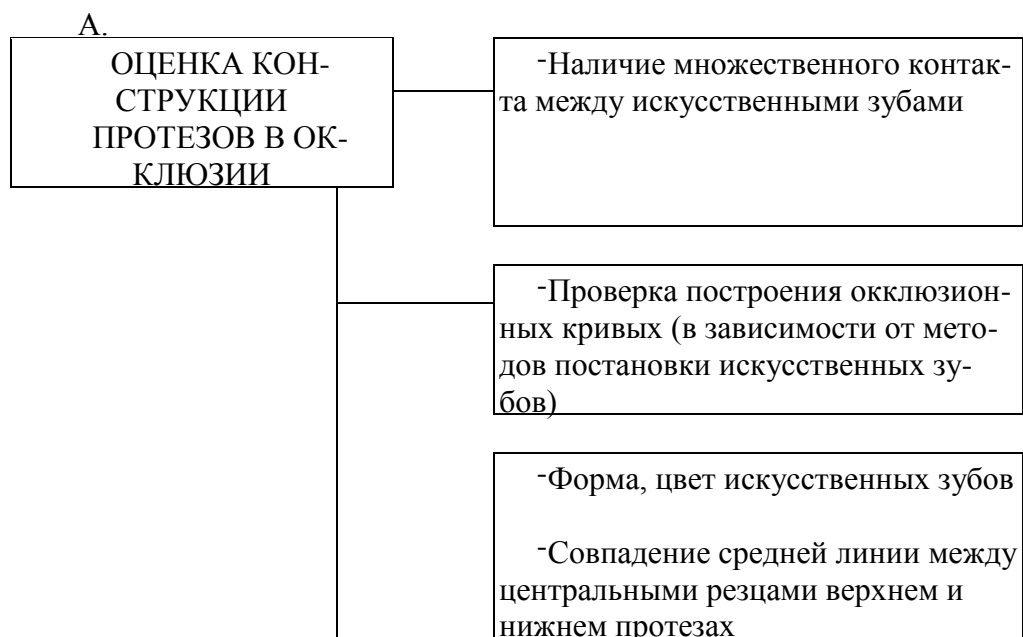


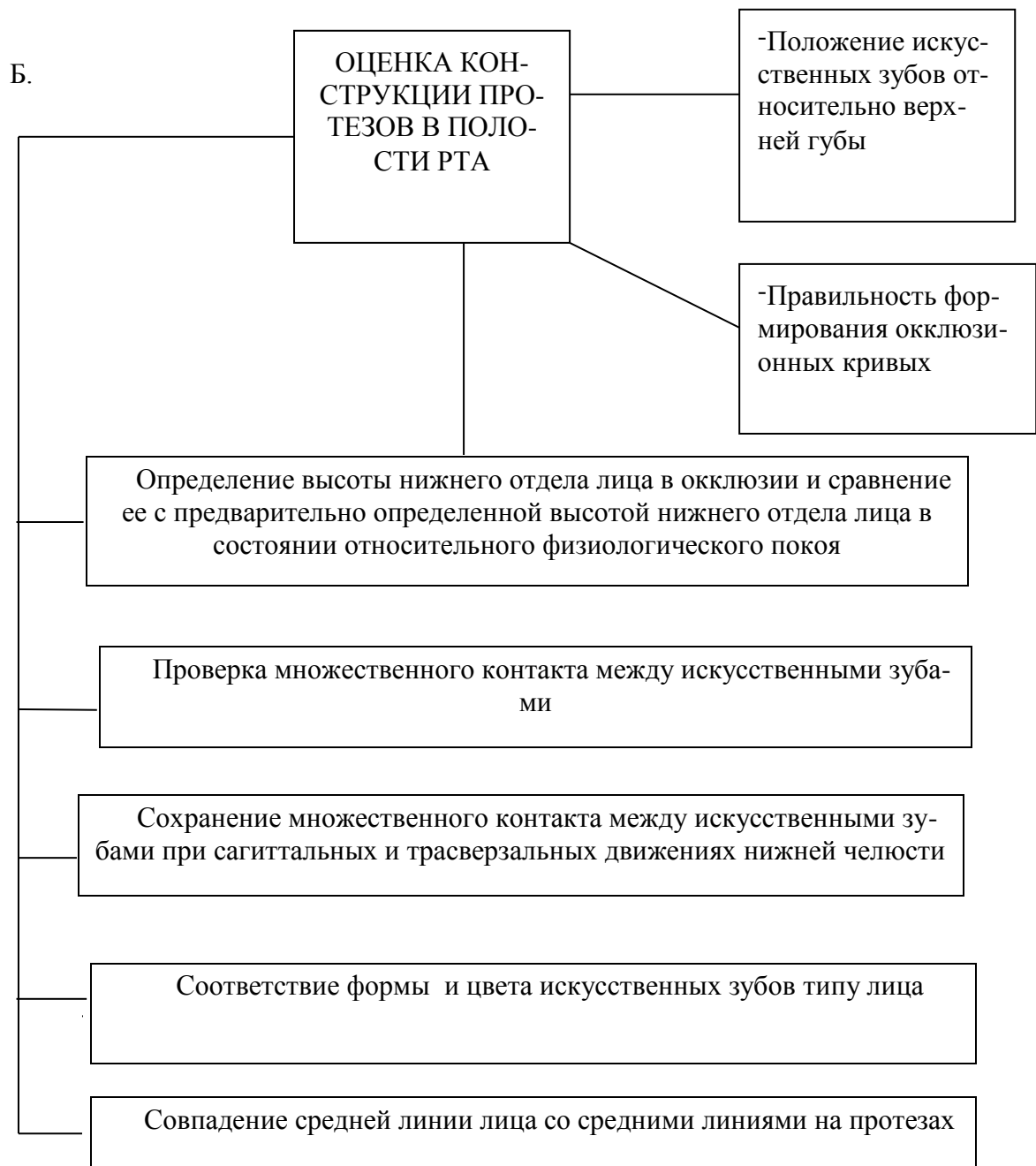
5.	Самостоятельная работа обучающихся (текущий контроль): а) курирование больных б) проведение беседы, умение общаться, сбор анамнеза в) запись результатов обследования в карты и листы ежедневного учета г) разбор курируемых больных д) выявление типичных ошибок.	110	Работа: а) в стоматологическом кабинете поликлиники. б) с амбулаторной ортопедической картой в) демонстрация куратором практических навыков по осмотру больного, обследование с интерпретацией результатов дополнительных методов исследования.
6.	Итоговый контроль знаний письменно или устно с оглашением оценки каждого обучающегося за теоретические знания и практические навыки по изученной теме занятия	20	Тесты по теме, ситуационные клинические задачи
7.	Задание на дом (на следующее занятие)	5	Учебно-методические разработки следующего занятия, индивидуальные задания (составить схемы, алгоритмы, таблицы и т.д.)
	Всего:	180	

### **8. Аннотация темы:**

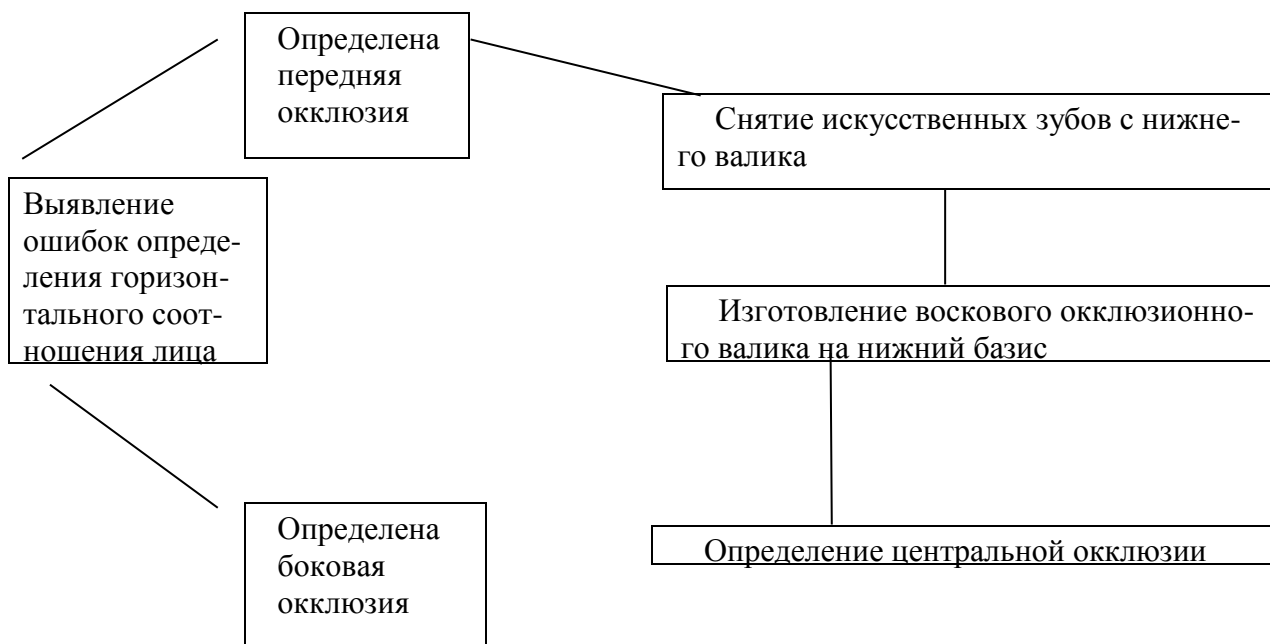
Проверка конструкции протезов.

### **"ПРОВЕРКА КОНСТРУКЦИИ ПРОТЕЗОВ"**









### **9. Вопросы для самоподготовки:**

1. Дайте определение понятию "окклюзия".
2. Назовите признаки центральной, боковой, сагитальной окклюзии.
3. Методы определения межальвеолярной высоты.
4. Методы фиксации нижней челюсти в медио-дистальном положении при определении центральной окклюзии.

### **10. Тестовые задания:**

#### **Исходный уровень**

#### **Вариант 1**

1. Угол сагиттального суставного пути:

- А) 40-50
- Б) 100-110
- В) 20-40
- Г) 15-17.

Правильный ответ:        а

2. Угол трансверзального суставного пути:

- А) 40-50
- Б) 100-110
- В) 20-40
- Г) 15-17.

Правильный ответ: г

3. Линия клыков на вестибулярной поверхности окклюзионного валика базиса верхней челюсти при определении центрального соотношения беззубых челюстей определяют:

- А) ширину передних зубов верхней челюсти
- Б) уровень расположения шеек передних зубов верхней челюсти
- В) постановку центральных резцов во фронтальной плоскости.

Правильный ответ: а

4. Основные группы ошибок при определении центрального соотношения беззубых челюстей:

- А) при определении физиологического покоя нижней челюсти и высоты прикуса
  - Б) при фиксации центрального соотношения челюстей
  - В) при изготовлении воскового базиса с окклюзионными валиками на нижнюю челюсть
  - Г) верно все
  - Д) при определении физиологического покоя нижней челюсти и высоты прикуса, при фиксации центрального соотношения челюстей
  - Е) при фиксации центрального соотношения челюстей, при изготовлении воскового базиса с окклюзионными валиками на нижнюю челюсть
- Правильный ответ: д

5. Положительные моменты метода постановки зубов в полных съемных протезах по Парилкову:

- А) индивидуальный подход
- Б) постановка зубов начинается с модели нижней челюсти
- В) учитывается высота головки нижней челюсти на ТРГ
- Г) используется специальный прибор Парилова
- Д) индивидуальный подход, постановка зубов начинается с модели нижней челюсти
- Е) верно все

Правильный ответ: д

6. Постановка зубов:

- А) по Васильеву
- Б) по Ларину
- В) по Келлеру.

Правильный ответ: а

7. Врачебные действия при смещении верхнего базиса с валиков вперед:

- А) изготовление нового воскового шаблона с прикусными валиками и определение центральной окклюзии
- Б) разогреть пластину воска и накусить с восковой композицией протезов
- В) придавить базис восковой композиции в переднем отделе в полости рта.

Правильный ответ: в

8. Укажите параметры верхней челюсти в порядке увеличения их размеров

- А) альвеолярная дуга, апикальная дуга, зубная дуга  
Б) зубная дуга, апикальная дуга, альвеолярная дуга В)  
апикальная дуга, альвеолярная дуга, зубная дуга  
Правильный ответ: в

9. При полной потере зубов жевательные мышцы

- А) уменьшаются в объеме  
Б) становятся дряблыми  
В) частично атрофируются  
Г) верно все

Правильный ответ: г

1. При полной потере зубов суставная ямка височной кости А) уплощается

- Б) углубляется  
В) деформируется

Правильный ответ: а

### Исходный уровень

#### Вариант 2

1. Активно подвижная слизистая оболочка:

- А) участок слизистой, покрывающий мышцы и смещающийся при сокращении последних  
Б) участок слизистой, имеющий вертикальное смещение при надавливании  
В) слизистая оболочка, имеющая подвижность при проведении функциональных проб.

Правильный ответ: а

2. Постановка зубов:

- А) по Ларину  
Б) по Париллову  
В) по Суппле. Правильный

ответ: б

3. Недостатки метода постановки зубов по Васильеву:

- А) постановка зубов начинается с модели верхней челюсти  
Б) нет индивидуального подхода  
В) используется прибор Васильева  
Г) нет индивидуального подхода, используется прибор Васильева  
Д) постановка зубов начинается с модели верхней челюсти, нет индивидуального подхода

Е) верно все

Правильный ответ: д

4. Признаки боковой окклюзии:

А) головка нижней челюсти смещена вперед и вниз, располагаясь у вершины суставного бугорка

Б) головка нижней челюсти располагается на скате суставного бугорка у его основания

В) головка нижней челюсти смещена вниз и вперед, а справа незначительно смещена вверх, назад и повернута вокруг вертикальной оси  
Правильный ответ: в

5. Сагиттальный резцовый путь:

А) путь, пройденный резцами нижней челюсти при движении ее вперед

Б) путь, пройденный головкой нижней челюсти при движении ее вперед В)

путь, пройденный резцами нижней челюсти при движении ее в сторону.

Правильный ответ: а

6. Центральное соотношение беззубых челюстей при постановке зубов в полных съемных протезах по сферической поверхности определяют с помощью:

А) аппарат Ларина

Б) аппарат Шварца

В) аппарат Коппа

Правильный ответ: б

7. Трансверзальный резцовый путь:

А) путь, пройденный резцами нижней челюсти при движении ее вперед

Б) путь, пройденный головкой нижней челюсти при движении ее вперед В)

путь, пройденный резцами нижней челюсти при движении ее в сторону.

Правильный ответ: в

1. У людей углы рта находятся на уровне окклюзионной поверхности зубов А) 13 и 23 Б) 14 и 24 В) 15 и 25 Г) 24 и 34

Д) 34 и 44

Правильный ответ: б

2. Если причиной полной потери зубов был пародонтит, то атрофические процессы в челюстных костях протекают

А) быстрее

Б) медленнее

В) длительнее

Правильный ответ: а

3. Задний край полного протеза на верхней челюсти у большинства больных должен

А) не доходить до линии «А» на 2-3 мм

Б) заканчиваться на линии «А»

В) перекрывать линию «А» на 1-2 мм

Правильный ответ: в

**Закрепляющий уровень**

**Вариант 1**

1. Клапанная зона:

- А) слизистая оболочка в полости рта по своду переходной складки
- Б) зона слизистой оболочки промежуточного лона
- В) участок оболочки, обеспечивающий создание кругового клапана.

Правильный ответ: в

2. Податливость слизистой оболочки:

- А) смещение слизистой оболочки в вертикальном и горизонтальном направлении
- Б) вертикальное смещение слизистой оболочки при надавливании
- В) смещение слизистой оболочки покрывающей мышцы, при их сокращении.

Правильный ответ: б

3. Постановка зубов это:

- А) создание трансверзальных контактов
- Б) создание сагитальных контактов
- В) создание множественного скользящего контакта зубов при переходе одной окклюзии в другую.

Правильный ответ: в

4. Постановка зубов:

- А) по апроксимальной поверхности
- Б) по сферической плоскости
- В) по сагитальной плоскости.

Правильный ответ: б

5. Признаки передней окклюзии:

- А) головка нижней челюсти смещена вперед и вниз, располагаясь у вершины суставного бугорка
- Б) создание сагитальных контактов
- В) создание множественного скользящего контакта зубов при переходе одной окклюзии в другую.

Правильный ответ: а

6. При формировании нижнего полного протеза следует уделять внимание

- А) области преддверия полости рта
- Б) подъязычной области
- В) подъязычной области
- Г) позадиомолярной области
- Д) позадиальвеолярной области
- Е) верно все

Правильный ответ: е

7. Высота нижней трети лица соответствует эстетическому оптимуму при положении нижней челюсти

- А) в центральной окклюзии



- Б) передней окклюзии
  - В) положении функционального покоя
  - Г) боковой окклюзии
- Правильный ответ:        в

8. Окклюзионные валики при постановке зубов в полных съемных протезах по сферической поверхности формируют в виде:

- А) плоскости
- Б) сферы
- В) произвольно.

Правильный ответ:        б

9. Признаками уменьшения межальвеолярного расстояния при полной потере зубов являются

- А) снижение тонуса жевательных мышц
- Б) уменьшение силы сокращения жевательных мышц
- В) дисфункция ВНЧС
- Г) появление заед в углах рта
- Д) верно все

Правильный ответ:        д

10.        Активно подвижная слизистая оболочка:

- А) участок слизистой, покрывающий мышцы и смещающийся при сокращении последних
- Б) участок слизистой, имеющий вертикальное смещение при надавливании
- В) слизистая оболочка, имеющая подвижность при проведении функциональных проб.

Правильный ответ:        а

### **Закрепляющий уровень**

#### **Вариант 2**

1. Для предупреждения нарушения клапанной зоны на рабочей модели беззубой челюсти необходимо

- А) обрезать гипс основания модели строго по краям оттиска
- Б) окантовать края оттиска полоской воска и обрезать основание модели строго по окантовке

Правильный ответ:        б

2. Анатомический метод постановки искусственных зубов в полных протезах по Васильеву подразумевает постановку зубов

- А) в артикуляторе «Гнатомат»
- Б) по сферической поверхности
- В) по стеклу
- Г) по индивидуально притертым поверхностям окклюзионных валиков

Правильный ответ:        в

3. Ошибки при определении физиологического покоя нижней челюсти и высоты прикуса:
- А) увеличение высоты прикуса
  - Б) фиксация нижней челюсти не в центральной окклюзии
  - В) фиксация нижней челюсти при опрокидывании базиса.
- Правильный ответ: а
4. Признаки ошибок при определении физиологического покоя нижней челюсти и высоты прикуса беззубых челюстей:
- А) отсутствие фиссурно-бугоркового контакта
  - Б) сохранение фиссурно-бугоркового контакта
  - В) средняя линия лица совпадает с линией между центральными резцами верхней и нижней челюстей
  - Г) верно все.
- Правильный ответ: а
5. Номер необходимой пациенту постановочной пластины при постановке зубов в полных съемных протезах по Парилову определяется:
- А) произвольно
  - Б) при ширине нижней челюсти в области отсутствующих первых моляров
  - В) по высоте головок нижней челюсти на ТРГ.
- Правильный ответ: б
6. Применять жесткие базисы на этапе определения центрального соотношения челюстей необходимо
- А) при выраженной атрофии альвеолярных частей
  - Б) аномалии соотношения челюстей
  - В) атрофичной, сухой слизистой оболочке, покрывающей протезное ложе
  - Г) внутриротовой пришлифовке прикусных валиков по методу Катца-Гельфанда
  - Д) верно все кроме в
- Правильный ответ: д
7. Формирование окклюзионного валика при постановке зубов по Васильеву:
- А) охлаждение окклюзионного валика
  - Б) формируют в виде плоскости
  - В) формируют в виде сферы
  - Г) формируют по спирали
  - Д) формируют в виде плоскости, охлаждение окклюзионного валика
  - Е) верно все
- Правильный ответ: д
8. Проверка конструкции протезов включает:
- А) наличие множественных контактов
  - Б) средняя линия лица совпадает с центральными резцами верхней и нижней челюстей
  - В) форму, цвет искусственных зубов

- Г) проверку построения окклюзионных кривых  
Д) форму, цвет искусственных зубов, проверку построения окклюзионных кривых Е)  
наличие множественных контактов, форму, цвет искусственных зубов  
Ж) верно все.  
Правильный ответ: ж

9. Средняя линия лица на вестибулярной поверхности окклюзионного валика базиса верхней челюсти при определении центрального соотношения беззубых челюстей определяет:  
А) ширину передних зубов верхней челюсти  
Б) высоту передних зубов верхней челюсти  
В) постановку центральных резцов во фронтальной плоскости.  
Правильный ответ: в

10. Линия клыков на вестибулярной поверхности окклюзионного валика базиса нижней верхней челюсти при определении центрального соотношения беззубых челюстей определяют:  
А) ширину передних зубов верхней челюсти  
Б) уровень расположения шеек передних зубов верхней челюсти  
В) постановку центральных резцов во фронтальной плоскости.  
Правильный ответ: а

*Критерии оценки тестового контроля знаний:*

- 5 «отлично» -86-100%** правильных ответов;  
**4 «хорошо» - 71-85%** правильных ответов;  
**3 «удовлетворительно» - 56-70%** правильных ответов;  
**2 «неудовлетворительно»-** менее **56%** правильных ответов.

### **11. Ситуационные задачи:**

1. На этапе проверки конструкции протеза выявлено, что зубы верхней челюсти расположены ниже на 3 мм. красной каймы губ. Ваши действия?
2. На этапе проверки конструкции протеза выявлено неплотное прилегание восковой композиции протеза к гипсовой модели. Ваши действия?
3. Больной с полной утратой зубов находится на лечении в клинике ортопедической стоматологии. На этапе проверки определения центральной окклюзии на восковых композициях протеза наблюдается прогнатическое соотношение зубных рядов. Просвет между центральными зубами, бугорковым контактом боковых зубов. При смещении нижней челюсти вперед наблюдается правильное соотношение искусственных зубов. Назовите причины, повлекшие данную ошибку и методику их устранения.

### **12. Рекомендации по учебно-исследовательской работе студентов(УИРС):**

Темы УИРС:

1. «Последовательность проверки восковой композиции полного съемного протеза. Критерии оценки качества».

### **13. Рекомендуемая литература:**

Съемные протезы [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М. Л. Миронова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа:

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437186.html>

Зуботехническое дело в стоматологии [Электронный ресурс] : учебник для медицинских училищ и колледжей / Б. А. Смирнов, А. С. Щербаков - 2-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437087.html>

#### **Дополнительная литература:**

Ортопедическая стоматология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. И. Ю. Лебеденко, Э. С. Каливрадзияна. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437223.html>

Дойников А. И., Сеницын В. Д. Зуботехническое материаловедение : Учебник / Дойников А. И., Сеницын В. Д. - Москва : Медицина, 1981. - 208с.

Дойников А. И., Сеницын В. Д. Зуботехническое материаловедение : Учебник / Дойников А. И., Сеницын В. Д. - Москва : Медицина, 1986. - 208с.

Ортопедическая стоматология : Учебник / Копейкина В.Н., Миргазизова М.З. - Москва : Медицина, 2001. - 624с. - ISBN 5-225-04598-7

Копейкин В. Н., Демнер Л. М. Зубопротезная техника : Учебник / Копейкин В. Н., Демнер Л. М. - Москва : Медицина, 1985. - 400с.

Журналы «Ортопедическая стоматология», «Зубной техник», «Панорама ортопедической стоматологии».

Региональные периодические издания по ортопедической стоматологии.

Информационная справочная и поисковая система Консультант и/или Гарант (модуль «Здравоохранение»)

Официальный сайт Министерства здравоохранения и социального развития РФ ([www.minzdravsoc.ru](http://www.minzdravsoc.ru))

Максимовский Ю.М. Терапевтическая стоматология: руководство к практич. занятиям: учеб. пособие.- М: ГЭОТАР-Медиа, 2016

Поюровская И.Я. Стоматологическое материаловедение.- 2015

Ортопедическая стоматология: учебник /Под ред. И.Ю. Лебеденко.- 2014

Поюровская И.Я. Полимерные материалы в ортопедической стоматологии.

Материалы для искусственных зубов: учеб. пособие.- 2013 Поюровская И.Я.

Вспомогательные материалы в ортопедической стоматологии. Стоматологический гипс. – 2014

#### **Интернет-ресурсы:**

Сайты в Интернете: [www.ortodent.ru](http://www.ortodent.ru), [www.stom.ru](http://www.stom.ru), [www.rusdent.com](http://www.rusdent.com), [www.dental site.ru](http://www.dental site.ru), [www.stomatolog.ru](http://www.stomatolog.ru). **Ответы к ситуационным задачам:**

1. На этапе определения центрального соотношения челюстей была допущена ошибка. При определении анатомических ориентиров была неправильно нанесена линия улыбки.

2. Неправильное снятие оттиска, вследствие чего возникло несоответствие между гипсовой моделью и восковой композицией. Требуется снятие нового оттиска и получение качественной гипсовой модели.

3. При проверке центральной окклюзии прикусными валиками была зафиксирована передняя окклюзия, в следствии между резцами образовалась щель, высота нижнего отдела лица завышена на молярах, при обнаружении такой ошибки необходимо с нижнего

воскового базиса удалить боковые зубы, изготовить новый восковой валик, заново определить межальвеолярную высоту и центральную окклюзию.

### Практическое занятие № 36

## ТЕМА 2.3. ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СЪЕМНЫХ ПЛАСТИНОЧНЫХ ПРОТЕЗОВ ПРИ ПОЛНОМ ОТСУТСТВИИ ЗУБОВ.

**1. Тема занятия:** Ошибки при ОЦО, их выявление и способы устранения.

**2. Форма организации учебного процесса:**

Практическое занятие.

**3. Значение темы:**

Подготовка и ознакомление обучающихся с возможностью проведения анализа и коррекции врачебных и технических ошибок, допущенных при определении ОЦО.

**4. Цели обучения:**

**4.1 Общая цель**

На основе теоретических знаний и практических умений обучающийся должен ориентироваться в анализе и коррекции врачебных и технических ошибок, допущенных при определении ОЦО.

**4.2 Учебная цель**

Обучающийся должен знать анализ и коррекцию врачебных и технических ошибок, допущенных при определении ОЦО.

**4.3 Психолого-педагогическая цель:**

Развитие ответственности, духовности, нравственности соблюдения правил биомедицинской этики и деонтологии.

**5. Место проведения практического занятия:**

Ортопедический кабинет стоматологической поликлиники, учебные комнаты.

Длительность занятия – 4 ч.

**6. Оснащение занятия:**

Таблицы, слайды, обучающие программы, схемы, а также стоматологические материалы: гипс, супергипс, воск базисный, воск моделировочный Лавакс, оттисковые массы (силиконовые, альгинатные Hydrogum, Zetaflow, Speedex, Orthoprint), пластмасса базисная

Этакрил, Редонт, Протакрил, комплекты пластмассовых зубов Эстедент. Инструменты – шпатель зуботехнический, микромотор зуботехнический, фильцы, щетки для полирования, перчатки, маски, наконечники стоматологические прямые, угловые и турбинные.

**7. План практического занятия:**

№ п/п	Этапы практического занятия	Продолжительность (мин)	Содержание этапа и оснащенность
1.	Организация занятия	5	Проверка посещаемости и внешнего вида обучающихся

2.	Формулировка темы и цели	10	Преподавателем объявляется тема и ее актуальность, цели занятия
3.	Контроль исходного уровня знаний, умений	20	Тестирование, индивидуальный устный или письменный опрос, фронтальный опрос, типовые задачи
4.	Раскрытие учебно-целевых вопросов	10	Инструктаж обучающихся преподавателем (ориентировочная основа деятельности.)
5.	Самостоятельная работа обучающихся (текущий контроль): а) курирование больных б) проведение беседы, умение общаться, сбор анамнеза в) запись результатов обследования в карты и листы ежедневного учета г) разбор курируемых больных д) выявление типичных ошибок.	110	Работа: а) в стоматологическом кабинете поликлиники. б) с амбулаторной ортопедической картой в) демонстрация куратором практических навыков по осмотру больного, обследование с интерпретацией результатов дополнительных методов исследования.
6.	Итоговый контроль знаний письменно или устно с оглашением оценки каждого обучающегося за теоретические знания и практические навыки по изученной теме занятия	20	Тесты по теме, ситуационные клинические задачи
7.	Задание на дом (на следующее занятие)	5	Учебно-методические разработки следующего занятия, индивидуальные задания (составить схемы, алгоритмы, таблицы и т.д.)
	Всего:	180	

### **8. Аннотация темы:**

Анализ и коррекция врачебных и технических ошибок при определении центрального соотношения челюстей. Ошибки вызванные сдвигом верхнего или нижнего базиса. Ошибки вызванные отхождением верхнего или нижнего базиса от протезного ложа. Ошибки вызванные компрессией слизистой оболочки альвеолярных отростков и неба.

### **АНАЛИЗ И КОРРЕКЦИЯ ВРАЧЕБНЫХ И ТЕХНИЧЕСКИХ ОШИБОК ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЦЕНТРАЛЬНОГО СООТНОШЕНИЯ ЧЕЛЮСТЕЙ**

Причины ошибок	Отклонения моделей от центрального соотношения	Отраженные ошибки в клинике (положение центрального	Признаки, по которым можно	Врачебные действия
----------------	--	---	----------------------------	--------------------

	Модель	Направление	отношения)	определить ошибку	
Смещение нижней челюсти вперед	Нижняя	Вперед, в заднем отделе вниз	Прогнатическое соотношение зубных рядов. Преимущественно бугровое смыкание боковых зубов. Просвет между передними зубами.	Правильное соотношение зубов при смещении нижней челюсти вперед.	Изготовление нового воскового шаблона с окклюзионными валиками нижней челюсть и определение центрального соотношения.

Смещение нижней челюсти вперед	Нижняя	Назад, в заднем отделе вверх	Повышение прикуса. Прогнатическое соотношение зубных рядов. Преимущественно бугровое смыкание.	Правильное соотношение зубов при смещении нижней челюсти назад.	Изготовление нового воскового шаблона с окклюзионными валиками нижней челюсть и определение центрального соотношения.
--------------------------------	--------	------------------------------	--	---	---

Смещение нижней челюсти влево	Нижняя	Влево, с правой стороны-вниз и вперед	Преимущественно бугровые смыкания боковых зубов справа, просвет между боковыми зубами слева (от 3 до 7).  Смещение нижнего зубного ряда (центра) вправо.	Правильное соотношение зубов при смещении и нижней челюсти влево.	Изготовление нового воскового шаблона с окклюзионными валиками нижнюю челюсть и определение центрального соотношения.
Смещение нижней челюсти вправо	Нижняя	Вправо, с левой стороны-вниз и вперед	Преимущественно бугровые смыкания боковых зубов слева, просвет между боковыми зубами слева (от 3 до 7). Смещение нижнего зубного ряда (центра) влево.	Правильное соотношение зубов при смещении нижней челюсти вправо.	Изготовление нового воскового шаблона с окклюзионными валиками нижнюю челюсть и определение центрального соотношения.

**ОШИБКИ, ВЫЗВАННЫЕ СДВИГОМ ВЕРХНЕГО ИЛИ НИЖНЕГО ПРИКУСНО-ГО БАЗИСА**



Смещение верхнего базиса с валиком вперед	Верхняя	Вперед, в переднем отделе вниз.	Прогеническое соотношение зубов. Преимущественно бугровое смыкание. Просвет между передними зубами. Повышение прикуса.	Правильное соотношение зубов при смещении и верхнего базиса с зубами вперед.	Изготовление нового воскового шаблона с прикусными валиками на верхнюю челюсть и определение центральной окклюзии.
Смещение верхнего базиса с валиком назад	Верхняя	Назад, в переднем отделе вниз	Прогнатическое соотношение зубов. Просвет между зубами (боковыми). Значительное перекрывание нижних зубов верхними.	Правильное соотношение зубов при смещении и нижней челюсти вперед.	Изготовление нового воскового шаблона с окклюзионными валиками на нижнюю челюсть и определение центрального соотношения .
Смещение верхнего базиса с валиком вперед	Нижняя	Вперед, в переднем отделе вперед.	Прогнатическое соотношение зубов. Преимущественно на боковое смыкание боковых зубов. Просвет между передними зубами. Повышение прикуса.	Правильное соотношение зубов при смещении верхнего базиса с зубами вперед. *	Изготовление нового воскового шаблона с прикусными валиками на верхнюю челюсть и определение центральной окклюзии.

Смещение верхнего базиса в валиком назад	Нижняя	Назад, в заднем отделе вниз.	Прогнатическое соотношение! зубов. Преимущ- ственно на боковые смыкание боковых зубов.	Правиль- ное соотно- шение зубов при смещении верхнего базиса с зубами вперед.	Изготовлени- е нового воскового шаблона с прикусными валиками на верхнюю челюсть и определение центральной окклюзии
			Просвет между передни- ми зубами. Повышение прикуса.		

**ОШИБКИ, ВЫЗВАННЫЕ ОТХОЖДЕНИЕМ ВЕРХНЕГО ИЛИ НИЖНЕГО БА-  
ЗИСА ОТ ПРОТЕЗНОГО ЛОЖА.**

Отхожде- ние ниж- него бази- са в вверх заднем отделе.	Верхняя	В переднем отделе вниз	Смыкание зубов пре- имуществ- енно бугро- вое. Просвет между зубами.	Правиль- ное соотно- шение зубов при смещении верхнего базиса с зубами вперед.	Изготов- ле-ние ново- го воскового шаблона с прикус- ными валиками на верхнюю
---	---------	---------------------------------	---	--	---

Отхождение справа верхнего базиса вниз или нижнего базиса вверх.	Нижняя	В переднем отделе вверх	Смыкание зубов пре- имуще- ственно слева.	Правильное соотноше- ние зубов при сме- ще- нии спра- ва верхнего базиса вниз или нижнего базиса вверх.	челюсть и определение центральной окклюзии.
	Верхняя	Справа вниз			Разогретую пластинку воска сло- женную в двое вве- сти в по- лость рта по- ложить на зубной ряд нижней челюсти и попросить больного сомкнуть зубы.
Отхождение сле- ва верхне- го базиса вниз или нижнего базиса вверх.	Верхняя	Слева	Смыкание зубов пре- имуще- ственно справа. Просвет между зубами.	Правильное соотно- шение зубов при смещении слева верх- него ба- зиса вниз или нижнего базиса вверх.	Разогретую пластинку воска на- кладыва- ют на зубной ряд слева и плотно смыкают челюсти.
	Нижняя	Слева вверх			

**ОШИБКИ, ВЫЗВАННЫЕ КОМПРЕССИЕЙ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ АЛЬВЕОЛЯРНЫХ ОТРОСТКОВ И НЕБА.**

Компрессия слизистой оболочки альвеолярных отростков в переднем участке челюстей.	Верхняя Нижняя	Вверх и в сторону наибольшей компрессии. Вниз и в сторону наибольшей	Повышение прикуса на передних зубах. Просвет между боковым и зубами.	Плотное смыкание зубов при компрессии слизистой оболочки в переднем участке	Получение функционального слепка по правильно выбранной методике.
		компрессии.		челюстей.	
Компрессия слизистой оболочки альвеолярных отростков в боковых участках челюстей.	Верхняя Нижняя	Вверх и в сторону наибольшей компрессии. Вниз и в сторону наибольшей компрессии.	Повышение прикуса на передних зубах. Просвет между боковым и зубами.	Плотное смыкание зубов при значительной компрессии слизистой оболочки в боковых участках челюстей.	Получение функционального слепка по правильно выбранной методике.

### ОШИБКИ.ВЫЗВАННЫЕДЕФОРМАЦИЕЙ ВОСКОВЫХ БАЗИСОВ

Деформация верхнего базиса.	Верхняя	Вверх и в сторону наибольшей деформации.	Повышение прикуса с непрерывными и неопределенным бугровым контактом боковых зубов. Просвет между зубами.	Соотношение зубов неопределенное. Установление центральной окклюзии возможно на протезах вне полости рта.	Изготовление новых шаблонов с окклюзионными валиками и определение высоты прикуса.
Деформация нижнего базиса..	Нижняя	Вниз и в сторону наибольшей деформации.			

### ОШИБКИ НА ЭТАПЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ МЕЖАЛЬВЕОЛЯРНОЙ ВЫСОТЫ

Повышение межальвеолярной высоты.			При внешнем осмотре напряжение мягких тканей лица сглаженность носогубных складок, удлинение нижней трети лица.	Плотный множественный контакт всех зубов.	Изготовление шаблона с прикусами валиками на нижнюю челюсть и определение центральной окклюзии и высоты прикуса.
Занижение межальвеолярной высоты.			При внешнем осмотре старческий вид лица, уменьшение нижней трети лица дряблость щек,	Плотный множественный контакт всех зубов.	Определение межальвеолярной высоты, фиксации при помощи разогретой восковой пластинки,
			выраженность носогубных и подбородочной складок красная кайма губ западает, углы рта опущены.		нанесение на зубной ряд нижней челюсти.

### **9. Вопросы для самоподготовки:**

1. Ошибки вызванные сдвигом верхнего или нижнего базиса.
2. Ошибки вызванные отхождением верхнего или нижнего базиса от протезного ложа.
3. Ошибки вызванные компрессией слизистой оболочки альвеолярных отростков и неба.

### **10. Тестовые задания:**

#### **Исходный уровень Вариант 1**

1. Угол трансверзального суставного пути:  
А) 40-50

Б) 100-110

В) 20-40

Г) 15-17

Правильный ответ: г

2. Основные группы ошибок при определении центрального соотношения беззубых челюстей:

А) при определении физиологического покоя нижней челюсти и высоты прикуса

Б) при фиксации центрального соотношения челюстей

В) при изготовлении воскового базиса с окклюзионными валиками на нижнюю челюсть

Г) верно все

Д) при определении физиологического покоя нижней челюсти и высоты прикуса, при фиксации центрального соотношения челюстей  
Правильный ответ: д

3. Недостатки метода постановки зубов по Васильеву:

А) постановка зубов начинается с модели верхней челюсти

Б) нет индивидуального подхода

В) используется прибор Васильева

Г) верно все

Д) постановка зубов начинается с модели верхней челюсти, нет индивидуального подхода

Е) нет индивидуального подхода, используется прибор Васильева

Правильный ответ: д

4. Активно подвижная слизистая оболочка:

А) участок слизистой, покрывающий мышцы и смещающийся при сокращении последних

Б) участок слизистой, имеющий вертикальное смещение при надавливании

В) слизистая оболочка, имеющая подвижность при проведении функциональных проб.

Правильный ответ: а

5. Постановка зубов:

А) по Ларину

Б) по Париллову

В) по Суппле.

Правильный ответ: б

6. Преимуществом методики внутриротного формирования окклюзионных валиков по методу Катца-Гельфанда является

А) точная запись сагиттального суставного пути

Б) индивидуальное оформление окклюзионных валиков

В) точная запись резцового сагиттального пути

Г) возможность точного определения центрального положения нижней челюсти

Правильный ответ: б

7. Трансверзальный резцовый путь:

- А) путь, пройденный резцами нижней челюсти при движении ее вперед
- Б) путь, пройденный головкой нижней челюсти при движении ее вперед
- В) путь, пройденный резцами нижней челюсти при движении ее в сторону.

Правильный ответ: в

8. Успешная адаптация больного к полным протезам зависит

- А) от качества протезов
- Б) особенностей психики больного
- В) реактивности организма
- Г) психологической подготовки больного к протезированию
- Д) верно все

Правильный ответ: д

9. При полной потере зубов головки нижней челюсти смещаются

- А) вперед
- Б) кзади
- В) влево
- Г) вниз
- Д) вправо
- Е) кзади и вверх

Правильный ответ: е

10. К механическим методам фиксации полных съемных протезов относятся:

- А) утяжеление протеза
- Б) применение присасывающих камер
- В) анатомическая ретенция
- Г) применение пружин
- Д) применение поднадкостничных имплантатов

Правильный ответ: г

### **Исходный уровень**

#### **Вариант 2**

2. Угол сагиттального суставного пути:

- А) 40-50
- Б) 100-110
- В) 20-40
- Г) 15-17.

Правильный ответ: а

3. В основе биофизического метода фиксации полных съемных протезов лежит

- А) явление капиллярности

- Б) адгезия
  - В) функциональная присасываемость
  - Г) явление смачиваемости Д)
- верно б,в
- Правильный ответ:        д

4. Линия клыков на вестибулярной поверхности окклюзионного валика базиса нижней верхней челюсти при определении центрального соотношения беззубых челюстей определяет:
- А)     ширину передних зубов верхней челюсти
  - Б) уровень расположения шеек передних зубов верхней челюсти
  - В)     постановку центральных резцов во фронтальной плоскости.

Правильный ответ:        а

5. Сагиттальный резцовый путь:
- А) путь, пройденный резцами нижней челюсти при движении ее вперед
  - Б) путь, пройденный головкой нижней челюсти при движении ее вперед В)
- путь, пройденный резцами нижней челюсти при движении ее в сторону.

Правильный ответ:        а

6. Положительные моменты метода постановки зубов в полных съемных протезах по Париллову:
- А)     индивидуальный подход
  - Б) постановка зубов начинается с модели нижней челюсти
  - В)     учитывается высота головки нижней челюсти на ТРГ

- Г) используется специальный прибор Парилова
- Д) индивидуальный подход, постановка зубов начинается с модели нижней челюсти
- Е) верно все

Правильный ответ:        д

7. Недостатки метода постановки зубов по Васильеву:

- А) постановка зубов начинается с модели верхней челюсти
- Б) нет индивидуального подхода
- В) используется прибор Васильева
- Г) верно все

Д) постановка зубов начинается с модели верхней челюсти, нет индивидуального подхода

- Е) нет индивидуального подхода, используется прибор Васильева

Правильный ответ:        д

8. Врачебные действия при смещении верхнего базиса с валиков вперед:

А) изготовление нового воскового шаблона с прикусными валиками и определение центральной окклюзии

- Б) разогреть пластину воска и накусить с восковой композицией протезов В)
- придавить базис восковой композиции в переднем отделе в полости рта.



Правильный ответ: в

8. Выделяют следующие формы ската мягкого неба, имеющие значение для построения замыкающего клапана по дистальному краю верхнего полного протеза

- А) извилистая
- Б) пологая
- В) с навесом
- Г) средней крутизны
- Д) крутая
- Е) плоская
- Ж) верно Б,Г,Д

Правильный ответ: ж

9. Индивидуальные оттисковые ложки бывают

- А) частичные
- Б) жесткие
- В) восковые
- Г) изготовленные по первому слою
- Д) изготовленные по второму слою
- Е) верно все, кроме А

Правильный ответ: е

10. Факторами, влияющими на фиксацию полных съемных протезов, являются

- А) клиническая анатомия челюстей
- Б) тип СО протезного ложа
- В) методика получения функционального оттиска
- Г) верно все

Правильный ответ: г

### **Закрепляющий уровень Вариант 1**

1. Постановка зубов это:

- А) создание трансверзальных контактов
- Б) создание сагитальных контактов
- В) создание множественного скользящего контакта зубов при переходе одной окклюзии в другую

Правильный ответ: в

2. Клапанная зона:

- А) слизистая оболочка в полости рта по своду переходной складки
- Б) зона слизистой оболочки промежуточного лона
- В) участок оболочки, обеспечивающий создание кругового клапана

Правильный ответ: в

3. Признаки передней окклюзии:
- А) головка нижней челюсти смещена вперед и вниз, располагаясь у вершины суставного бугорка
  - Б) создание сагитальных контактов
  - В) создание множественного скользящего контакта зубов при переходе одной окклюзии в другую
- Правильный ответ: а
4. Понятие «пятерка Ганау» включает
- А) наклон суставного пути
  - Б) резцовое перекрытие
  - В) сагитальные и трансверзальные кривые
  - Г) наклон протетической плоскости
  - Д) высоту жевательных бугров
  - Е) верно все
- Правильный ответ: е
5. Смещение нижней челюсти вперед, тактика врача:
- А) Изготовление нового воскового шаблона с окклюзионными валиками на нижнюю челюсть и определение центрального соотношения
  - Б) Изготовление нового воскового шаблона с окклюзионными валиками на верхнюю челюсть и определение центрального соотношения
- Правильный ответ: а
6. Угол трансверзального резцового пути:
- А) 40-50
  - Б) 100-110
  - В) 20-40
  - Г) 15-17.
- Правильный ответ: б
7. Признаки ошибок при определении физиологического покоя нижней челюсти и высоты прикуса беззубых челюстей:
- А) отсутствие фиссурно-бугоркового контакта
  - Б) сохранение фиссурно-бугоркового контакта
  - В) средняя линия лица совпадает с линией между центральными резцами верхней и нижней челюстей
  - Г) верно все.
- Правильный ответ: а
8. Отхождение нижнего базиса в вверх заднем отделе, ваша тактика:
- А) Изготовление нового воскового шаблона с прикусными валиками на верхнюю челюсть и определение центральной окклюзии.
  - Б) Изготовление нового воскового шаблона с прикусными валиками на нижнюю челюсть и определение центральной окклюзии.
- Правильный ответ: а

9. Проверка конструкции протезов включает:
- А) наличие множественных контактов
  - Б) средняя линия лица совпадает с центральными резцами верхней и нижней челюстей
  - В) форму, цвет искусственных зубов
  - Г) проверку построения окклюзионных кривых
  - Д) наличие множественных контактов, средняя линия лица совпадает с центральными резцами верхней и нижней челюстей
  - Е) наличие множественных контактов, форму, цвет искусственных зубов
  - Ж) верно все.
- Правильный ответ: ж
10. Линия клыков на вестибулярной поверхности окклюзионного валика базиса нижней верхней челюсти при определении центрального соотношения беззубых челюстей определяет:
- А) ширину передних зубов верхней челюсти
  - Б) уровень расположения шеек передних зубов верхней челюсти
  - В) постановку центральных резцов во фронтальной плоскости.
- Правильный ответ: а

### **Закрепляющий уровень**

#### **Вариант 2**

1. Завышение межальвеолярной высоты, ваша тактика:
- А) Изготовление новых шаблонов с окклюзионными валиками и определение высоты прикуса
  - Б) Изготовление шаблона с прикусными валиками на нижнюю челюсть и определение центральной окклюзии и высоты прикуса
- Правильный ответ: б
2. Податливость слизистой оболочки:
- А) смещение слизистой оболочки в вертикальном и горизонтальном направлении
  - Б) вертикальное смещение слизистой оболочки при надавливании
  - В) смещение слизистой оболочки покрывающей мышцы, при их сокращении.
- Правильный ответ: а
3. Компрессия слизистой оболочки альвеолярных отростков в боковых участках челюстей, ваша тактика:
- А) Получение функционального слепка по правильно выбранной методике
  - Б) Изготовление шаблона с прикусами валиками на нижнюю челюсть и определение центральной окклюзии и высоты прикуса
  - В) верно все
- Правильный ответ: а
4. Занижение межальвеолярной высоты, ваша тактика:

- А) Определение межальвеолярной высоты, фиксации при помощи разогретой восковой пластинки
- Б) Изготовление шаблона с прикусами валиками на нижнюю челюсть и определение центральной окклюзии и высоты прикуса

Правильный ответ: а

5. Смещение верхнего базиса с валиком назад, ваша тактика:

- А) Изготовление нового воскового шаблона с прикусными валиками на верхнюю челюсть и определение центральной окклюзии
- Б) Изготовление нового воскового шаблона с прикусными валиками на нижнюю челюсть и определение центральной окклюзии

Правильный ответ: а

6. Постановка зубов:

- А) по апроксимальной поверхности
- Б) по сферической плоскости
- В) по сагиттальной плоскости.

Правильный ответ: б

7. Признаки передней окклюзии:

- А) головка нижней челюсти смещена вперед и вниз, располагаясь у вершины суставного бугорка
- Б) головка нижней челюсти слева смещена вниз и вперед, а справа незначительно вверх и назад
- В) головка нижней челюсти располагается на скате суставного бугорка.

Правильный ответ: а

8. Окклюзионные валики при постановке зубов в полных съемных протезах по сферической поверхности формируют в виде:

- А) плоскости
- Б) сферы
- В) произвольно.

Правильный ответ: б

9. Трансверзальный суставной путь:

- А) путь, пройденный резцами нижней челюсти при движении ее вперед
- Б) путь, пройденный головкой нижней челюсти при движении ее вперед
- В) путь, пройденный резцами нижней челюсти при движении ее в сторону.

Правильный ответ: в

10. Активно подвижная слизистая оболочка:

- А) участок слизистой, покрывающий мышцы и смещающийся при сокращении последних
- Б) участок слизистой, имеющий вертикальное смещение при надавливании
- В) слизистая оболочка, имеющая подвижность при проведении функциональных проб.

Правильный ответ: а

*Критерии оценки тестового контроля знаний:*

**5 «отлично» - 86-100%** правильных ответов;

**4 «хорошо» - 71-85%** правильных ответов;

**3 «удовлетворительно» - 56-70%** правильных ответов;

**2 «неудовлетворительно» - менее 56%** правильных ответов.

### **11. Ситуационные задачи:**

1. Больная К., 46 лет, рабочая, обратилась в клинику с жалобами на боли в области уздечки верхней губы и переходной складки слева. День назад были наложены полные съемные пластиночные протезы.

Объективно: лицо пропорциональное, носогубная и подбородочная складки умеренно выражены. Высота нижнего отдела лица не изменена. Соотношение беззубых челюстей ортагнатическое.

При осмотре слизистой оболочки полости рта установлены гиперемия, отек уздечки верхней губы и гиперемия переходной складки слева в области щечного тяжа. Альвеолярный отросток верхней челюсти и нижней челюсти овальной формы. Свод неба средней глубины, торус умеренно выражен 1,0 x 2,5 см. Уздечка верхней губы и щечные тяжи прикреплены на 4 мм. выше гребня альвеолярного отростка. Слизистая оболочка, покрывающая альвеолярные отростки и небо - податлива.

При осмотре протезов в полости рта установлено, что фиксация протезов на верхней и нижней челюстях удовлетворительная при разговоре и пережевывании пищи. Границы протеза на верхнечелюстном базисе удлинены слева в области щечного тяжа и в области уздечки верхней губы.

Диагноз: Полная адентия верхней и нижней челюстей. 2 тип атрофии по классификации И.М. Оксмана, 1 тип состояния слизистой оболочки по классификации Суппли. Гиперемия и отек уздечки верхней губы и переходной складки слева в области щечного тяжа. Вопросы:

1. Какие погрешности были допущены при изготовлении полных съемных протезов?
2. Назовите наиболее вероятную причину травмы в данном случае? 3. Выберите метод коррекции протезов и обоснуйте его.

2. Больная П., 52 лет, преподаватель обратилась в клинику с жалобами на шепелявость при разговоре и утомляемость языка. Неделю назад были изготовлены и наложены полные съемные протезы на обе челюсти. Объективно: Лицо пропорционально, носогубные и подбородочная складка умеренно выражена, высота нижнего отдела лица не изменена.

Соотношение челюстей прогнатическое.

Альвеолярные отростки на верхней и нижней челюсти овальной формы, умеренно атрофированы. Место прикрепления уздечек губ, языка щечных тяжей находится на 3-4 мм. на верхней челюсти выше, а на нижней челюсти ниже гребней альвеолярных отростков. Слизистая оболочка покрывающая небо и альвеолярные отростки без видимых патологических изменений.

При наложении протезов фиксация их на обеих челюстях хорошая. Артикуляционные и окклюзионные контакты зубных рядов хорошие. При обследовании взаимоотношения

зубных дуг установлено, что верхний зубной ряд установлен по гребню альвеолярного отростка, базис верхнего протеза утолщен. Языку место недостаточно.

Диагноз: Полное адентия верхней и нижней челюстей 2 тип атрофии верхней и нижней челюсти по классификации И.М. Оксмана, 1 тип состояния слизистой оболочки по классификации Суппли. Нарушение дикции, недостаточно места для языка.

Вопросы:

- 1.Какая причина на Ваш взгляд, привела к нарушению дикции в данном случаи?
- 2.Какими специальными методами исследования можно установить причину нарушения дикции?
- 3.Каким образом можно провести коррекцию протеза?

3. Больной Ш.,66 лет, рабочий, обратился с жалобами на боли под протезом верхней челюсти. Протезы наложены 3 дня тому назад.

Объективно: Лицо пропорциональное, высота нижней трети лица с протезами не изменена. Носогубные и подбородочные складки умеренно выражены. Соотношение челюстей ортогнатическое. Альвеолярные отростки верхней и нижней челюсти умеренно атрофированы. Места прикрепление уздечек расположены на 3-4 мм по отношению к гребню альвеолярного отростка. Свод неба глубокий. Торус не выражен.

Слизистая умеренно влажная, бледно-розового цвета, равномерно податлива. На альвеолярном отростке в области резцового сосочка и правого бугра верхней челюсти наблюдаются участки гиперемии без нарушения целостности эпителиального слоя размером 0,5\* 1,0 см. Протезы хорошо фиксируются. Артикуляционные и окклюзионные взаимоотношения хорошие.

Диагноз: Полное отсутствие зубов на обеих челюстях. 2 тип атрофии альвеолярных отростков верхней и нижней челюстей по классификации И. М. Оксмана. 1 тип классификации слизистой оболочки по Суппле.

Вопросы:

1. В чем вероятная причина травмы слизистой оболочки?
2. Обоснуйте и расскажите подробно методику коррекции протеза верхней челюсти.

## **12. Рекомендации по учебно-исследовательской работе студентов(УИРС):**

Темы УИРС:

1. «Анализ и коррекция врачебных ошибок при определении центрального состояния челюстей».

## **13. Рекомендуемая литература:**

Съемные протезы [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М. Л. Миронова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа:

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437186.html>

Зуботехническое дело в стоматологии [Электронный ресурс] : учебник для медицинских училищ и колледжей / Б. А. Смирнов, А. С. Щербаков - 2-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437087.html>

Дополнительная литература:

Ортопедическая стоматология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. И. Ю. Лебеденко, Э. С. Каливрадзияна. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437223.html>

Дойников А. И., Сеницын В. Д. Зуботехническое материаловедение : Учебник / Дойников А. И., Сеницын В. Д. - Москва : Медицина, 1981. - 208с.

Дойников А. И., Сеницын В. Д. Зуботехническое материаловедение : Учебник / Дойников А. И., Сеницын В. Д. - Москва : Медицина, 1986. - 208с.

Ортопедическая стоматология : Учебник / Копейкина В.Н., Миргазизова М.З. - Москва : Медицина, 2001. - 624с. - ISBN 5-225-04598-7

Копейкин В. Н., Демнер Л. М. Зубопротезная техника : Учебник / Копейкин В. Н., Демнер Л. М. - Москва : Медицина, 1985. - 400с.

Журналы «Ортопедическая стоматология», «Зубной техник», «Панорама ортопедической стоматологии».

Региональные периодические издания по ортопедической стоматологии.

Информационная справочная и поисковая система Консультант и/или Гарант (модуль «Здравоохранение»)

Официальный сайт Министерства здравоохранения и социального развития РФ ([www.minzdravsoc.ru](http://www.minzdravsoc.ru))

Максимовский Ю.М. Терапевтическая стоматология: руководство к практич. занятиям: учеб. пособие.- М: ГЭОТАР-Медиа, 2016

Поюровская И.Я. Стоматологическое материаловедение.- 2015

Ортопедическая стоматология: учебник /Под ред. И.Ю. Лебеденко.- 2014

Поюровская И.Я. Полимерные материалы в ортопедической стоматологии. Материалы для искусственных зубов: учеб. пособие.- 2013

Поюровская И.Я. Вспомогательные материалы в ортопедической стоматологии. Стоматологический гипс. – 2014

### **Интернет-ресурсы:**

Сайты в Интернете: [www.ortodent.ru](http://www.ortodent.ru), [www.stom.ru](http://www.stom.ru), [www.rusdent.com](http://www.rusdent.com), [www.dental.site.ru](http://www.dental.site.ru), [www.stomatolog.ru](http://www.stomatolog.ru). **Ответы к ситуационным задачам:**

1. 1. Неправильное определение границ протеза на этапе припасовки индивидуальной ложки.

2. Несоответствие границ протеза протезному ложу (удлинение границы протеза в области уздечки верхней губы и щечно-десневого тяжа).

3. Укоротить край протеза в области щечно-десневого тяжа и уздечки верхней губы.

2. 1. Допущена техническая ошибка. Толщина базиса протеза превышает допустимую норму вследствие чего выявлено нарушение дикции.

2. Фонетическая коррекция протезов производится при нарушении произношения согласных звуков, чаще «с», «з», «р».

3. Уменьшить толщину базиса протеза (повторно обработать отшлифовать, отполировать).

3. На этапе припасовки индивидуальной ложки были неправильно определены границы в перечисленных областях. Необходима коррекция протеза.

## Занятие № 37-41

### **ТЕМА 2.3. ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СЪЕМНЫХ ПЛАСТИНОЧНЫХ ПРОТЕЗОВ ПРИ ПОЛНОМ ОТСУТСТВИИ ЗУБОВ.**

#### **1. Тема занятия:**

Особенности окончательного моделирования воскового базиса протеза на беззубую верхнюю челюсть и нижнюю челюсть. Требования к восковой конструкции протеза. Особенности подготовки модели к заливке в кювету, замена воска на пластмассу. Техника изготовления полного съемного пластиночного протеза с армированным базисом. Показания к изготовлению двухслойного базиса, применяемые материалы. Техника изготовления съемного протеза с эластичной подкладкой (двухслойный базис Изготовление СПП на беззубые верхнюю челюсть и нижнюю челюсть в их прогнатическом соотношении (до окончательной моделировки)

#### **2. Форма организации учебного процесса:**

Практическое занятие.

#### **3. Значение темы:**

Подготовка и ознакомление обучающихся с процессом замены воска на пластмассу, режимом полимеризации пластмассы., отделкой, шлифовкой и полировкой протеза.

#### **4. Цели обучения:**



#### 4.1 Общая цель

На основе теоретических знаний и практических умений обучающийся должен освоить окончательную моделировку восковой композиции протеза и иметь представление о режиме полимеризации пластмассы.

#### 4.2 Учебная цель

Обучающийся должен знать современные методики окончательной моделировки восковой композиции протеза, замены воска на пластмассу. Режим полимеризации пластмассы, уметь выполнять этапы изготовления полного съемного протеза

#### 4.3 Психолого-педагогическая цель:

Развитие ответственности, духовности, нравственности соблюдения правил биомедицинской этики и деонтологии.

#### **5. Место проведения практического занятия:**

Ортопедический кабинет стоматологической поликлиники, учебные комнаты.  
Длительность занятия – 4 ч. Всего – 20 ч.

#### **6. Оснащение занятия:**

Таблицы, слайды, обучающие программы, схемы, а также стоматологические материалы: гипс, супергипс, воск базисный, воск моделировочный Лавакс, оттисковые массы (силиконовые, альгинатные Hydrogum, Zetaflow, Speedex, Orthoprint), пластмасса базисная

Этакрил, Редонт, Протакрил, комплекты пластмассовых зубов Эстедент. Инструменты – шпатель зуботехнический, микромотор зуботехнический, фильцы, щетки для полирования, перчатки, маски, наконечники стоматологические прямые, угловые и турбинные.

#### **7. План практического занятия:**

№ п/п	Этапы практического занятия	Продолжительность (мин)	Содержание этапа и оснащенность
1.	Организация занятия	10	Проверка посещаемости и внешнего вида обучающихся
2.	Формулировка темы и цели	20	Преподавателем объявляется тема и ее актуальность, цели занятия
3	Контроль исходного уровня знаний, умений	Тестирование, индивидуальный 40	индивидуальный устный или письменный опрос, фронтальный опрос, типовые задачи
4	Раскрытие учебно-целевых вопросов  Самостоятельная работа обучающихся (текущий контроль): а) курирование больных б) проведение беседы, умение	Инструктаж обучающихся преподавателем 20	преподавателем (ориентировочная основа деятельности.) Работа: а) в стоматологическом кабинете поликлиники. б) с амбулаторной ортопедической

5	общаться ,сбор анамнеза картой в) запись результатов обследования ежедневного учета г)разбор курируемых больных	220	в) демонстрация куратором пражня в карты и листы осмотра боль- ного, обследование с интерпретацией результатов дополнительных мето-
6	д)выявление типичных ошибок. Итоговый контроль знаний письменно или устно с оглашением оценки каждого обучающегося за	Тесты по теме, ситуационные 40	дов исследования. клинические задачи
7	теоретические знания и практические навыки по изученной теме занятия Задание на дом (на следующее занятие)	следующего занятия, индивидуаль-	Учебно-методические разработки
		10	ные задания (составить схемы, алгоритмы, таблицы и т.д.)

Всего:

360

### **8. Аннотация темы:**

Окончательная моделировка восковой композиции протеза.

## **"ОКОНЧАТЕЛЬНАЯ МОДЕЛИРОВКА ВОСКОВОЙ КОМПОЗИЦИИ ПРОТЕЗА"**

ЭТАПЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ	СРЕДСТВА ДЛЯ РАБОТЫ	КРИТЕРИИ ПРАВИЛЬНОГО ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ
Моделирование восковой композиции протеза на верхнюю челюсть	Восковая композиция полного съемного пластиночного протеза на верхнюю челюсть, базисный воск, газовая горелка, скальпель, зуботехнический	После поставки зубов моделирование проводят с губной щечной и небной поверхности. У шеек зубов вестибулярную поверхностей искусственной десны моделируют небольшими закругленным выступом над корнями и выпуклостями, имитирующими рельеф альвеолярного отростка. Десневой край у боковых зубов со щечной стороны моделируют с гребневидным выступом. Небную поверхность в области щечных зубов моделируют, создавая рельеф ее так, чтобы при смыкании зубов не нарушалась окклюзия, и не было утолщений, которые могли бы изменить произношение. Конфигурация небной части должна повторять особенности конфигурации неба пациента. Переход границы протеза на линии «А» должен быть

	шпатель.	равномерной толщины и сведен на нет.
<p>Моделирование восковой композиции съемного пластиночного протеза на нижнюю челюсть.</p>	<p>Восковая композиция полного съемочного протеза на нижнюю челюсть.</p>	<p>Края базиса протеза должны быть закругленными, и повторять рельеф границ нейтральной зоны.</p> <p>Губную поверхность искусственной десны протезы моделируют с небольшой выпуклостью в области шеек передних зубов, что способствует лучшей фиксации протеза круговой мышцей рта. Край искусственной десны моделируют так, чтобы освободить уздечки нижней губы и щечных тяжей с учетом их напряжения во время открытия рта. Язычная поверхность протеза в области передних зубов моделируется слегка вогнутой для свободного прилегания и движения языка. В области боковых зубов моделируется подъязычные отростки, в которых будет располагаться боковые поверхности языка. Край базиса закругляют и соблюдают их объемность в соответствии с границами, отмеченными на модели. У шейки каждого зуба необходимо тщательно создавать красивые естественные контуры десны. Базис протеза моделируется одинаковой толщины на всем протяжении. Он должен быть тоньше, чем базис протеза на нижнюю челюсть.</p>
<p>Замена воска на пластмассу.</p>	<p>Восковые конструкции протезов на модели, кюветы, гипс, резиновая чашка, бюгель.</p>	<p>Этот процесс состоит из следующих этапов: получение пресс-формы, приготовление формовочной композиции, прессование, полимеризация пластмассы.</p>

Получение пресс-формы	Зуботехнический шпатель, бюгель.	<p>Для получение пресс-формы имеются металлические зуботехнические кюветы. Восковую репродукцию протеза в кювете фиксируется жидким гипсом в основании так, чтобы на поверхности не было нависающих участков (захватов). Затем получают вторую часть штампа: на основание кюветы надевают вторую половину и заливают жидкий гипс. После кристаллизации гипса кюветы помещают в емкость с горячей водой, воск расплавляется и при открывании кюветы вытекает. Затем промывают струей горячей воды.</p>
Приготовление формовочной массы	Базисная пластмасса «Фтора кс»	<p>Процесс приготовления формовочной массы целесообразнее проводить следующим образом: на 1 г. порошка полимера 0,5 мл. мономера для полного протеза верхней или нижней челюсти требуется в среднем 12-14 г. порошка 7-8 мл. жидкости мономера. Готовая масса однородной консистенции и имеет вид крутого теста.</p>

Прессование пластмассы.	Жидкость разделительная «изокол», готовая формовочная масса, кисточка, стеклянный шпатель, целлофановая пленка, бюгель, пресс.	Для предотвращения соединения свободного полимера с гипсом пресс-формы и, наоборот, попадание влаги в пластмассу перед прессовкой гипс формы покрывают тонкой пленкой «изокола» наносят тотчас после удаления воска из кюветы теплый гипс. Пластмассу извлекают шпателем из сосуда и им же укладывают на ту половину формы, где имеются зубы (их нужно протереть мономером). Поверхность массы покрывают, смоченной водой, целлофановой пленкой во избежание слипания массы с гипсом второй половины формы. Обе части кюветы соединяют и помещают под пресс. Рукоятку пресса поворачивают осторожно и медленно, чтобы ощущать податливость массы. Прессования проводят обязательно в 2 этапа. На первом этапе постепенным прессованием части кюветы не доводят до полного смыкания (зазор 1,5 мм.) и после небольшой паузы кюветы разжимают для контроля. Если обнаружены недопрессовки, добавляют пластмассы, убирают пленку и приступают к окончательной прессовке. Для поддержания давления кюветы, выведенные из пресса, помещают в бюгель.
Режим полимеризации пластмассы.	Кюветы в бюгелях, специальный полимеризатор	В специальный полимеризатор заливают воду и помещают кюветы. Температура воды от комнатной до + 80° повышают в течении 60 70 минут. После этого подогрев усиливают, температуру доводят до 100° и поддерживают такой в течении 20 25 минут. Кюветы остывают вместе с водой или их вынимают из полимеризатора и охлаждают на воздухе.

### **9. Вопросы для самоподготовки:**

1. Перечислите основные и вспомогательные материалы при изготовлении полных съемных протезов.
2. Перечислите виды искусственных зубов по способу их изготовления.
3. Перечислите положения и отрицательные свойства базисных пластмасс.

### **10. Тестовые задания:**

#### **Исходный уровень**

#### **Вариант 1**

1. Материалы, используемые при изготовлении полных съемных протезов:

А) основные Б)  
вспомогательные

В) формовочные. Правильный  
ответ: а

2. Основные материалы:

- А) пластмасса
- Б) легкоплавкий металл
- В) базисный воск.

Правильный ответ: а

3. Вспомогательные материалы:

- А) пластмасса
- Б) слепочные массы
- В) проволока для кламмеров

Правильный ответ: б

4. Пластмассы на основе акрилатов:

- А) эладент
- Б) этакрил В) ортосил.

Правильный ответ: б

5. Самоотвердеющие пластмассы:

- А) протакрил
- Б) сикор В) ортопласт.

Правильный ответ: а

6. Стадия пластмассы:

- А) песочная Б) тягучая
- В) мягкая.

Правильный ответ: а

7. На этапе приготовления формовочной массы используется:

- А) базисная пластмасса «Фторакс»
- Б) базисный воск
- В) Spidex.

Правильный ответ: а

8. К предварительным оттискам относятся:

- А) компрессионный
- Б) анатомический
- В) функциональный

Правильный ответ: б

9. По способу передачи жевательного давления съемные пластиночные протезы относят:

- А) к физиологическим

Б) к полуфизиологическим  
В) к нефизиологическим  
Правильный ответ: б

10. Классификация Супле характеризует состояния:  
А) слизистой оболочки полости рта  
Б) альвеолярной части  
Правильный ответ: а

### Исходный уровень Вариант 2

1. Материалы, используемые на этапах изготовления полных съемных протезов:  
А) основные Б)  
вспомогательные  
В) формовочные. Правильный  
ответ: б

2. Средняя атрофия альвеолярных отростков в переднем отделе и незначительная атрофия их в боковом отделе:  
А) 1 тип по А.И. Дойникову Б)  
2 тип по А.И. Дойникову В) 3  
тип по А.И. Дойникову Г) 4 тип  
по А.И. Дойникову  
Д) 5 тип по А.И. Дойникову  
Правильный ответ: д

3. Вспомогательные материалы:  
А) базисный воск  
Б) пластмасса  
В) искусственные зубы Г)  
верно всё  
Правильный ответ: а

4. Пластмассы на основе акрилатов:  
А) ортопласт  
Б) протакрил  
В) стадонт.  
Правильный ответ: б

5. Самоотвердеющие пластмассы:  
А) редонт  
Б) сикор В) протакрил.  
Правильный ответ: в

6. Стадия полимеризации пластмассы:

А) длинных нитей Б)

резиновая

В) тягучая.

Правильный ответ: а

7. Для обезжиривания гипса используют:

А) «Изокол»

Б) бензин

В) жидкость «Протакрил».

Правильный ответ: б

8. В ортогнатическом прикусе на нижней челюсти наименьшая в размерах дуга

А) зубная

Б) альвеолярная

В) базальная

Правильный ответ: а

9. Название «железистая зона» относится к:

А) область сагиттального шва

Б) область поперечных складок

В) задняя треть твердого неба

Г) альвеолярный отросткам

Правильный ответ: г

10. При неутрачивающем рвотном рефлексе производят:

А) переделку протеза

Б) перебазировку

В) коррекцию границ протеза

Г) коррекцию заднего края верхнего протеза

Правильный ответ: г

### **Закрепляющий уровень**

#### **Вариант 1**

1. Линия, проходящая по спинке носа, фильтруму верхней губы называется

А) камперовская горизонталь

Б) пара-сагитальная лания

В) срединная линия

Г) линия А

Д) челюстно-подъязычная линия

Правильный ответ: в

2. Функциональные изменения челюстей после полной утраты зубов:

А) атрофия тела верхней челюсти, углубление собачей ямки;



- Б) увеличение амплитуды и характера движения нижней челюсти;
  - В) передний сдвиг, наклон вперед нижней челюсти от 5,5 до 8,6 градусов;
  - Г) атрофия альвеолярных отростков челюстей
  - Д) верно все
- Е) атрофия тела верхней челюсти, углубление собачей ямки, передний сдвиг, наклон вперед нижней челюсти от 5,5 до 8,6 градусов Правильный ответ: е

3. Клинические проявления занижения межальвеолярной высоты:

- А) подбородок выдвигается вперед;
  - Б) выраженность носо-губных складок, красная кайма губ увеличена
  - В) красная кайма губ уменьшена;
  - Г) выраженность носо-губных складок, красная кайма губ уменьшена
  - Д) носо-губные складки сглажены;
  - Е) красная кайма губ увеличена;
  - Ж) верно все
- 3) подбородок выдвигается вперед, выраженность носо-губных складок, красная кайма губ уменьшена Правильный ответ: з

4. Податливость слизистой оболочки:

- А) смещение СО в вертикальном и горизонтальном направлении
- Б) вертикальное смещение СО при надавливании
- В) смещение СО покрывающей мышцы, при их сокращении

Правильный ответ: б

5. Положительные моменты метода постановки зубов в полных съемных протезах по Парилкову:

- А) индивидуальный подход
- Б) постановку зубов начинается с модели нижней челюсти
- В) учитывается высота головки нижней челюсти на ТРГ
- Г) используется специальный прибор Парилова

Правильный ответ: а

6. Функциональные изменения височно-нижнечелюстного сустава после полной утраты зубов:

- А) атрофия суставного бугорка;
- Б) головка нижней челюсти смещается кзади и вверх;
- В) появление боли, шума, щелкания;
- Г) увеличение амплитуды движения в суставе;
- Д) верно все;
- Е) атрофия суставного бугорка, головка нижней челюсти смещается кзади и вверх

Правильный ответ: е

7. Наибольшей атрофией на верхней челюсти подвергается отдел:

- А) щечный
- Б) небный

В) равномерная атрофия

Правильный ответ: а

8. Головка нижней челюсти справа смещена вниз и вперед, а слева -незначительно смещена вверх, назад и повернута вокруг вертикальной оси

А) центральная окклюзия

Б) передняя окклюзия

В) боковая правая окклюзия Г)

боковая левая окклюзия

Правильный ответ: г

9. Головка нижней челюсти расположена на скате суставного бугорка у его основания

А) центральная окклюзия

Б) передняя окклюзия

В) боковая правая окклюзия Г)

боковая левая окклюзия

Правильный ответ: а

10. Средняя линия лица на вестибулярной поверхности окклюзионного валика базиса верхней челюсти при определении центрального соотношения беззубых челюстей определяют

А) ширину передних зубов верхней челюсти

Б) высоту зубов

В) постановку центральных зубов во фронтальной плоскости Правильный

ответ: в

### **Закрепляющий уровень**

#### **Вариант 2**

1. Линия улыбки на вестибулярной поверхности окклюзионного валика базиса верхней челюсти при определении центрального соотношения беззубых челюстей определяет:

А) ширину передних зубов верхней челюсти

Б) уровень расположения шеек передних зубов верхней челюсти

В) постановку центральных резцов во фронтальном отделе

Правильный ответ: б

2. Клинические ориентиры для подбора и постановки искусственных зубов, наносимые на окклюзионные валики при изготовлении полных съемных протезов:

А) средняя линия лица

Б) камперовская горизонталь

В) линия улыбки

Г) линия клыков

Д) средняя линия лица, линия улыбки, линия клыков

Е) верно всё

Правильный ответ: д

3. Требования к восковым базисам при изготовлении полных съемных протезов:

- А) границы базиса на 2мм не доходить до границ протезного ложа
- Б) перекрывать щечно-десневые тяжи и уздечку языка, плотно прилегать к модели на всём протяжении
- В) плотно прилегать к модели, не балансировать, имеет закругленные объемные края, доходящие до границ протезного ложа. Правильный ответ: в

4. Какие материалы относятся к пластассам акрилового ряда:

- А) отропласт
  - Б) этакрил
  - В) фторакс
  - Г) ортокор
  - Д) ортопласт, этакрил
  - Е) отропаст, фторакс, ортокор
  - Ж) ортопласт, фторакс
  - З) верно все
- Правильный ответ: ж

5. При центральной окклюзии:

- А) одновременное и равномерное сокращение жевательных мышц
- Б) двухстороннее сокращение наружной крыловидной мышцы
- В) сокращение наружной крыловидной мышцы противоположной стороны смещению. Правильный ответ: а

6. Линия, проходящая по спинке носа, фильтруму верхней губы называется

- А) Камперовская горизонталь
  - Б) пара-сагитальная лания
  - В) срединная линия
  - Г) линия А
  - Д) челюстно-подъязычная линия
- Правильный ответ: в

7. Виды окклюзии

- А) трансверзальная, привычная, центральная
  - Б) передняя, боковая, центральная
  - В) центральная, передняя, вынужденная
- Правильный ответ: б

8. Функциональные изменения челюстей после полной утраты зубов:

- А) атрофия тела верхней челюсти и альвеолярных отростков челюстей
  - Б) увеличение амплитуды и характера движений нижней челюсти
  - В) верно все
- Правильный ответ: б

9. Головка нижней челюсти слева смещена вниз и вперед, а справа - незначительно смещена вверх, назад и повернута вокруг вертикальной оси

- А) центральная окклюзия
- Б) передняя окклюзия
- В) боковая правая окклюзия Г) боковая левая окклюзия

Правильный ответ: в

10. На качество фиксации полного съемного протеза оказывают влияние

- А) круговая мышца рта
- Б) подбородочная мышца
- В) мышцы, опускающие угол рта
- Г) мышцы, поднимающие угол рта и верхнюю губу
- Д) верно все

Правильный ответ: д

*Критерии оценки тестового контроля знаний:*

**5 «отлично» -86-100%** правильных ответов;

**4 «хорошо» - 71-85%** правильных ответов;

**3 «удовлетворительно» - 56-70%** правильных ответов; **2**

**«неудовлетворительно»- менее 56%** правильных ответов.

#### **11. Ситуационные задачи:**

1. Восковая композиция протеза верхней челюсти в царапинах, на зубах следы воска. Техник пакует модель в кюветы для запаривания воска. Допустил ли он ошибку?

2. Техник закладывает пластмассу в кювету, за шпателем тянутся длинные нити; на целлофановой пленке капли воды. Он готовит кювету для контрольного прессования. Какие ошибки допущены техником?

3. В дни посещения больным клиники ортопедической стоматологии с целью проверки правильности определения центрального соотношения челюстей было установлено прогеническое соотношение зубных рядов. Как Вы считаете кем была допущена ошибка (врачом или техником) и как ее исправить?

#### **12. Рекомендации по учебно-исследовательской работе студентов(УИРС):**

Темы УИРС:

1. «Окончательная моделировка восковой композиции протеза»

#### **13. Рекомендуемая литература:**

Съемные протезы [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М. Л. Миронова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа:

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437186.html>

Зуботехническое дело в стоматологии [Электронный ресурс] : учебник для медицинских училищ и колледжей / Б. А. Смирнов, А. С. Щербаков - 2-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437087.html>

Дополнительная литература:

Ортопедическая стоматология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. И. Ю. Лебеденко, Э. С. Каливраджьяна. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437223.html>

Дойников А. И., Сеницын В. Д. Зуботехническое материаловедение : Учебник / Дойников А. И., Сеницын В. Д. - Москва : Медицина, 1981. - 208с.

Дойников А. И., Сеницын В. Д. Зуботехническое материаловедение : Учебник / Дойников А. И., Сеницын В. Д. - Москва : Медицина, 1986. - 208с.

Ортопедическая стоматология : Учебник / Копейкина В.Н., Миргазизова М.З. - Москва : Медицина, 2001. - 624с. - ISBN 5-225-04598-7

Копейкин В. Н., Демнер Л. М. Зубопротезная техника : Учебник / Копейкин В. Н., Демнер Л. М. - Москва : Медицина, 1985. - 400с.

Журналы «Ортопедическая стоматология», «Зубной техник», «Панорама ортопедической стоматологии».

Региональные периодические издания по ортопедической стоматологии.

Информационная справочная и поисковая система Консультант и/или Гарант (модуль «Здравоохранение»)

Официальный сайт Министерства здравоохранения и социального развития РФ ([www.minzdravsoc.ru](http://www.minzdravsoc.ru))

Максимовский Ю.М. Терапевтическая стоматология: руководство к практич. занятиям: учеб. пособие.- М: ГЭОТАР-Медиа, 2016

Поюровская И.Я. Стоматологическое материаловедение.- 2015

Ортопедическая стоматология: учебник /Под ред. И.Ю. Лебеденко.- 2014

Поюровская И.Я. Полимерные материалы в ортопедической стоматологии.

Материалы для искусственных зубов: учеб. пособие.- 2013 Поюровская И.Я.

Вспомогательные материалы в ортопедической стоматологии. Стоматологический гипс. – 2014

### **Интернет-ресурсы:**

Сайты в Интернете: [www.ortodent.ru](http://www.ortodent.ru), [www.stom.ru](http://www.stom.ru), [www.rusdent.com](http://www.rusdent.com), [www.dental site.ru](http://www.dental.site.ru), [www.stomatolog.ru](http://www.stomatolog.ru). **Ответы к ситуационным задачам:**

1. Ошибка допущена так как восковая композиция должна быть без видимых повреждений (царапин, пор, сколов, трещин), а зубы не должны быть покрыты воском.

2. Техником допущена ошибка на этапе полимеризации пластмассы (пластмасса находится не в требуемой стадии, готовая масса однородной консистенции и имеет вид крутого теста)

3. На этапе определения центрального соотношения челюстей была допущена врачебная ошибка, исправить ее на изготовленных протезах невозможно, необходимо изготовление новых пластиночных протезов.

## Практическое занятие № 42

### ТЕМА 2.3. ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СЪЕМНЫХ ПЛАСТИНОЧНЫХ ПРОТЕЗОВ ПРИ ПОЛНОМ ОТСУТСТВИИ ЗУБОВ

**1. Тема занятия:** Припасовка и фиксация съемного пластиночного протеза при полном отсутствии зубов в полости рта.

**2. Форма организации учебного процесса:**  
Практическое занятие.

**3. Значение темы:**  
Подготовка и ознакомление обучающихся с припасовкой и наложением пластиночных протезов при полном отсутствии зубов.

**4. Цели обучения:**

**4.1 Общая цель**

На основе теоретических знаний и практических умений обучающийся должен ориентироваться в припасовке и наложении пластиночных протезов.

**4.2 Учебная цель**

Обучающийся должен знать современные методики припасовки и наложения пластиночных протезов при полном отсутствии зубов; уметь припасовать полный съемный протез в полости рта.

**4.3 Психолого-педагогическая цель:**

Развитие ответственности, духовности, нравственности соблюдения правил биомедицинской этики и деонтологии.

**5. Место проведения практического занятия:**

Ортопедический кабинет стоматологической поликлиники, учебные комнаты.  
Длительность занятия – 4 ч.

**6. Оснащение занятия:**

Таблицы, слайды, обучающие программы, схемы, а также стоматологические материалы: гипс, супергипс, воск базисный, воск моделировочный Лавакс, оттисковые массы (силиконовые, альгинатные Hydrogum, Zetaflow, Speedex, Orthoprint), пластмасса базисная

Этакрил, Редонт, Протакрил, комплекты пластмассовых зубов Эстедент. Инструменты – шпатель зуботехнический, микромотор зуботехнический, фильцы, щетки для полирования, перчатки, маски, наконечники стоматологические прямые, угловые и турбинные.

**7. План практического занятия:**

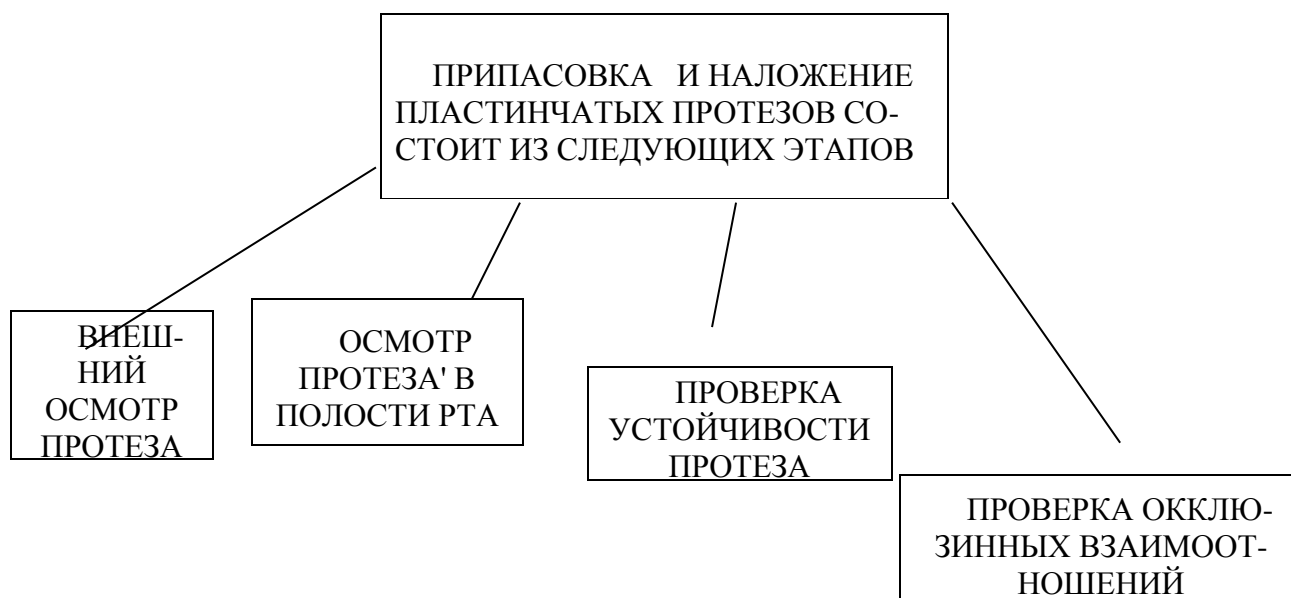
№ п/п	Этапы практического занятия	Продолжительность (мин)	Содержание этапа и оснащенность
1.	Организация занятия	5	Проверка посещаемости и внешнего вида обучающихся

2.	Формулировка темы и цели	10	Преподавателем объявляется тема и ее актуальность, цели занятия
3.	Контроль исходного уровня знаний, умений	20	Тестирование, индивидуальный устный или письменный опрос, фронтальный опрос, типовые задачи
4.	Раскрытие учебно-целевых вопросов	10	Инструктаж обучающихся преподавателем (ориентировочная основа деятельности.)
5.	Самостоятельная работа обучающихся (текущий контроль) а) курирование больных б) проведение беседы, умение общаться, сбор анамнеза в) запись результатов обследования в карты и листы ежедневного учета г) разбор курируемых больных д) выявление типичных ошибок.	110	Работа: а) в стоматологическом кабинете поликлиники. б) с амбулаторной ортопедической картой в) демонстрация куратором практических навыков по осмотру больного, обследование с интерпретацией результатов дополнительных методов исследования.
6.	Итоговый контроль знаний письменно или устно с оглашением оценки каждого обучающегося за теоретические знания и практические навыки по изученной теме занятия	20	Тесты по теме, ситуационные клинические задачи
7.	Задание на дом (на следующее занятие)	5	Учебно-методические разработки следующего занятия, индивидуальные задания (составить схемы, алгоритмы, таблицы и т.д.)
	Всего:	180	

### **8. Аннотация темы:**

Припасовка и наложение пластиночных протезов при полном отсутствии зубов

### **СХЕМА: " ПРИПАСОВКИ И НАЛОЖЕНИЕ ПЛАСТИЧНЫХ ПРОТЕЗОВ ПРИ ПОЛНОМ ОТСУТСТВИИ ЗУБОВ"**



**СХЕМА ОРИЕНТИРОВОЧНОЙ ОСНОВЫ ДЕЙСТВИЙ ПО ТЕМЕ:  
"ПРИПАСОВКА И НАЛОЖЕНИЕ ПЛАСТИЧЕСКОГО ПРОТЕЗА ПРИ  
ПОЛНОМ ОТСУТСТВИИ ЗУБОВ"**

<b>ЭТАПЫ ДЕЙСТВИЯ</b>	<b>МАТЕРИАЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ</b>	<b>КРИТЕРИИ И ФОРМЫ САМОКОНТРОЛЯ</b>
Внешний осмотр протеза - выступы на поверхности протеза, обращенной к слизистой оболочке	Стоматологическая установка, мединструментарий, протез, фреза	Удаление с помощью фрезы
- остатки гипса на наполированной поверхности протеза	Протез, чашка с водой, штихель, шабер	Смачивая протез в воде производим удаление остатков гипса с помощью штихеля или шабера.
- качество полировки и обработки протеза	Протез	При некачественной обработке и полировке протез возвращается в лабораторию.
Осмотр протеза в полости рта: - завышение высоты смыкания зубов вследствие неплотного закрывания кюветы	Протез	При незначительном завышении прикуса под контролем копировальной бумаги добиваемся нормальной высоты и множественного контакта. При значительном завышении - переделка протеза.
Проведение проб на фиксацию протеза:	Протез	



Протез поднимается медленно, равномерно Поднимается дистальный отдел протеза		Уменьшаем вестибулярный край протеза в области жевательных мышц.
Протез смещается вперед		Уменьшить позадимоллярную и прилегающую к ней язычную область.
Протез смещается назад		Сошлифовать толщину передней части базиса протеза, уменьшить длину губного края протеза.
- укорочение границ протеза	Протез, термопластическая масса, горячая вода	Сошлифование с внутренней поверхности укороченного участка базиса слоя пластмассы в 1,5 мм. На сошлифованную часть накладывают разогретую термомассу и формируют в полости рта. Термомассу заменяют пластмассой по обычной методике.
Проверка устойчивости протеза: протез балансирует за счет:	Стоматологическая установка, мединструментарий, протез, спиртовка, воск, фреза	
- неправильной постановки зубов (вне альвеолярного гребня)		На протезе срезать зубы фрезой, изготовить восковой валик и заново определить центральное соотношение челюстей.
- наличия кост-соответствия с костными недостатками модели	Сошлифовать базис протеза в тех местах, где выступы при недостаточной их выступах. изоляции на	
- получения разгружающего оттис-протез, спиритивной питьевой соды, пластмасса	Стоматологическая установка, мединструментарий, протез, спиртовка, воск, фреза, р-р податливости силиконовой оболочки	Провести перебазировку протеза. Сделать при выраженной мединструментарий, протез, спиртовка, воск, фреза, р-р податливости силиконовой оболочки
Проверка окклюзионных взаимоотношений как в центральном соотношении челюстей, так и при движении нижней челюсти	Стоматологическая установка, мединструментарий, протез, спиртовка, воск, фреза, р-р питьевой соды, вазелин, стеновердеющая масса, копировальная бумага	С помощью копировальной бумаги и фрезы добиваемся множественного такта зубов - антагонистов; затем тем же способом добиваемся отсутствия скопления зубных

### **9. Вопросы для самоподготовки:**

1. Назовите этапы припасовки и наложения съемных пластиночных протезов при полном отсутствии зубов.
2. Какими методами уточняются границы пластиночного протеза при полном отсутствии зубов? 3. Как выверяются окклюзионные взаимоотношения?

### **10. Тестовые задания:**

#### **Исходный уровень Вариант 1**

1. При наличии атрофированной, сухой слизистой оболочки снимают слепок  
А) компрессионный  
Б) разгружающий В) анатомический.  
Правильный ответ: б
2. На этапе определения центрального соотношения челюстей протетические плоскости формируют  
А) на нижнем окклюзионном валике  
Б) на верхнем окклюзионном валике  
В) на верхнем и нижнем окклюзионном валике.  
Правильный ответ: б
3. Сроки проведения первой коррекции  
А) на следующий день после сдачи Б) через неделю после наложения протеза  
В) при появлении боли под протезом.  
Правильный ответ: а
4. Граница съемного протеза при полном отсутствии зубов, на нижней челюсти, по отношению к ретромолярному бугру  
А) перекрывает его  
Б) не доходит до него на 1 мм В) располагается по середине бугра.  
Правильный ответ: в
5. При наличии сильных болей перед коррекцией съемного пластиночного протеза пациенту рекомендуется  
А) не снимать протез  
Б) снять протез и надеть его за 3-4 часа до посещения врача  
В) снять протез и пойти к врачу.  
Правильный ответ: б
6. Наиболее податливой считается зона слизистой оболочки полости рта:

- А) альвеолярный отросток;
  - Б) область поперечных складок; В) область сагиттального шва;
  - Г) задняя треть твердого неба.
- Правильный ответ: г

7. Альвеолярная часть хорошо выражена в переднем отделе и резко атрофирована в боковом:

- А) 1 тип Келлера; Б) 2 тип Келлера;
- В) 3 тип Келлера;
- Г) 4 тип Келлера. Правильный ответ: в

8. Ведущие симптомы при токсическом стоматите:

- а) отек и эрозия
- б) гиперемия и эрозия
- в) гиперемия и отек
- г) язва и гиперемия Правильный ответ: в

9. Типы травматических повреждений СОПР

- А) Бугорок
  - Б) Узелок
  - В) Пустула
  - Г) Рана
  - Д) Язва
  - Е) Ссадина
  - Ж) Острая и хроническая травма
- Правильный ответ: ж

10. Оклюзиограмма применяется для определения

- а) окклюзионной высоты
- б) окклюзионных контактов
- в) выносливости тканей пародонта Правильный ответ: б **Исходный уровень**

### Вариант 2

1. Степени податливости слизистой оболочки протезного ложа колеблются:

- А) 0.5 - 2 мм; Б) 0.01-0.1 мм;
- В) 2 - 5мм.

Правильный ответ: а

2. При наличии гипертрофированной, складчатой слизистой оболочки снимают слепок

- А) компрессионный
- Б) разгружающий В) анатомический.

Правильный ответ: а

3. Граница съемного протеза при полном отсутствии зубов, на верхней челюсти, по отношению к ретромолярному бугру

- А) перекрывает его
- Б) не доходит до него на 1 мм В) располагается по середине бугра.

Правильный ответ: а

4. Атрофированная, плотная, сухая слизистая оболочка, места прикрепление складок ближе к гребню альвеолярного отростка:

- А) 1 класс по Суппле;
- Б) 2 класс по Суппле;
- В) 3 класс по Суппле;
- Г) 4 класс по Суппле. Правильный

ответ: б

5. Участки слизистой оболочки твердого неба с обширными сосудистыми полями Е.И. Гаврилов называет:

- А) зоны податливости
- Б) буферные зоны
- В) периферические фиброзные зоны.

Правильный ответ: б

6. Линия, проходящая по спинке носа, фильтруму верхней губы называется

- А) Камперовская горизонталь
- Б) пара-сагитальная линия В) срединная линия
- Г) линия А
- Д) челюстно-подъязычная линия.

Правильный ответ: в

7. Виды окклюзии

- А) трансверзальная, привычная, центральная
- Б) передняя, боковая, центральная
- В) центральная, передняя, вынужденная

Правильный ответ: б

8. При центральной окклюзии:

- А) одновременное и равномерное сокращение жевательных мышц
- Б) двустороннее сокращение наружной крыловидной мышцы
- В) сокращение наружной крыловидной мышцы противоположной стороны смещению.

Правильный ответ: а

9. Свободное положение нижней челюсти при минимальной активности жевательных мышц и полном расслаблении мимических мышц:

- А) центральная окклюзия
- Б) физиологический покой В) трансверзальная окклюзия.

Правильный ответ: б

10. К какому типу беззубых нижних челюстей Курляндский отнес выраженную атрофию в области жевательных зубов?

- А) 1 тип Б) 2 тип В) 3 тип

Г) 4 тип

Правильный ответ: г

### Закрепляющий уровень Вариант 1

1. Сколько фаз адаптации к полным съёмным протезам:

- А) 1
- Б) 2
- В) 3 Г) 4
- Д) 5

Правильный ответ: в

2. Питательную соду добавляют в воду при хранении протезов с целью:

- А) дезодорирования
- Б) уничтожения гриба *Candida*
- В) уничтожения привкуса пластмассы

Правильный ответ: б

3. При полимеризации пластмассы быстрый нагрев приводит к образованию в базисе протеза:

- А) трещин
- Б) газовой пористости В) мраморности

Правильный ответ: б

4. Съёмный пластиночный протез после приёма пищи необходимо

- А) промыть водой
- Б) протереть спиртом

В) обработать крепким раствором марганцовки

Г) обработать перекисью

Правильный ответ: а

5. Припасовку съёмного пластиночного протеза в полости рта проводят с помощью

А) химического карандаша

Б) гипса

В) копировальной бумаги

Г) порошка цинк-фосфатного цемента

Д) верно все

Ж) химического карандаша, копировальной бумаги, порошка цинк-фосфатного цемента

З) химического карандаша, копировальной бумаги Правильный

ответ: з

6. Если при проверке конструкции протезов в полости рта замечена щель между передними зубами и беспорядочный контакт в боковых участках, то следует констатировать, что была зафиксирована:

А) передняя окклюзия

Б) Боковая окклюзия

В) прикусной шаблон опрокинулся при смыкании

Г) произошла деформация воскового шаблона при определении Ц.О.

Правильный ответ: а

7. Понижение слуха у пациента может возникнуть

А) при завышении высоты прикуса Б)

при занижении высоты прикуса

В) при увеличении базиса ПСПП.

Правильный ответ: б

8. Главный довод в пользу применения базисов с эластической прокладкой:

А) улучшают фиксацию протеза, снимают боль

Б) увеличивают жевательную эффективность

В) под базисом медленнее протекают атрофические процессы:

Г) верно всё

Правильный ответ: а

9. Привыкание к съёмным пластиночным протезам происходит:

А) 7-14 дней

Б) 1 месяц

В) 2 месяц

Г) 3 дня

Д) 1 день

Правильный ответ: а

10. Какое направление имеют щёчно - десневые тяжи к альвеолярному отростку.

А) перпендикулярное

Б) косое

В) продольное Г)

произвольное.

Правильный ответ: а

### **Закрепляющий уровень**

#### **Вариант 2**

1. Мраморность пластмассового базиса протеза появляется:

А) при истечении срока годности мономера

Б) при истечении срока годности полимера

В) при нарушении температурного режима полимеризации Г)

при несоблюдении технологии замешивания пластмассы.

Правильный ответ: в

2). Быстрое охлаждение кюветы приводит к образованию в базисе протеза:

А) трещины

Б) газовые пористости

В) гранулярной пористости

Правильный ответ: в

3. Съёмный пластиночный протез ночью хранят:

А) в кипячёной воде

Б) в спирте

В) в сухом виде

Г) в марганцовке

Д) в кипячёной воде, в сухом виде

Е) в кипячёной воде, в марганцовке, в сухом виде

Ж) верно все

Правильный ответ: д

4. Припасовка съёмного пластиночного протеза проводится:

А) зубными техниками на модели

Б) врачом в полости рта

В) зубным техником и врачом

Г) пациентом

Правильный ответ: б

5. Припасовку съёмного пластиночного протеза в полости рта проводят с помощью

А) химического карандаша

Б) гипса

В) копировальной бумаги

Г) порошка цинк-фосфатного цемента

Д) верно все  
Ж) химического карандаша, копировальной бумаги, порошка цинк-фосфатного цемента

3) химического карандаша, копировальной бумаги Правильный ответ: 3

6. Костные выступы изолируют:

- А) на рабочей модели
- Б) в полости рта при снятии анатомического оттиска
- В) в полости рта при снятии функционального оттиска
- Г) во время коррекции, после сдачи протеза
- Д) на рабочей модели, в полости рта при снятии функционального оттиска
- Е) во время коррекции, после сдачи протеза, на рабочей модели

Правильный ответ: Д

7. При нанесении ориентиров для постановки искусственных зубов линия опущенная от крыльев носа соответствует:

- А) медиальной поверхности клыка
- Б) дистальной поверхности клыка
- В) середине клыка
- Г) середине премоляра первого
- Д) постановке центральных и боковых резцов.

Правильный ответ: В

8. Этап припасовки полного съёмного пластиночного протеза в полости рта начинают:

- А) с определения высоты нижнего отдела лица
- Б) с оценки качества изготовленной гипсовой модели в окклюдаторе
- В) с оценки качества изготовления пластмассового базиса с искусственными зубами
- Г) с оценки границ протеза в полости рта

Правильный ответ: В

9. Сколько фаз адаптации к полным съёмными протезами

- А) 2
- Б) 3
- В) 4
- Г) 5

Правильный ответ: Б

10. Для восстановления речи пациенту рекомендуют:

- А) читать
- Б) принимать пищу
- В) разговаривать больше
- Г) больше пить, поласкать горло
- Д) мимическую гимнастику



- Е) принимать пищу, разговаривать больше  
Ж) мимическую гимнастику, больше пить, поласкать горло, читать  
З) читать, больше разговаривать  
Правильный ответ: 3

*Критерии оценки тестового контроля знаний:*

- 5 «отлично» -86-100%** правильных ответов;  
**4 «хорошо» - 71-85%** правильных ответов;  
**3 «удовлетворительно» - 56-70%** правильных ответов; **2**  
**«неудовлетворительно»- менее 56%** правильных ответов.

### **11. Ситуационные задачи:**

1. При осмотре протеза в полости рта обнаружено значительное завышение межальвеолярной высоты. Ваша тактика?
2. Во время припасовки протеза на верхнюю челюсть обнаружена короткая граница протеза справа, что является причиной плохой фиксации протеза. Каким образом можно восстановить границы протеза?
3. Во время припасовки пластиночного протеза отмечено, что зубы, расположенные на протезе, вне альвеолярного гребня. Какова тактика врача?

### **12. Рекомендации по учебно-исследовательской работе студентов(УИРС):**

Темы УИРС:

1. Нарисовать схему буферных зон (по Е.И. Гаврилову).
2. Нарисовать схему податливости слизистой оболочки протезного ложа верхней и нижней беззубых челюстей в миллиметрах (по Кулаженко).

### **13. Рекомендуемая литература:**

Съемные протезы [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М. Л. Миронова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа:

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437186.html>

Зуботехническое дело в стоматологии [Электронный ресурс] : учебник для медицинских училищ и колледжей / Б. А. Смирнов, А. С. Щербаков - 2-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437087.html>

Дополнительная литература:

Ортопедическая стоматология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. И. Ю. Лебедеенко, Э. С. Каливрадзияна. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437223.html>

Дойников А. И., Сеницын В. Д. Зуботехническое материаловедение : Учебник / Дойников А. И., Сеницын В. Д. - Москва : Медицина, 1981. - 208с.

Дойников А. И., Сеницын В. Д. Зуботехническое материаловедение : Учебник / Дойников А. И., Сеницын В. Д. - Москва : Медицина, 1986. - 208с.

Ортопедическая стоматология : Учебник / Копейкина В.Н., Миргазизова М.З. - Москва : Медицина, 2001. - 624с. - ISBN 5-225-04598-7

Копейкин В. Н., Демнер Л. М. Зубопротезная техника : Учебник / Копейкин В. Н., Демнер Л. М. - Москва : Медицина, 1985. - 400с.

Журналы «Ортопедическая стоматология», «Зубной техник», «Панорама ортопедической стоматологии».

Региональные периодические издания по ортопедической стоматологии.

Информационная справочная и поисковая система Консультант и/или Гарант (модуль «Здравоохранение»)

Официальный сайт Министерства здравоохранения и социального развития РФ ([www.minzdravsoc.ru](http://www.minzdravsoc.ru))

Максимовский Ю.М. Терапевтическая стоматология: руководство к практич. Занятиям: учеб. пособие.- М: ГЭОТАР-Медиа, 2016

Поюровская И.Я. Стоматологическое материаловедение.- 2015

Ортопедическая стоматология: учебник /Под ред. И.Ю. Лебедеенко.- 2014

Поюровская И.Я. Полимерные материалы в ортопедической стоматологии.

Материалы для искусственных зубов: учеб. пособие.- 2013 Поюровская И.Я.

Вспомогательные материалы в ортопедической стоматологии. Стоматологический гипс. – 2014

### **Интернет-ресурсы:**

Сайты в Интернете: [www.ortodent.ru](http://www.ortodent.ru), [www.stom.ru](http://www.stom.ru), [www.rusdent.com](http://www.rusdent.com), [www.dental.site.ru](http://www.dental.site.ru), [www.stomatolog.ru](http://www.stomatolog.ru). **Ответы к ситуационным задачам:**

1. На этапе определения центрального соотношения челюстей допущена врачебная ошибка – межальвеолярное расстояние было значительно увеличено. Необходимо изготовление нового съемного пластиночного протеза с соблюдением всех правил определения центрального соотношения челюстей.

2. На этапе припасовывания индивидуальной ложки была излишне укорочена граница протеза справа. Данную ошибку можно исправить с помощью перебазируютки клиническим либо лабораторным способом.

3. На этапе постановки зубов техником допущена ошибка. Необходимо изготовление нового съемного пластинчатого протеза с соблюдением правил постановки зубов (зубы ставятся по середине альвеолярного гребня).

## **Занятие № 43-44**

### **ТЕМА 2.3. ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СЪЕМНЫХ ПЛАСТИНОЧНЫХ ПРОТЕЗОВ ПРИ ПОЛНОМ ОТСУТСТВИИ ЗУБОВ**

#### **1. Тема занятия:**

Изготовление съемного пластиночного протеза на верхнюю челюсть при полном отсутствии зубов, в ее ортогнатическом соотношении с интактным зубным рядом нижней(верхней) челюсти. Изготовление съемного пластиночного протеза с пластмассовыми зубами на верхнюю челюсть и нижнюю челюсть при полном отсутствии зубов и ортогнатическом соотношении в артикуляторе

#### **2. Форма организации учебного процесса:**

Практическое занятие.

#### **3. Значение темы:**

Подготовка и ознакомление обучающихся с особенностями конструирования зубных рядов протезов, при полном отсутствии зубов.

#### **4. Цели обучения:**

#### 4.1 Общая цель

На основе теоретических знаний и практических умений обучающийся должен ориентироваться в особенностях конструирования зубных рядов протезов при полном отсутствии зубов .

#### 4.2 Учебная цель

Обучающийся должен знать особенности конструирования зубных рядов протезов, при полном отсутствии зубов; уметь самостоятельно выполнять постановку искусственных зубов при изготовлении полного съемного пластиночного протеза

#### 4.3 Психолого-педагогическая цель:

Развитие ответственности, духовности, нравственности соблюдения правил биомедицинской этики и деонтологии.

#### **5. Место проведения практического занятия:**

Ортопедический кабинет стоматологической поликлиники, учебные комнаты.

Длительность занятия – 360 мин.

#### **6. Оснащение занятия:**

Таблицы, слайды, обучающие программы, схемы, а также стоматологические материалы: гипс, супергипс, воск базисный, воск моделировочный Лавакс, оттисковые массы (силиконовые, альгинатные Hydrogum, Zetaflow, Speedex, Orthoprint), пластмасса базисная

Этакрил, Редонт, Протакрил, комплекты пластмассовых зубов Эстедент. Инструменты – шпатель зуботехнический, микромотор зуботехнический, фильцы, щетки для полирования, перчатки, маски, наконечники стоматологические прямые, угловые и турбинные.

#### **7. План практического занятия:**

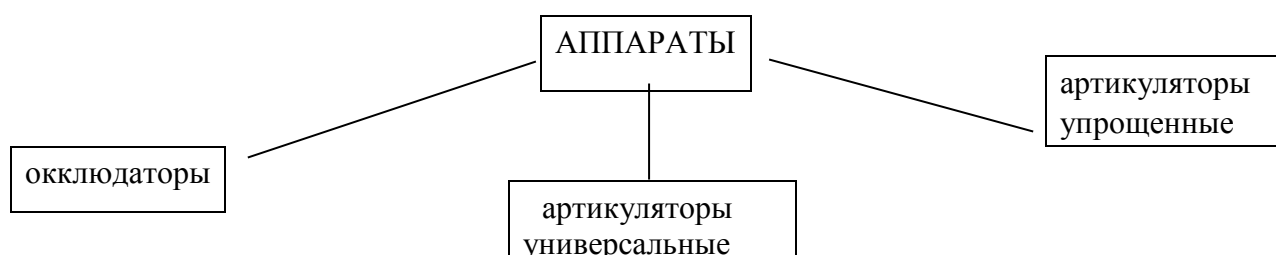
№ п/п	Этапы практического занятия	Продолжительность (мин)	Содержание этапа и оснащенность
1.	Организация занятия	10	Проверка посещаемости и внешнего вида обучающихся
2.	Формулировка темы и цели	20	Преподавателем объявляется тема и ее актуальность, цели занятия
3.	Контроль исходного уровня знаний, умений	40	Тестирование, индивидуальный устный или письменный опрос, фронтальный опрос, типовые задачи
4.	Раскрытие учебно-целевых вопросов	20	Инструктаж обучающихся преподавателем (ориентировочная основа деятельности.)

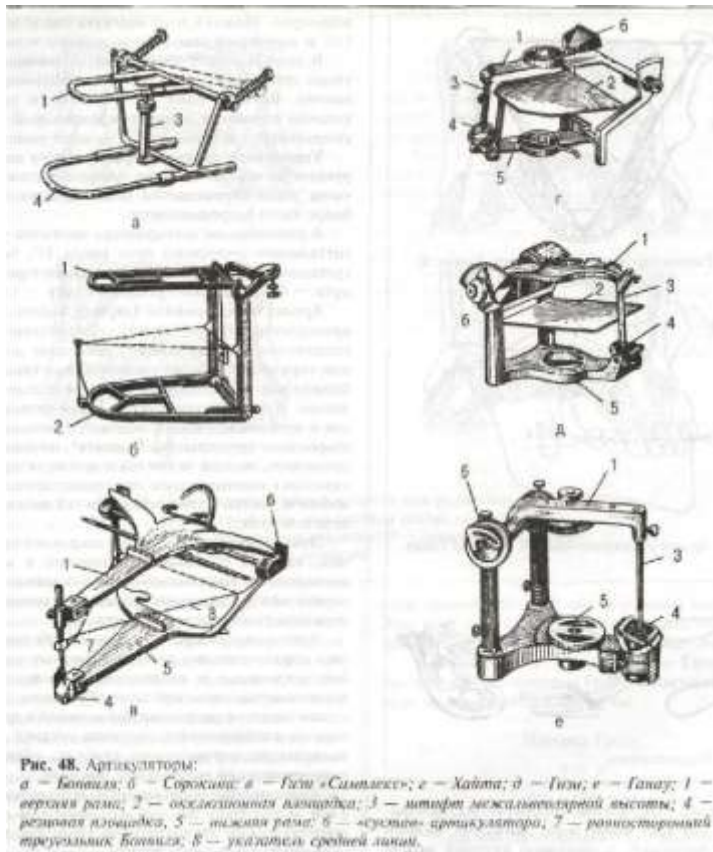
5.	Самостоятельная работа обучающихся (текущий контроль): а) курирование больных б) проведение беседы, умение общаться, сбор анамнеза в) запись результатов обследования в карты и листы ежедневного учета г) разбор курируемых больных д) выявление типичных ошибок.	220	Работа: а) в стоматологическом кабинете поликлиники. б) с амбулаторной ортопедической картой в) демонстрация куратором практических навыков по осмотру больного, обследование с интерпретацией результатов дополнительных методов исследования.
6.	Итоговый контроль знаний письменно или устно с оглашением оценки каждого обучающегося за теоретические знания и практические навыки по изученной теме занятия	40	Тесты по теме, ситуационные клинические задачи
7.	Задание на дом (на следующее занятие)	10	Учебно-методические разработки следующего занятия, индивидуальные задания (составить схемы, алгоритмы, таблицы и т.д.)
	Всего:	360	

### **8. Аннотация темы:**

Виды аппаратов воспроизводящих движения нижней челюсти, виды постановок зубов при полной вторичной адентии, постановка зубов по М.Е. Васильеву.

### **СХЕМА: "ВИДЫ АППАРАТОВ, ВОСПРОИЗВОДЯЩИХ ДВИЖЕНИЕ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ"**





**СХЕМА:  
 "ВИДЫ ПОСТАНОВОК ЗУБОВ  
 ПРИ ПОЛНОЙ ВТОРИЧНОЙ АДЕНТИИ"**

ПОСТАНОВКА СФЕРИЧЕСКОЙ ПОВЕРХНОСТИ	ПО
--	----

ПО А. Я. КАТЦУ И З. П. ГЕЛЬФОНДУ
-------------------------------------

ПО М. А. НАПОРО- ВУ, А. Л. САПОЖНИКОВУ
--

ПО В. В. ПАРИЛОВУ
-------------------

**СХЕМА: "ПО-СТАНОВКА ЗУБОВ ПО М. Е. ВАСИЛЬ-ЕВУ"**

ЭТАПЫ ПОСТАНОВКИ	КРИТЕРИИ САМОКОНТРОЛЯ
Укрепление стеклянной пластинки	Сначала стекло приклеивают к верхнему окклюзионному валику. Срезают часть окклюзионного валика нижней челюсти на толщину 2-3 мм приклеивают тонкие столбики воска и смыкают окклюдатор до упора штифта высоты прикуса. Стеклянную пластинку приклеивают воском к прикусному валику нижней челюсти, и приступают к постановке зубов на верхнюю челюсть.
Центральные резцы	По обе стороны средней линии верхние центральные резцы режущими краями касаются поверхности стекла.
Боковые резцы	Ставятся с мезиальным наклоном режущего края к центральному резцу и небольшим поворотом медиального угла вперед. режущий край отстоит от плоскости стекла на 0,5 мм.
Клыки	Касаются стекла - ставятся с небольшим наклоном режущего края к средней линии.
Первый премоляр	Касаются поверхности стекла щечным бугром небный - отстоит на 1 мм.
Второй премоляр	Касаются поверхности стекла обоими буграми.
Первый моляр	Касаются поверхности стекла, мезиально - щечный отстоит на 0,5 мм, дистально-небный на 1 мм дистальнощечный на 1,5 мм.

Второй моляр	Все бугры касаются поверхности стекла, а его мезиально - щечный бугор находится на уровне дистальнощечного бугра первого моляра. Остальные бугры выше стекла на 2-2,5 мм.
После постановки зубов верхней челюсти по ним ставят зубы нижней челюсти: вначале вторые премоляры, затем моляры, первые премоляры последними - передние зубы.	

### **Произвольный метод постановки зубов**

Произвольный метод постановки зубов совмещает в себе варианты постановки по стеклу и по сферической поверхности. Постановка зубов начинается с фронтальной группы зубов верхней челюсти, затем устанавливается фронтальная группа зубов нижней челюсти, потом боковая группа зубов верхней челюсти и в конце боковые зубы нижней челюсти. Фиссурно – бугорковый контакт достигает своего максимума. Все зубы верхней и нижней челюсти расставляются строго по вершине альвеолярного гребня.

Постановка зубов на приточке производится при прогеническом прикусе, зубы фронтальной группы расставляются в вестибулярном отделе верхней челюсти, визуально добиваясь прямого или ортогнатического прикуса.

### **Постановка зубов в артикуляторе «Гнатомат – 200»**

Постановка зубов в артикуляторе «Гнатомат – 200» по методике системы Ivoclar. В норме резцовый сосочек находится позади верхних центральных резцов на 3-4 мм. На беззубой верхней челюсти резцовый сосочек располагается на вершине альвеолярного гребня. Фронтальная группа зубов расставляется по схеме «на приточке». Расстояние между вершиной резцового сосочка и режущим краем центральных резцов верхней челюсти должно составлять 7-9 мм. Причем осевое направление фронтальной группы зубов ориентировано в область переходной складки, образованной нижней губой. Клыки ориентируются по вершине большой небной складки на 1 мм вестибулярнее. Клыки нижней челюсти устанавливаются после того, как была произведена расстановка верхней фронтальной группы. Следом устанавливается нижняя жевательная группа, верхняя жевательная группа (все зубы ориентированы по вершине альвеолярного гребня). В конце устанавливаются нижние резцы.

#### **9. Вопросы для самоподготовки:**

1. Виды аппаратов, воспроизводящих движения нижней челюсти.
2. Анатомическая постановка зубов по М. Е. Васильеву.
3. Постановка зубов по сферической поверхности.
4. Правила выбора искусственных зубов **10. Тестовые задания:**

#### **Исходный уровень**

#### **Вариант 1**

1. Аппарат, воспроизводящий все движения нижней челюсти:  
 А) окклюдатор Б) артикулятор  
 В) элеватор.  
 Правильный ответ:     б

2. Методы постановки зубов в полных съемных протезах, наиболее распространенный в практике ортопедической стоматологии:
- А) по стеклянной пластинке
  - Б) по сферической поверхности
  - В) по индивидуальным окклюзионным кривым.
- Правильный ответ: а
3. Модели челюстей при постановке искусственных зубов в полных съемных протезах по Васильеву фиксируют в артикулятор с помощью:
- А) постановочного стекла
  - Б) прибора Васильева
  - В) постановочной пластинки.
- Правильный ответ: б
4. Постановочная пластинка при постановке зубов по Парилкову имеет вид:
- А) сферической поверхности
  - Б) постановочного стекла
  - В) верхняя часть плоскость, нижняя – сфера Г) верхняя часть сфера, нижняя – плоскость.
- Правильный ответ: в
5. Каково отношение дистально-щечного бугра первого моляра к поверхности стекла:
- А) отстоит на 1,5мм
  - Б) отстоит на 2мм В) отстоит на 1мм.
- Правильный ответ: а
6. Каково отношение дистально-небного бугра второго моляра к поверхности стекла:
- А) отстоит на 2,5мм
  - Б) отстоит на 3мм В) отстоит на 1мм.
- Правильный ответ: а
7. Боковой резцовый путь – это:
- А) путь, пройденный резцами нижней челюсти, при выдвижении ее в сторону
  - Б) путь, пройденный резцами нижней челюсти, при выдвижении ее вперед.
- Правильный ответ: а
8. Окклюзия – это
- А) всевозможные смыкания зубных рядов или отдельных групп зубов- антагонистов
  - Б) смыкание зубных рядов при ортогнатическом прикусе
  - В) всевозможные положения нижней челюсти относительно верхней
- Правильный ответ: а



9. Центральная окклюзия определяется признаками
- А) зубными
  - Б) зубными и мышечными
  - В) зубными, мышечными и суставными
  - Г) зубными, мышечными, суставными и лицевыми.
- Правильный ответ: в

10. Кривая, проходящая по линии смыкания зубов, называется
- А) камперовской
  - Б) франкфуртской
  - В) протетической
  - Г) окклюзионной
- Правильный ответ: г

### Исходный уровень Вариант 2

1. Аппарат, воспроизводящий вертикальные движения нижней челюсти:
- А) окклюдатор
  - Б) артикулятор
  - В) элеватор.
- Правильный ответ: б
2. Методы постановки зубов в полных съемных протезах, наиболее распространенный в практике ортопедической стоматологии:
- А) по Васильеву
  - Б) произвольно
  - В) по индивидуальным окклюзионным кривым.
- Правильный ответ: а
3. Окклюзионные валики при постановке зубов в полных съемных протезах по сферической поверхности формируют в виде:
- А) плоскости
  - Б) сферы
  - В) произвольно.
- Правильный ответ: б
4. Протетическую плоскость при фиксации центрального соотношения беззубых челюстей определяют с помощью:
- А) аппарат Ларина
  - Б) аппарат Шварца
  - В) аппарат Коппа.
- Правильный ответ: а
5. Каково отношение центральных резцов к поверхности стекла при постановке:

- А) отстоят на 0,5мм Б)  
касаются стекла  
В) отстоят на 1мм. Правильный  
ответ: б
6. Каково отношение щечного бугра первого премоляра к поверхности стекла:  
А) отстоят на 0,5мм Б)  
касаются стекла  
В) отстоят на 1мм. Правильный  
ответ: б
7. Какой радиус постановочной сферической поверхности:  
А) 12см  
Б) 9см  
В) 11см  
Г) 9,5см  
Д) 15см.  
Правильный ответ: б
8. Угол сагиттального разцового пути образован пересечением линии сагиттального  
резцового пути  
А) с камперовской горизонталью Б)  
окклюзионной плоскостью  
В) франкфуртской горизонталью  
Правильный ответ: б
9. Угол трансверзального суставного пути образуется  
А) на стороне, противоположной сократившейся латеральной крыловидной мышце  
Б) рабочей стороне  
В) стороне сократившейся латеральной крыловидной мышцы  
Правильный ответ: в
10. Наиболее выраженная сагиттальная окклюзионная кривая соответствует прикусу  
А) прямому  
Б) глубокому  
В) прогнатическому  
Г) перекрестному  
Д) ортогнатическому  
Правильный ответ: б

**Закрепляющий уровень**  
**Вариант 1**

1. Постановка зубов производится:  
А) по апроксимальной поверхности

- Б) по сферической плоскости
  - В) по сагиттальной плоскости
  - Г) по плоскости
  - Д) верно все
  - Е) по сферической плоскости, по аппроксимальной поверхности, по плоскости
  - Ж) по сферической плоскости, по плоскости
- Правильный ответ: ж

2. Признаки передней окклюзии:

- А) головка нижней челюсти смещена вперед и вниз, располагаясь у вершины суставного бугорка
  - Б) головка нижней челюсти слева смещена вниз и вперед, а справа незначительно вверх и назад
  - В) головка нижней челюсти располагается на скате суставного бугорка
  - Г) нет правильного ответа
  - Д) верно все
- Правильный ответ: а

3. Линия, проходящая по спинке носа, фильтруму верхней губы называется:

- А) камперовская горизонталь
  - Б) пара-сагиттальная линия
  - В) срединная линия
  - Г) линия А
  - Д) челюстно-подъязычная линия.
- Правильный ответ: в

4. Клинические проявления занижения межальвеолярной высоты:

- А) подбородок выдвигается вперед
  - Б) выраженность носо-губных складок
  - В) красная кайма губ уменьшена
  - Г) напряжение мягких тканей лица при внешнем осмотре
  - Д) носо-губные складки сглажены
  - Е) красная кайма губ увеличена
  - Ж) верно все
- 3) носо-губные складки сглажены, красная кайма губ уменьшена, напряжение мягких тканей лица при внешнем осмотре
- И) выраженность носо-губных складок, красная кайма губ уменьшена
- Правильный ответ: и

5. При боковой окклюзии:

- А) двустороннее и равномерное сокращение жевательных мышц
- Б) двустороннее сокращение наружной крыловидной мышцы
- В) сокращение наружной крыловидной мышцы противоположной стороны
- Г) верно все

Правильный ответ: в

6. Ошибки при фиксации центрального соотношения челюстей:

А) фиксация не в центральном соотношении

Б) увеличение высоты прикуса

В) уменьшение высоты прикуса.

Г) верно все

Правильный ответ: г

7. Головка нижней челюсти справа смещена вниз и вперед, а слева – незначительно смещена вверх, назад и повернута вокруг вертикальной оси:

А) центральная окклюзия

Б) передняя окклюзия В)

боковая правая окклюзия

Г) боковая левая окклюзия.

Правильный ответ: г

8. Анатомический метод постановки искусственных зубов в полных протезах по М.Е. Вавсьеву подразумевает постановку зубов

А) в артикуляторе «Гнатомат»

Б) по сферической поверхности

В) по стеклу

Г) по индивидуально притертым поверхностям окклюзионных валиков

Правильный ответ: в

9. Режущий край передних верхних зубов в полных протезах располагается кпереди от середины разцового сосочка

А) на  $6.0 \pm 2.0$  мм

Б)  $8.0 \pm 2.0$  мм

В)  $10.0 \pm 2.0$  мм

Правильный ответ: б

10. При подборе искусственных зубов врач должен учитывать

А) возраст больного

Б) пол больного

В) форму лица

Г) цвет кожи

Д) форму альвеолярной дуги

Е) тип нервной системы Ж)

верно все

Правильный ответ: ж

**Закрепляющий уровень**

**Вариант 2**

1. Формирование окклюзионного валика при постановке зубов по сферической поверхности:

- А) охлаждение окклюзионного валика
- Б) размягчение окклюзионной поверхности валика
- В) формирование в виде сферы
- Г) формирование в виде плоскости
- Д) размягчение окклюзионной поверхности валика, формирование в виде плоскости Е) размягчение окклюзионной поверхности валика, формирование в виде сферы, охлаждение окклюзионного валика
- Ж) размягчение окклюзионной поверхности валика, формирование в виде сферы

Правильный ответ: ж

2. Номер, необходимой пациенту постановочной пластины при постановке зубов в полных съемных протезах по Париллову определяется:

- А) произвольно
- Б) по ширине нижней челюсти в области отсутствующих первых моляров
- В) по высоте головок нижней челюсти на ТРГ

Правильный ответ: б

3. Проверка конструкции протезов включает:

- А) наличие множественных контактов
- Б) средняя линия лица совпадает с центральными резцами верхней и нижней челюстей
- В) форму, цвет искусственных зубов
- Г) проверку построения окклюзионных кривых Д) нет правильного ответа
- Е) верно все. Правильный ответ: е

4. Угол сагиттального резцового пути:

- А) 40-50
- Б) 100-110
- В) 20-40 Г) 15-17.

Правильный ответ: а

5. Формирование окклюзионного валика при постановке зубов по Васильеву:

- А) охлаждение окклюзионного валика
- Б) формируют в виде плоскости
- В) формируют в виде сферы
- Г) формируют по спирали
- Д) верно все

Правильный ответ: б

6. Выберите метод постановки зубов:

- А) по Ларину

Б) по Париллову  
В) по Суппле. Правильный  
ответ: б

7. Податливость слизистой оболочки:  
А) смещение слизистой оболочки в вертикальном и горизонтальном направлении  
Б) вертикальное смещение слизистой оболочки при надавливании  
В) смещение слизистой оболочки покрывающей мышцы, при их сокращении.  
Правильный ответ: б

8. Функциональные изменения височно-нижнечелюстного сустава после полной утраты зубов:  
А) атрофия суставного бугорка  
Б) головка нижней челюсти смещается кзади и вверх  
В) появление боли, шума, щелканья  
Г) увеличение амплитуды движения в суставе  
Д) верно все  
Е) головка нижней челюсти смещается кзади и вверх, появление боли, шума, щелканья, увеличение амплитуды движения в суставе  
Ж) атрофия суставного бугорка, появление боли, шума, щелканья, увеличение амплитуды движения в суставе  
Правильный ответ: е

9. Треугольник Паунда служит ориентиром для постановки жевательных искусственных зубов  
А) в верхнем полном съемном протезе  
Б) в нижнем полном съемном протезе  
Правильны ответ: б

10. При конструировании фонетически эффективного протеза следует учитывать  
А) профессию больного  
Б) характер постановки зубов  
В) форму вестибулярной и оральной поверхностей базиса протеза  
Г) межальвеолярное расстояние  
Д) верно все  
Правильный ответ: д

*Критерии оценки тестового контроля знаний:*

- 5 «отлично» -86-100%** правильных ответов;
- 4 «хорошо» - 71-85%** правильных ответов;
- 3 «удовлетворительно» - 56-70%** правильных ответов;
- 2 «неудовлетворительно»- менее 56%** правильных ответов.

### **11. Ситуационные задачи:**

1. У больного К., при определении центральной окклюзии была отмечена неравномерная атрофия альвеолярного отростка в боковых отделах нижней челюсти.

Каким методом будут поставлены зубы?

2. При проверке восковой композиции полного съемного протеза на верхнюю челюсть обращает на себя внимание перпендикулярная постановка зубов по отношению к альвеолярному гребню.

Каковы критерии оценки постановки зубов по отношению к альвеолярному гребню?

3. При проверке восковой композиции полного съемного протеза на нижнюю челюсть в полости рта выявлено: нижние передние зубы перекрываются верхними на 2/3, в боковом отделе щель между зубами.

Назовите ошибки, выявленные при проверке постановки зубов?

## **12. Рекомендации по учебно-исследовательской работе студентов(УИРС):**

Темы УИРС:

1. "Методы анатомической постановки жевательных зубов по Гизи". 3.

"Особенности постановки зубов при прогеническом и прямом прикусах".

## **13. Рекомендуемая литература:**

Съемные протезы [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М. Л. Миронова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа:

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437186.html>

Зуботехническое дело в стоматологии [Электронный ресурс] : учебник для медицинских училищ и колледжей / Б. А. Смирнов, А. С. Щербаков - 2-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437087.html>

Дополнительная литература:

Ортопедическая стоматология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. И. Ю. Лебеденко, Э. С. Каливрадзяна. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437223.html>

Дойников А. И., Сеницын В. Д. Зуботехническое материаловедение : Учебник / Дойников А. И., Сеницын В. Д. - Москва : Медицина, 1981. - 208с.

Дойников А. И., Сеницын В. Д. Зуботехническое материаловедение : Учебник / Дойников А. И., Сеницын В. Д. - Москва : Медицина, 1986. - 208с.

Ортопедическая стоматология : Учебник / Копейкина В.Н., Миргазизова М.З. - Москва : Медицина, 2001. - 624с. - ISBN 5-225-04598-7

Копейкин В. Н., Демнер Л. М. Зубопротезная техника : Учебник / Копейкин В. Н., Демнер Л. М. - Москва : Медицина, 1985. - 400с.

Журналы «Ортопедическая стоматология», «Зубной техник», «Панорама ортопедической стоматологии».

Региональные периодические издания по ортопедической стоматологии.

Информационная справочная и поисковая система Консультант и/или Гарант (модуль «Здравоохранение»)

Официальный сайт Министерства здравоохранения и социального развития РФ ([www.minzdravsoc.ru](http://www.minzdravsoc.ru))

Максимовский Ю.М. Терапевтическая стоматология: руководство к практич. занятиям: учеб. пособие.- М: ГЭОТАР-Медиа, 2016

Поюровская И.Я. Стоматологическое материаловедение.- 2015  
Ортопедическая стоматология: учебник /Под ред. И.Ю. Лебедеенко.- 2014  
Поюровская И.Я. Полимерные материалы в ортопедической стоматологии.  
Материалы для искусственных зубов: учеб. пособие.- 2013 Поюровская И.Я.  
Вспомогательные материалы в ортопедической стоматологии. Стоматологический гипс. – 2014

**Интернет-ресурсы:**

Сайты в Интернете: [www.ortodent.ru](http://www.ortodent.ru), [www.stom.ru](http://www.stom.ru), [www.rusdent.com](http://www.rusdent.com), [www.dental.site.ru](http://www.dental.site.ru), [www.stomatolog.ru](http://www.stomatolog.ru).

**Ответы к ситуационным задачам:**

1. Постановка зубов будет производится по сферической поверхности так как при данной форме атрофии альвеолярных гребней наиболее просто и удобно воспользоваться этой методикой.
2. Зубы должны быть поставлены по центру гребня альвеолярного отростка.
3. На этапе определения центрального соотношения челюстей была допущена ошибка. По причине отвисания прикусного шаблона на верхней челюсти сзади возникла щель между боковыми зубами с обеих сторон. Для устранения этого недостатка размягченную пластинку воска помещают на зубы где обнаружена щель и просят пациента сомкнуть зубы по восковому отпечатку соединяют верхнюю, ранее отделенную модель с нижней и снова загипсовывают ее в окклюдатор.

**Практическое занятие № 45-49**

**ТЕМА 2.3. ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СЪЕМНЫХ ПЛАСТИНОЧНЫХ ПРОТЕЗОВ ПРИ ПОЛНОМ ОТСУТСТВИИ ЗУБОВ.**

**1.Тема занятия:** Наставления больному по уходу за протезом. Ближайшие и отдельные результаты протезирования съемными пластиночными протезами. Починка полного съемного протеза. Перебазировка. Методика конструирования зубных рядов в артикуляторе. Техника изготовления съемных пластиночных протезов из пластмассы литьевым способом. Современные методы полимеризации пластмассы. Документация зубного техника



## **2. Форма организации учебного процесса:**

Практическое занятие.

## **3. Значение темы:**

Подготовка и ознакомление обучающихся, с правилами пользования протезом, а также с механизмом адаптации к ПСПП, динамикой адаптации протеза.

## **4. Цели обучения:**

### **4.1 Общая цель**

На основе теоретических знаний и практических умений обучающийся должен ориентироваться в правилах пользования полным съемным пластиночным протезом, а также с механизмах адаптации к ПСПП, динамике адаптации протеза.

### **4.2 Учебная цель**

Обучающийся должен знать правила пользования полным съемным пластиночным протезом, механизм адаптации к ПСПП, динамику адаптации протеза; уметь научить пациента правилам пользования протезом и ухода за ним

### **4.3 Психолого-педагогическая цель:**

Развитие ответственности, духовности, нравственности соблюдения правил биомедицинской этики и деонтологии.

## **5. Место проведения практического занятия:**

Ортопедический кабинет стоматологической поликлиники, учебные комнаты.

Длительность занятия – 4 ч. Всего – 20 ч.

## **6. Оснащение занятия:**

Таблицы, слайды, обучающие программы, схемы, а также стоматологические материалы: гипс, супергипс, воск базисный, воск моделировочный Лавак, оттисковые массы (силиконовые, альгинатные Hydrogum, Zetaflow, Speedex, Orthoprint), пластмасса базисная

Этакрил, Редонт, Протакрил, комплекты пластмассовых зубов Эстедент. Инструменты – шпатель зуботехнический, микромотор зуботехнический, фильцы, щетки для полирования, перчатки, маски, наконечники стоматологические прямые, угловые и турбинные.

## **7. План практического занятия:**

№ п/п	Этапы практического занятия	Продолжительность (мин)	Содержание этапа и оснащенность
1.	Организация занятия	5	Проверка посещаемости и внешнего вида обучающихся
2.	Формулировка темы и цели	10	Преподавателем объявляется тема и ее актуальность, цели занятия
3.	Контроль исходного уровня знаний, умений	20	Тестирование, индивидуальный устный или письменный опрос, фронтальный опрос, типовые задачи
4.	Раскрытие учебно-целевых вопросов	10	Инструктаж обучающихся преподавателем (ориентировочная основа деятельности.)

5.	Самостоятельная работа обучающихся (текущий контроль): а) курирование больных б) проведение беседы, умение общаться, сбор анамнеза в) запись результатов обследования в карты и листы ежедневного учета г) разбор курируемых больных д) выявление типичных ошибок.	110	Работа: а) в стоматологическом кабинете поликлиники. б) с амбулаторной ортопедической картой в) демонстрация куратором практических навыков по осмотру больного, обследование с интерпретацией результатов дополнительных методов исследования.
6.	Итоговый контроль знаний письменно или устно с оглашением оценки каждого обучающегося за теоретические знания и практические навыки по изученной теме занятия	20	Тесты по теме, ситуационные клинические задачи
7.	Задание на дом (на следующее занятие)	5	Учебно-методические разработки следующего занятия, индивидуальные задания (составить схемы, алгоритмы, таблицы и т.д.)
	Всего:	180	

### **8. Аннотация темы:**

Адаптация к ПСПП. Правила пользования полным съемным пластиночным протезом.

### **ПРАВИЛА ПОЛЬЗОВАНИЯ ПСПП**

В связи с тем что наложение протезов почти всегда сопровождается нарушением образования звуков, четкости их произношения из-за исчезновения обычных артикуляционных пунктов соприкосновения языка с губами, следует рекомендовать больному больше разговаривать или читать вслух. Пища должна быть не твердой и не мягкой, лучше теплой. В первые дни пользования протезом не следует стремиться откусывать пищу, целесообразнее небольшими кусочками класть в рот и пережевывать на правой и левой стороне. После приема пищи обязательно прополоскать рот, а протез очистить от пищевых остатков. Для ускорения полной адаптации к протезу в течение 7-10 дней больному целесообразно оставаться с протезом во рту и ночью. При полном привыкании протез следует удалять из полости рта на ночь и сохранять сухим (в специальном сосуде). Врач обязан предупредить больного, что в случае появления боли от пользования протезом, неудовлетворительной фиксации его на челюсти и при других неблагоприятных ощущениях, необходимо явиться на прием (на следующий день или через день) для проведения повторной коррекции.

У больного, прибывшего на коррекцию протеза, следует выявить жалобы и затем внимательным образом осмотреть полость рта. Зоны повышенного давления на протезном ложе выявляют под контролем прикуса, который предварительно тщательно проверяют и корригируют. Коррекцию окклюзии зубов следует начинать с устранения преждевременных контактов, определяемых (с помощью копировальной бумаги) вначале в положении центральной окклюзии, а затем при передних и боковых перемещениях нижней челюсти. Для того чтобы не изменять высоту прикуса, шлифуют щечные

скаты бугорков верхних зубов и язычные — нижних; оставляют нетронутыми (удерживающими высоту прикуса) небные скаты бугорков верхних зубов и щечно-нижних. Устранение дефектов базиса протеза (недостаточная фиксация, изменение формы альвеолярного отростка, снижение высоты нижнего отдела лица) проводится его перебазировкой (клинической или лабораторной). При отсутствии смыкания передних и боковых зубов протезы следует переделать.

## ДИНАМИКА АДАПТИВНОГО ПРОЦЕССА

Следует различать 3 фазы адаптации к зубному протезу.

**Первая фаза** - фаза расположения - наблюдается в день сдачи протеза. Эта фаза характеризуется фиксированием внимания больного на протезе как на инородном теле. Раздражение выражается в виде: повышенной саливации, резко измененной дикции фонации, появлении шепелявости, потери или уменьшения жевательной мощи, напряженного состояния губ и щек, появление рвотного рефлекса.

**Вторая фаза** - фаза частичного торможения - наступает в период от первого до пятого дня после получения протеза. Характерные особенности этой фазы: саливация приходит к норме, дикция и фонация восстанавливается, напряженное состояние мягких тканей исчезает, рвотный рефлекс (если он имелся) исчезает, жевательная мощность начинает восстанавливаться (быстрее или медленнее зависит от конструкции протеза).

**Третья фаза** - фаза полного торможения - наступает в период от 5 до 33 дня после получения протеза. Характерные особенности этого периода: человек не ощущает протез как инородное тело, а наоборот не может оставаться без него, наблюдается полное приспособление мышечного и связочного аппарата к восстановленной (или измененной) окклюзии, функциональная мощность максимально восстановлена.

Торможение носит обратный характер, т.е. при определенных условиях заторможенный раздражитель снова приобретает активность.

**Процесс адаптации** (приспособления) к протезу происходит постепенно и выражается в восстановлении нарушенных функций речи, жевания, глотания.

Восприятие протеза как инородного тела исчезает по мере привыкания и полной адаптации к нему больного. Момент наступления адаптации к протезам может рассматриваться как проявление коркового торможения, наступающего в различные сроки, которые колеблются в зависимости от многих причин от 10 до 30 дней.

Согласно данным В. Ю. Курляндского (1958), на сроки адаптации больного к протезам влияют степень фиксации и стабильности протеза, наличие или отсутствие болевых ощущений, особенности конструкции протезов, тип нервной системы пациента и др.

При своевременном повторном протезировании сроки адаптации значительно сокращаются - по В. Ю. Курляндскому, до 3-5 дней. Большое значение в адаптации больного к протезам имеют правильная психологическая подготовка больного, осознание им необходимости пользования протезом как лечебным средством, направленным на сохранение его здоровья. Он также должен знать, что эффективность протезирования зависит не только от качества самого протеза, но и, в известной мере, от его стремления освоить конструкцию, а значит, от осознания больным определенных трудностей, связанных с привыканием к протезу, от его терпения и желания их преодолеть.

**Вспомогательные материалы для фиксации и адаптации протеза** На этапе привыкания к новому протезу целесообразно применение фиксирующих прокладок

(Protex® (Протекс®)). Они изготовлены из волокнистого холста и пропитаны альгинатом натрия, который после увлажнения надежно фиксирует протез, защищает от воспалений и натертостей. Прокладки эффективны при неблагоприятном строении челюсти, при возрастной деформации десен, при патологии (атрофии) альвеолярного отростка челюсти. Использовать прокладку просто, достаточно опустить ее на 10 секунд в теплую воду, затем положить на чистый и влажный протез и крепко прижать. Менять прокладки необходимо ежедневно.

(Protex® (Протекс®), COREGA ) фиксирующий крем экстра-сильный рекомендуется для крепкой и надежной фиксации зубных протезов, особенно при повышенном и нормальном слюноотделении. Он легко наносится, сохраняет свои свойства под воздействием горячей и холодной пищи, лишен вкуса и запаха, не меняет вкус еды и напитков, не оказывает негативного воздействия на желудок. Этот крем с фиксирующим действием наносится на влажные протезы, при этом немедленно возникает сильная фиксация, а эффективная герметизация краев не позволяет проникать пище под протез. Фиксирующий порошок Protex® (Протекс®) идеален при незначительных проблемах с креплением протезов и при слабом слюноотделении. Отличается простотой в применении: порошок тонким слоем наносят на влажный протез, он моментально фиксируется и прочно удерживается длительное время.

Фиксирующий порошок экстра-сильный Protex® (Протекс®) содержит альгинат натрия, вещество натурального происхождения, обеспечивающее устойчивое крепление. При преждевременном расшатывании протезов необходимо посыпать влажные протезы небольшим количеством порошка и этого оказывается достаточно для повторной надежной фиксации.

#### **9. Вопросы для самоподготовки:**

1. Адаптация к ПСПП? 2. Назовите правила пользования съемными пластиночными протезами.

#### **10. Тестовые задания:**

##### **Исходный уровень**

##### **Вариант 1**

1. Как называется первая фаза адаптации к зубному протезу:

А) фаза частичного торможения Б)  
фаза полного торможения

В) фаза раздражения. Правильный  
ответ: в

2. На каком этапе адаптации к зубному протезу пациент не ощущает протез как инородное тело:

А) фаза частичного торможения Б)  
фаза полного торможения

В) фаза раздражения. Правильный  
ответ: б

3. При осмотре протеза вне полости рта обращают внимание на:

- А) границы протеза
- Б) отделку и полировку протеза.

Правильный ответ: б

4. Сколько существует фаз адаптации к зубному протезу:

- А) 2 Б) 3
- В) 4
- Г) 5

Правильный ответ: б

5. Когда наблюдается 2 фаза адаптации:

- А) в день сдачи протеза Б) на 1-5 день
- В) 5-33 день.

Правильный ответ: б

6. Существует 3 фазы адаптации к зубным протезам по:

- А) Павлову
- Б) Васильеву
- В) Курляндскому

Правильный ответ: в

7. Множественный контакт зубных рядов в центральной и других окклюзиях определяют с помощью:

- А) разогретой пластинки воска Б) копировальной бумаги
- В) слепочной массы. Правильный

ответ: б

8. Успешная адаптация больного к полным протезам зависит

- А) от качества протезов
- Б) особенностей психики больного
- В) реактивности организма
- Г) психологической подготовки больного к протезированию
- Д) верно все

Правильный ответ: д

9. С какой целью проводится ежедневная гигиеническая обработка ПСПП

- А) для профилактики развития заболеваний СО
- Б) для улучшения фиксации протеза
- В) для сохранения цвета протеза

Правильный ответ: а

10. Какой протез, нижний или верхний, надевают первым?

А) нижний

Б) верхний

Правильный ответ: а

### Исходный уровень

#### Вариант 2

1. Как называется вторая фаза адаптации к зубному протезу:

А) фаза частичного торможения Б)

фаза полного торможения

В) фаза раздражения. Правильный

ответ: а

2. При коррекции ПСПП проводят:

А) осмотр протеза в полости рта

Б) осмотр протеза вне полости рта

В) осмотр слизистой оболочки протезного ложа

Г) верно всё

Правильный ответ: г

3. Множественный контакт зубных рядов в центральной и других окклюзиях определяют с помощью:

А) разогретой пластинкой воска Б)

копировальной бумаги

В) слепочной массы. Правильный

ответ: б

4. Когда наблюдается 1 фаза адаптации:

А) в день сдачи протеза Б)

на 1-5 день

В) 5-33 день.

Правильный ответ: а

5. Когда наблюдается 3 фаза адаптации:

А) в день сдачи протеза

Б) на 1-5 день

В) 5-33 день

Правильный ответ: в

6. Фаза адаптации по Курляндскому:

А) фаза раздражения

Б) фаза привыкания В)

фаза отторжения.

Правильный ответ: а

7. Тактика врача при небольшом балансировании и правильной окклюзии:

А) переделка протеза

Б) перебазировка протеза

В) коррекция границ протеза

Правильный ответ: б

8. В каком порядке производят снятие протезов?

А) сначала нижний, затем верхний

Б) сначала верхний, затем нижний

Правильный ответ: б

9. После наложения протезов рекомендуется

А) горячее питье

Б) холодное питье

В) не имеет значения

Правильный ответ: а

10. Где рекомендуется хранить ПСПП?

А) в стакане с водой

Б) в стакане с антисептич.раствором

В) в сухом специальном футляре

Правильный ответ: в

8. С какой целью пациент должен обязательно перед приходом к врачу одеть протезы за 2-3 часа даже при наличии жалоб.

А) с целью восстановления дикции

Б) с целью отображения изменений на СОПР

В) с целью усиления замыкающего клапана

Правильный ответ: б

9. При балансе и неправильной окклюзии врач проводит:

А) коррекцию окклюзионных контактов

Б) перебазировку В)

переделку протеза

Г) верно а, б.

Правильный ответ: в

10. При коррекции ПСПП четкость произношения каких звуков нужно проверить:

А) ДТ

Б) П

В) СФ

- Г) ШЧ
- Д) ГК
- Е) ДТ, П, СФ
- Ж) ДТ, П, ГК

Правильный ответ:        ж

### **Закрепительный уровень Вариант 2**

1. Третья фаза адаптации называется:

- А) фаза торможения
- Б) фаза частичного торможения
- В) фаза привыкания
- Г) фаза полного торможения

Правильный ответ:        г

2. Фаза полного торможения наступает в период

- А) с 10 дня
- Б) с 33 дня
- В) с 5 по 33 день
- Г) с 5 по 25 день

Правильный ответ:        в

3. Ощущение дискомфорта у пациента при отсутствии протеза характерно для:

- А) вторая фаза
- Б) третьей фазы
- В) первой фазы
- Г) характерно для любой из фаз

Правильный ответ:        в

4. Адаптационный период при неполных окклюзионных контактах :

- А) увеличивается
- Б) уменьшается
- В) остаётся неизменным

Правильный ответ:        а

5. При балансе и неправильной окклюзии врач проводит:

- А) коррекцию окклюзионных контактов
- Б) перебазировку В)  
переделку протеза
- Г) верно а, б.

Правильный ответ:        в

6. В норме край базиса находится:

- А) на 2-3 мм не доходя до переходной складки    Б)  
погружаться в переходную складку на 2 мм



В) по переходной складке.

Правильный ответ: в

7. Ваши действия, если нижний ПСПП сбрасывается при движениях языком:

А) перебазировка

Б) коррекция вестибулярного края протеза

В) коррекция базиса в области уздечки языка

Г) укорочение базиса протеза

Правильный ответ: в

8. При коротких границах проводят:

А) переделку протеза

Б) уточнение границ термопластическим материалом с последующей заменой на пластмассу

В) перебазировку лабораторным методом

Г) укорочение искусственных зубов под контролем копировальной бумаги.

Правильный ответ: б

9. При отсутствии смыкания боковых зубов с одной стороны и правильно определенной межальвеолярной высоте протез:

А) переделывают после переопределения центральной окклюзии

Б) после определения межальвеолярной высоты производят новую постановку зубов на стороне отсутствия смыкания

В) производят удлинение зубов с помощью самотвердеющей пластмассы.

Правильный ответ: б

10. При неутихающем рвотном рефлекс производят:

А) переделку протеза

Б) перебазировку

В) коррекцию границ протеза

Г) коррекцию заднего края верхнего протеза.

Правильный ответ: г

*Критерии оценки тестового контроля знаний:*

**5 «отлично» - 86-100%** правильных ответов;

**4 «хорошо» - 71-85%** правильных ответов;

**3 «удовлетворительно» - 56-70%** правильных ответов;

**2 «неудовлетворительно» - менее 56%** правильных ответов.

### **11. Ситуационные задачи:**

1. Больной обратился в клинику с жалобами на боль в области ВНЧС, на усталость мышц при жевании. Полный съемный протез на нижнюю челюсть был наложен 3 дня назад. Больной ранее пользовался полным съемным протезом в течении 12 лет. тактика ведения больного.

2. Больной обратился в клинику с жалобами на нарушение дикции на ощущение "суженного зубного ряда" верхней челюсти. Возможные ошибки при изготовлении, методы их устранения.

3. Больной обратился в клинику с целью повторного протезирования при полной потере зубов. Протезами пользовался 8 лет. Какова тактика?

## **12. Рекомендации по учебно-исследовательской работе студентов(УИРС):**

Темы УИРС:

1. «Проблема адаптации к протезам в покое, жевании, разговоре»

## **13. Рекомендуемая литература:**

Съемные протезы [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М. Л. Миронова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа:

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437186.html>

Зуботехническое дело в стоматологии [Электронный ресурс] : учебник для медицинских училищ и колледжей / Б. А. Смирнов, А. С. Щербаков - 2-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437087.html>

Дополнительная литература:

Ортопедическая стоматология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. И. Ю. Лебеденко, Э. С. Каливрадзияна. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437223.html>

Дойников А. И., Сеницын В. Д. Зуботехническое материаловедение : Учебник / Дойников А. И., Сеницын В. Д. - Москва : Медицина, 1981. - 208с.

Дойников А. И., Сеницын В. Д. Зуботехническое материаловедение : Учебник / Дойников А. И., Сеницын В. Д. - Москва : Медицина, 1986. - 208с.

Ортопедическая стоматология : Учебник / Копейкина В.Н., Миргазизова М.З. - Москва : Медицина, 2001. - 624с. - ISBN 5-225-04598-7

Копейкин В. Н., Демнер Л. М. Зубопротезная техника : Учебник / Копейкин В. Н., Демнер Л. М. - Москва : Медицина, 1985. - 400с.

Журналы «Ортопедическая стоматология», «Зубной техник», «Панорама ортопедической стоматологии».

Региональные периодические издания по ортопедической стоматологии.

Информационная справочная и поисковая система Консультант и/или Гарант (модуль «Здравоохранение»)

Официальный сайт Министерства здравоохранения и социального развития РФ ([www.minzdravsoc.ru](http://www.minzdravsoc.ru))

Максимовский Ю.М. Терапевтическая стоматология: руководство к практич. занятиям: учеб. пособие.- М: ГЭОТАР-Медиа, 2016

Поюровская И.Я. Стоматологическое материаловедение.- 2015

Ортопедическая стоматология: учебник /Под ред. И.Ю. Лебеденко.- 2014

Поюровская И.Я. Полимерные материалы в ортопедической стоматологии.

Материалы для искусственных зубов: учеб. пособие.- 2013 Поюровская И.Я.

Вспомогательные материалы в ортопедической стоматологии. Стоматологический гипс. – 2014

**Интернет-ресурсы:**

Сайты в Интернете: [www.ortodent.ru](http://www.ortodent.ru), [www.stom.ru](http://www.stom.ru), [www.rusdent.com](http://www.rusdent.com), [www.dental.site.ru](http://www.dental.site.ru), [www.stomatolog.ru](http://www.stomatolog.ru).

### **Ответы к ситуационным задачам:**

1. На этапе определения центрального соотношения челюстей допущена врачебная ошибка – межальвеолярное расстояние было значительно увеличено. Необходимо изготовление нового съемного пластиночного протеза с соблюдением всех правил определения центрального соотношения челюстей.

2. Допущена техническая ошибка. Фонетическая коррекция протезов производится при нарушении произношения согласных звуков, чаще «с», «з», «р».

Уменьшить толщину базиса протеза (повторно обработать отшлифовать, отполировать).

3. Провести основные и дополнительные методы исследования. Составить план лечения в процессе которого нормализовать межальвеолярную высоту, увеличить жевательную эффективность, восстановить эстетические нормы.

## **5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

*Критерии оценки тестового контроля знаний:*

**5 «отлично» -86-100%** правильных ответов;

**4 «хорошо» - 71-85%** правильных ответов;

**3 «удовлетворительно» - 56-70%** правильных ответов;

**2 «неудовлетворительно»- менее 56%** правильных ответов.

*Критерии оценки решения ситуационной задачи*

**5 «отлично»** - комплексная оценка предложенной ситуации; знание теоретического материала с учетом междисциплинарных связей, правильный выбор тактики действий; последовательное, уверенное выполнение практических манипуляций; оказание неотложной помощи, в соответствии с алгоритмами действий; **4 «хорошо»** комплексная оценка предложенной ситуации, незначительные затруднения при ответе на теоретические вопросы, неполное раскрытие междисциплинарных связей; правильный выбор тактики действий; логическое обоснование теоретических вопросов с дополнительными комментариями педагога; последовательное, уверенное выполнение практических манипуляций; оказание неотложной помощи, в соответствии с алгоритмом действий;

**3 «удовлетворительно»** - затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации; неполный ответ, требующий наводящих вопросов педагога; выбор тактики действий, в соответствии с ситуацией, возможен при наводящих вопросах педагога, правильное последовательное, но неуверенное выполнение манипуляций; оказание неотложной помощи в соответствии с алгоритмом действий;

**2 «неудовлетворительно»** - неверная оценка ситуации; неправильно выбранная тактика действий, приводящая к ухудшению ситуации, нарушению безопасности пациента; неправильное выполнение практических манипуляций, проводимое с нарушением безопасности пациента и медперсонала; неумение оказать неотложную помощь.

