**Приложение № 3 к рабочей программе дисциплины**

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«СЕВЕРНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОРТОПЕДИЧЕСКАЯ СТОМАТОЛОГИЯ», МОДУЛЬ «ПРОТЕЗИРОВАНИЕ ПРИ ПОЛНОМ ОТСУТСТВИИ ЗУБОВ»**

**Архангельск, 2022 г.**

**ЗАНЯТИЕ 1**

**ТЕМА:** Клиника полного отсутствия зубов. Изменения в лицевом скелете, челюстных костях при полном отсутствии зубов. Особенности клинического обследования. Морфологические особенности тканей протезного ложа: степень атрофии костной ткани альвеолярных отростков верхней челюсти и альвеолярной части нижней челюсти. Классификации беззубых че­люстей (Шредера, Келлера, Оксмана). Классификация типов слизистой оболочки протезного ложа (Суппле), зоны податливости (Люнд), буферные зоны (Гаврилов), болевая чувствительность слизистой оболочки.

**ЦЕЛЬ:** подготовить выпускника, владеющего

* ***знаниями*** анатомо-физиологических особенностей беззубых челюстей; классификаций челюстей с полным отсутствием зубов;
* ***навыками*** проведения клинического этапа обследования пациентов с полным отсутствием зубов; применения классификаций беззубых челюстей и слизистой оболочки протезного ложа при постановке диагноза.

**ЗАДАЧИ:**

1. Научить студентов последовательно и правильно обследовать пациента с полным отсутствием зубов.
2. Изучить анатомо-физиологические особенности костных образований протезного ложа и классификации беззубых челюстей.
3. Изучить анатомо-физиологические особенности слизистой оболочки протезного ложа беззубых челюстей, имеющих значение для ортопедического лечения, классы (Суппле) и зоны податливости (Люнд) слизистой оболочки протезного ложа.
4. Освоить навыки постановки диагноза, заполнения медицинской карты и составления плана лечения пациента с полным отсутствием зубов.

**ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ, КОТОРЫЕ ДОЛЖНЫ БЫТЬ УСВОЕНЫ**

**СТУДЕНТАМИ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ТЕМЫ (перечень понятий)**

 Функциональные и морфологические нарушения в зубочелюстной системе при полном отсутствии зубов. Особенности анатомического строения беззубых челюстей. Закономерности атрофии костной ткани челюстных костей. Механизм «старческой прогении». Топографическое строение беззубых челюстей: высота, форма, рельеф альвеолярных отростков; альвеолярные бугры верхней челюсти; свод твердого неба; челюстно-подъязычные линии; торус. Классификации беззубых челюстей (Шредер, Келлер, Оксман). Понятия: «протезное ложе», «протезное поле», «переходная складка»; «клапанная зона», линия «А»; «позадимолярная зона»; «позадиальвеолярная зона»; «подъязычное пространство»; «нижнечелюстной бугорок», «небный валик». Строение слизистой оболочки полости рта. Понятия «подвижная и неподвижная» слизистая оболочка, «податливая и неподатливая» слизистая оболочка. Классы слизистой оболочки по степени податливости (классификация Суппле). Зоны податливости слизистой оболочки по Люнду. Буферные зоны по Гаврилову. Структура диагноза.

**ВОПРОСЫ К ЗАНЯТИЮ**

1. Морфо-функциональные изменения в лицевом скелете и челюстных костях, жевательных мышцах и височно-нижнечелюстных суставах при полном отсутствии зубов. Механизм образования «старческой прогении».
2. Особенности и последовательность клинического обследования пациентов с полным отсутствием зубов.
3. Оценка состояния костной основы протезного ложа верхней и нижней челюстй. Классификации беззубых челюстей (Шредера, Келлера, Оксмана).
4. Характеристика классов слизистой оболочки протезного ложа в зависимости от степени податливости (классификация Суппле). Зоны податливости слизистой оболочки по Люнду. Буферные зоны по Е.И. Гаврилову. Их значение при протезировании полными съемными пластиночными протезами.
5. Структура диагноза у пациентов с полным отсутствием зубов.

**ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ**

1. Какие изменения происходят в лицевом скелете у пациентов с полным отсутствием зубов?
2. Какие дополнительные методы исследования проводятся пациентам с полным отсутствием зубов?
3. Какие костные образования верхней и нижней челюстей имеют значение при ортопедическом лечении полными съемными протезами?
4. Какие образования слизистой оболочки на верхней и нижней челюстях имеют значение при ортопедическом лечении полными съемными протезами?
5. Какие формы альвеолярных скатов, гребней встречаются у беззубых больных?
6. Какими признаками характеризуется П тип беззубой челюсти по Шредеру?
7. Какими признаками характеризуется Ш тип беззубой челюсти по Келлеру?
8. Какими признаками характеризуется 1У тип беззубой челюсти по Оксману?
9. Что такое "переходная складка", и какова ее роль при конструировании съемного протеза?
10. Дайте определения понятиям «подвижная» и «неподвижная» слизистая оболочка. «нейтральная зона», «клапанная зона».
11. Какими признаками характеризуется 1У класс слизистой оболочки протезного ложа по Суппле?
12. Какими признаками характеризуется П класс слизистой оболочки протезного ложа по Суппле?
13. Чем обусловлена податливость слизистой оболочки протезного ложа?

**ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. И.Ю. Лебеденко, Э.С. Каливраджиян. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 640с.

Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970437223.html>.

1. Лекции по ортопедической стоматологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / под ред. Т.И. Ибрагимова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. -208с. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970416549.html>.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Анатомия,  физиология  и  биомеханика зубочелюстной системы [Электронный ресурс]: учебник / под ред. С.Д. Арутюнова, Л.Л. Колесникова, В.П. Дегтярёва, И.Ю. Лебеденко - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 328с.

Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438701.html>

1. Запись и ведение медицинской карты в клинике ортопедической стоматологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / под ред. Т.И. Ибрагимова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 224с.

Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424391.html>.

1. Ортопедическая стоматология [Текст]: учебник / С.Д. Арутюнов, С.И. Бурлуцкая, Е.А. Брагин, Т.Н. Юшманова [и др.]; под ред.: И.Ю. Лебеденко, Э.С. Каливраджияна. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 639с.
2. Основы технологии зубного протезирования [Электронный ресурс]: учебник в 2 –х т.Т.2 / С.И. Абакаров [и др.]; под ред. Э.С. Каливраджияна - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 392с.

Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436103.html>.

1. Скрипова, Н.В. Практические занятия по ортопедической стоматологии [Электронный ресурс]: метод. указ. для студентов IV курса/ Н.В. Скрипова, С.Н. Драчев, Т.Н. Юшманова; Сев. гос. мед. ун-т. Каф. ортопед. стоматологии. - Архангельск, 2009. - 99с.

Режим доступа:

<http://nb.nsmu.ru/cgi-bin/irbis64r_11/cgiirbis_64.exe?LNG=&Z21ID=&I21DBN=ELIB&P21DBN=ELIB&S21STN=1&S21REF=3&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=1&S21P03=I=&S21STR=elb/С%2045-629310>.

1. Ларенцова Л.И. Психология взаимоотношений врача и пациента [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.И. Ларенцова, Н.Б. Смирнова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 152с. (Серия "Психология для стоматологов")

 Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429358.html>.

1. Словарь профессиональных стоматологических терминов [Электронный ресурс]: учеб. пособие для стомат. фак./ Э.С. Каливраджиян [и др.]. -2-е изд. и доп.. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. -224с.

Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442197.html>.

1. Лекционный материал.

**Ресурсы информационно-телекоммуникационной среды «Интернет», необходимые для освоения дисциплины:**

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза»: <http://www.studentlibrary.ru/>; <http://www.studmedlib.ru/>.
2. Сайт для зубных техников и стоматологов-ортопедов: <http://www.dentaltechnic.info/index.php>
3. Научная библиотека СГМУ: <http://lib.nsmu.ru/lib/readers/elektronnaya-biblioteka.php>.

**Программное обеспечение и информационные справочные системы:**

**операционная система -** MS Windows Vista Starter,MS Windows Prof 7 Upgr;

**офисный пакет -** MS Office 2007;

д**ругое ПО -** 7-zip, AdobeReader, Kaspersky Endpoint Security

Excel, Word, Outlook, Power Point, Canva, 7-zipAdobeReader,Miro, Zoom

Интернет-ресурсы («Консультант студента», комплект «Здравоохранение» http://www.studmedlib.ru/, Консультант врача. Электронная медицинская библиотека http://www.rosmedlib.ru/ и программные продукты (Excel, Word, Outlook, Power Point, 7-zip, AdobeReader, Miro, Zoom, Google,Trello, Canva, Edpuzle,Mentimeter)/

**Перечень вопросов и заданий для самостоятельной работы**

1. Заполните таблицу «Классификация слизистой оболочки полости рта по Суппле»

|  |  |
| --- | --- |
| Класс по Суппле  | Характеристика слизистой оболочки |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

2. Заполните таблицу «Классификация беззубых челюстей»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Классификация беззубой челюсти | Тип  | Клинические характеристики |
|  по Келлеру | 1 |  |
| П |  |
| Ш |  |
| 1У |  |
|  по Шредеру | 1 |  |
| П |  |
| Ш |  |
|  по Оксману | 1 |  |
| П |  |
| Ш |  |
| 1У |  |

3. Схематично изобразите зоны податливости слизистой оболочки беззубых челюстей по Люнду

4. **Тестовые задания**

*Укажите вариант правильного ответа*

4.1. **К морфологическим изменениям челюстных костей после полной утраты зубов относятся:**

а) увеличение амплитуды и изменение характера движений нижней челюсти;

б) атрофия тела и ветвей нижней челюсти, увеличение угла нижней челюсти, искривление суставного отростка;

в) «старческая прогения»;

г) атрофия верхней челюсти, углубление собачьей ямки;

д) правильные ответы а, б, в, г

е) правильные ответы а, в, г

ж) правильные ответы б, в, г

 **4.2.** **К функциональным изменениям височно-нижнечелюстного сустава при полном отсутствии зубов относятся**

а) увеличение амплитуды движений нижней челюсти;

б) атрофия суставного бугорка;

в) уплощение суставной ямки

г) изменения характера движений нижней челюсти;

д) правильные ответы а, б, в, г

е) правильные ответы а, в, г

ж) правильные ответы б, г

**4.3. Второй тип беззубой верхней челюсти по классификации Шредера характеризуется**

а) полным отсутствием альвеолярного отростка;

б) резко уменьшенными размерами тела челюсти и альвеолярных бугров, плоским небом;

в) высоким альвеолярным отростком, хорошо выраженными альвеолярными буграми, глубоким сводом твердого неба, слабо выраженным торусом;

г) средней степенью атрофии альвеолярного отростка, средней глубиной свода твердого неба, выраженным торусом.

**4.4.Качественная характеристика протезного ложа может быть связана**

а) с оценкой степени атрофии кости челюсти

б) оценкой величины площади протезного ложа

в) оценкой состояния подслизистого слоя

г) наличием нежелательных костных образований

д) верно все перечисленное

**ЗАНЯТИЕ 2**

**ТЕМА:** Клинико-лабораторные этапы изготовления полных съемных пластиночных протезов.Методы фиксации и стабилизации полных съемных протезов. Анатомические и функциональные оттиски. Изготовление и припасовка индивидуальных ложек. Функ­циональные пробы Гербста. Функциональные оттиски, классификация. Получение и оценка функциональных оттисков. Обоснование выбора оттискного материала и методики получения функ­циональных оттисков (разгружающие, компрессионные, дифференцированные). Ха­рактеристика оттискных материалов.

**ЦЕЛЬ:** подготовить выпускника, владеющего:

* **знаниями** о последовательности проведения клинико-лабораторных этапов изготовления полных съемных протезов; методах фиксации и стабилизации полных съемных протезов;
* **навыками** получения анатомических оттисков; припасовки индивидуальных ложек с применением функциональных проб Гербста; получения функциональных оттисков с беззубых челюстей с обоснованием выбора оттискного материала.

**ЗАДАЧИ:**

1. Повторить последовательность проведения клинико-лабораторных

этапов изготовления полных съемных пластиночных протезов.

1. Изучить анатомо-физиологические предпосылки и методы фиксации и стабилизации полных съемных протезов.
2. Освоить методику получения анатомических оттисков с беззубых челюстей.
3. Разобрать методики изготовления и припасовки индивидуальных ложек на верхнюю и нижнюю челюсти с применением функциональных проб Гербста.
4. Освоить методики получения функциональных оттисков с помощью жестких индивидуальных ложек с беззубых челюстей и научить обосновывать выбор оттискного материала в зависимости от податливости слизистой оболочки.

**ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ, КОТОРЫЕ ДОЛЖНЫ БЫТЬ УСВОЕНЫ**

**СТУДЕНТАМИ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ТЕМЫ**

Функциональные и морфологические нарушения в зубочелюстной системе при полном отсутствии зубов. Закономерности атрофии костной ткани челюстных костей. Механизм «старческой прогении». Топографическое строение беззубых челюстей: высота, форма, рельеф альвеолярных отростков; альвеолярные бугры верхней челюсти; свод твердого неба; челюстно-подъязычные линии; торус. Классификации беззубых челюстей (Шредер, Келлер, Оксман). Понятия: «протезное ложе», «протезное поле», «переходная складка»; «клапанная зона», линия «А»; «позадимолярная зона»; «позадиальвеолярная зона»; «подъязычное пространство»; «нижнечелюстной бугорок», «небный валик».

 Клинико-лабораторные этапы изготовления полных съемных пластиночных протезов. Понятия «фиксация» и «стабилизация» протезов. Физические и анатомо-физиологические предпосылки в обеспечении фиксации протезов: «адгезия» и «капиллярность», «функциональная присасываемость протеза», «непрерывный круговой клапан». Понятия «переходная складка» и «клапанная зона», их значение в фиксации протезов на беззубых челюстях. Понятия «подвижная и неподвижная» слизистая оболочка, «податливая и неподатливая» слизистая оболочка. Классы слизистой оболочки по степени податливости (классификация Суппле). Зоны податливости слизистой оболочки по Люнду. Буферные зоны по Е.И. Гаврилову. Оттиски: анатомические и функциональные. Классификация функциональных оттисков (Е.И. Гаврилов). Индивидуальные ложки. Припасовка индивидуальных ложек. Функ­циональные пробы Гербста. Получение функциональных оттисков. Обоснование выбора оттискного материала и методики получения функ­циональных оттисков (разгружающие, компрессионные, дифференцированные). Ха­рактеристики оттискных материалов.

**ВОПРОСЫ К ЗАНЯТИЮ**

1. Методы и факторы, обеспечивающие фиксацию и стабилизацию полных съемных протезов.
2. Анатомические и функциональные оттиски. Функциональный оттиск, определение, обоснование необходимости получения при полном съемном протезировании Классификация функциональных оттисков.
3. Индивидуальные оттискные ложки: общая характеристика, способы и материалы для изготовления. Границы индивидуальных ложек на верхней и нижней челюстях.
4. Функциональные пробы Гербста. Последовательность припасовки индивидуальной ложки на верхнюю челюсть с применением функциональных проб Гербста.
5. Последовательность проведения клинического этапа припасовки индивидуальной ложки на нижнюю челюсть с применением функциональных проб Гербста.
6. Методика получения разгружающих, компрессионных оттисков и оттисков с дифференцированным давлением. Обоснование выбора оттискного материала и методики получения функционального оттиска.

**ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ**

1. Дайте определение понятий «фиксация» и «стабилизация» съемных протезов. В чем их различие?
2. Какими факторами обеспечивается стабилизация полных съемных протезов на верхней и нижней челюстях при полном отсутствии зубов?
3. Перечислите группы методы фиксации съемных протезов.
4. От каких факторов зависит фиксация полных съемных протезов?
5. Какой метод фиксации полных съемных протезов считается основным в настоящее время?
6. Что такое "анатомическая ретенция"?
7. Что такое "функциональная присасываемость протезов"?
8. Перечислите методы механической фиксации полных съемных протезов и их недостатки.
9. В чем заключается сущность биофизического метода фиксации полного съемного протеза?
10. Что такое «клапанная зона»? На каком клиническом этапе, и с учетом каких анатомических образований формируются границы клапанной зоны?
11. Что такое «круговой клапан»? Как соотносятся круговой клапан и клапанная зона? За счет чего обеспечивается создание кругового клапана?
12. Что такое «анатомический оттиск»? Какие материалы используют для получения оттисков с беззубых челюстей? Техника получения анатомических оттисков с беззубых челюстей.
13. Чем объясняется необходимость применения индивидуальных ложек на этапах изготовления полных съемных протезов?
14. Какие методы изготовления индивидуальных ложек Вам известны?
15. В какой последовательности проводится клинический этап припасовки индивидуальной ложки на верхнюю челюсть с применением функциональных проб Гербста?
16. В какой последовательности проводится клинический этап припасовки индивидуальной ложки на нижнюю челюсть с применением функциональных проб Гербста?
17. С какой целью применяют функциональные пробы на этапах припасовки индивидуальных ложек и получения функциональных оттисков?
18. Какие мышцы принимают участие во время проведения функциональных проб?
19. Что такое функциональный оттиск? Как классифицируют функциональные оттиски? Какие оттискные материалы используют для их получения?
20. Какими факторами обосновывается выбор оттискного материала для получения функциональных оттисков?
21. Какие факторы необходимо учитывать при получении функциональных оттисков с беззубых челюстей?
22. Что такое компрессионные оттиски? Каковы методика их получения и показания к применению? Какие оттискные материалы используют для их получения?
23. Что такое разгружающие оттиски? Каковы методика их получения и показания к применению? Какие оттискные материалы используют для их получения?
24. Что такое дифференцированные оттиски? Каковы методика их получения и показания к применению?
25. Каким методом получают функциональный оттиск при 4-м классе слизистой оболочки по Суппле? Какие оттискные материалы используют в данном случае?
26. Какие оттискные материалы используют для получения функционального оттиска при 2-м и 3-м классах слизистой оболочки по Суппле и почему?
27. Какие оттискные материалы используют для получения функционального оттиска при 1-м классе слизистой оболочки по Суппле? Каким методом получают функциональный оттиск в данном случае?
28. Какие ошибки могут быть допущены на клинических этапах получения анатомических оттисков, припасовки индивидуальных ложек и получения функциональных оттисков?

**ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

* + - 1. И.Ю. Лебеденко, Э.С. Каливраджиян. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 640с.

Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970437223.html>.

* + - 1. Лекции по ортопедической стоматологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / под ред. Т.И. Ибрагимова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. -208с. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970416549.html>.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

Анатомия,  физиология  и  биомеханика зубочелюстной системы [Электронный ресурс]: учебник / под ред. С.Д. Арутюнова, Л.Л. Колесникова, В.П. Дегтярёва, И.Ю. Лебеденко - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 328с.

Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438701.html>

Запись и ведение медицинской карты в клинике ортопедической стоматологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / под ред. Т.И. Ибрагимова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 224с.

Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424391.html>.

* + - 1. Ортопедическая стоматология [Текст]: учебник / С.Д. Арутюнов, С.И. Бурлуцкая, Е.А. Брагин, Т.Н. Юшманова [и др.]; под ред.: И.Ю. Лебеденко, Э.С. Каливраджияна. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 639с.
			2. Основы технологии зубного протезирования [Электронный ресурс]: учебник в 2 –х т.Т.2 / С.И. Абакаров [и др.]; под ред. Э.С. Каливраджияна - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 392с.

Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436103.html>.

* + - 1. Скрипова, Н.В. Практические занятия по ортопедической стоматологии [Электронный ресурс]: метод. указ. для студентов IV курса/ Н.В. Скрипова, С.Н. Драчев, Т.Н. Юшманова; Сев. гос. мед. ун-т. Каф. ортопед. стоматологии. - Архангельск, 2009. - 99с.

Режим доступа:

<http://nb.nsmu.ru/cgi-bin/irbis64r_11/cgiirbis_64.exe?LNG=&Z21ID=&I21DBN=ELIB&P21DBN=ELIB&S21STN=1&S21REF=3&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=1&S21P03=I=&S21STR=elb/С%2045-629310>.

* + - 1. Стоматологическое материаловедение [Электронный ресурс] учебник /

 Э.С. Каливраджиян [и др.]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 560с.

 Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970447741.html

* + - 1. Стоматологическое материаловедение [Электронный ресурс]: курс

 лекций / И.Я. Поюровская - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 192c.

 Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970409022.html>.

8. Юшманова Т. Н., Скрипова Н. В. Клиническое материаловедение.

 Оттискные материалы: учебное пособие / Т.Н. Юшманова, Н.В.

 Скрипова. – Архангельск: Изд-во СГМУ, 2020. – 112с.

1. Лекционный материал.

**Ресурсы информационно-телекоммуникационной среды «Интернет», необходимые для освоения дисциплины:**

Электронно-библиотечная система «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза»: <http://www.studentlibrary.ru/>; <http://www.studmedlib.ru/>.

Сайт для зубных техников и стоматологов-ортопедов: <http://www.dentaltechnic.info/index.php>

Научная библиотека СГМУ: <http://lib.nsmu.ru/lib/readers/elektronnaya-biblioteka.php>.

**Программное обеспечение и информационные справочные системы:**

**операционная система -** MS Windows Vista Starter,MS Windows Prof 7 Upgr;

**офисный пакет -** MS Office 2007;

д**ругое ПО -** 7-zip, AdobeReader, Kaspersky Endpoint Security

Excel, Word, Outlook, Power Point, Canva, 7-zipAdobeReader,Miro, Zoom

Интернет-ресурсы («Консультант студента», комплект «Здравоохранение» http://www.studmedlib.ru/, Консультант врача. Электронная медицинская библиотека http://www.rosmedlib.ru/ и программные продукты (Excel, Word, Outlook, Power Point, 7-zip, AdobeReader, Miro, Zoom, Google,Trello, Canva, Edpuzle,Mentimeter)/

**Перечень вопросов и заданий для самостоятельной работы**

1. Заполните таблицу «Клинико-лабораторные этапы изготовления полных съемных пластиночных протезов»

|  |  |
| --- | --- |
| Клинические этапы | Лабораторные этапы |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

2.Дайте определения понятиям

|  |  |
| --- | --- |
| Понятие  | Определение  |
| Подвижная слизистая оболочка |  |
| Податливость слизистой оболочки |  |
| Пассивно-подвижная слизистая оболочка |  |
| Активно-подвижная слизистая оболочка |  |
| Переходная складка |  |
| Нейтральная зона |  |
| Клапанная зона |  |
| Функциональный оттиск |  |
| Функционально-присасываемый оттиск |  |

3.Перечислите анатомические ориентиры для определения границ индивидуальных ложек на верхнюю и нижнюю челюсти

5. Схематично отобразите последовательность припасовки индивидуальной ложки на верхней челюсти

6.Схематично отобразите последовательность припасовки индивидуальной ложки на нижней челюсти

7.Заполните схему «Классификация функциональных оттисков по Е.И. Гаврилову»

Функциональные оттиски

По степени компрессии слизистой оболочки

По методике оформления краев оттиска

8.Заполните таблицу «Особенности получения функциональных оттисков в зависимости от податливости слизистой оболочки»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Класс слизистой по Суппле  | Индивидуальная ложка  | Оттискной материал | Техника получения оттиска |
| 1-й класс |  |  |  |
| 2-й класс |  |  |  |
| 3-й класс |  |  |  |
| 4-й класс |  |  |  |

9.**Тестовые задания**

 *Укажите вариант правильного ответа*

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

а) амортизационными зонами

б) буферными зонами

) сосудистыми зонами

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

а) активно-подвижной

б) пассивно-подвижной

в) нейтральной

г) клапанной зоной

**9.3 Способность слизистой оболочки изменять уровень рельефа при вертикальном давлении называется**

а) сдавливаемостью

б) податливостью

в) подвижностью

9.4.**Вертикальная податливость слизистой оболочки, покрывающей костную основу протезного ложа, в наибольшей степени связана с наличием в подслизистом слое:**

а) сосудистой сети

б) жировой клетчатки

в) слизистых желез

г) всего перечисленного

10.**Ситуационные задачи**

10.1.Больной Д., 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 жевательной группы зубов нижней челюсти справа и рубцового тяжа в области жевательной группы зубов верхней челюсти слева, имеющего направление от альвеолярного гребня к слизистой щеки.

Какова тактика врача при протезировании больных с полным отсутствием зубов и выявленной патологией?

10.2. При обследовании полости рта у пациента К. было отмечено наличие подвижных тяжей слизистой оболочки на альвеолярной части нижней челюсти, расположенных продольно и легко смещающихся при незначительном прикосновении. Дайте оценку состояния слизистой оболочки протезного ложа на основе классификации Суппле. Какова тактика врача при выборе оттискного материала и техники получения функционального оттиска в данном случае?

10.3. У пациента В., 70 лет, после припасовки индивидуальной ложки на верхнюю челюсть с помощью функциональных проб Гербста было отмечено, что при надавливании на ручку ложки вверх и вперед она легко смещается. В чем заключается предполагаемая причина плохой фиксации ложки? Укажите тактику врача.

11.Заполните таблицу «Пробы Гербста на этапах припасовки индивидуальных ложек»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Челюсть  | Функциональные пробы | Зоны коррекции индивидуальной ложки |
| **верхняя** | Широкое открывание рта |  |
| Всасывание щек |  |
| Вытягивание губ |  |
| **нижняя** | Глотание и широкое открывание рта |  |
| Движение языком по красной кайме нижней губы |  |
| Движение языком до щеки при полузакрытом рте |  |
| Движение языка по направлению к кончику носа |  |
| Вытягивание губ |  |

**ЗАНЯТИЕ 3**

**ТЕМА:** Клинико-лабораторные этапы изготовления полных съемных протезов. Определение центрального соотношения челюстей при полном отсутствии зубов. Понятия: «высота нижнего отдела лица в положении относительного фи­зиологического покоя нижней челюсти», «межальвеолярная высота», «высота нижнего отдела лица в положении цен­тральной окклюзии». Антропометрический, анатомический и анатомо-физиологиче­ский методы определения высоты нижней трети лица. Антропометрические ориентиры.

**ЦЕЛЬ:** подготовить выпускника, владеющего:

* **знаниями** анатомо-физиологических особенностей беззубых челюстей;функциональной анатомии височно-нижнечелюстного сустава; законов биомеханики нижней челюсти; последовательности проведения клинико-лабораторных этапов изготовления полных съемных протезов; методов определения центрального соотношения челюстей у пациентов с полным отсутствием зубов;
* **навыками** проведения клинического этапа определения центрального соотношения челюстей у пациентов с полным отсутствием зубов; правильного определения и использования антропометрических ориентиров для конструирования зубных рядов полных съемных протезов..

**ЗАДАЧИ:**

1. Изучить последовательность проведения клинического этапа определения центрального соотношения челюстей при полном отсутствии зубов.
2. Освоить понятия «высота нижнего отдела лица в состоянии относительного физиологического покоя нижней челюсти», «межальвеолярная высота», «высота нижнего отдела лица в центральной окклюзии».
3. Изучить методы определения высоты нижнего отдела лица.
4. Освоить методику определения центрального соотношения челюстей анатомо-функциональным способом.
5. Разобрать антропометрические и анатомические закономерности строения лица при ортогнатическом прикусе, лежащие в основе построения искусственных зубных рядов в полных съемных пластиночных протезах.

**ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ, КОТОРЫЕ ДОЛЖНЫ БЫТЬ УСВОЕНЫ**

**СТУДЕНТАМИ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ТЕМЫ**

 Функциональные и морфологические нарушения в зубочелюстной системе при полном отсутствии зубов. Закономерности атрофии костной ткани челюстных костей. Механизм «старческой прогении». Топографическое строение беззубых челюстей: высота, форма, рельеф альвеолярных отростков; альвеолярные бугры верхней челюсти; свод твердого неба; челюстно-подъязычные линии; торус. Классификации беззубых челюстей (Шредер, Келлер, Оксман).

Клинико-лабораторные этапы изготовления полных съемных пластиночных протезов. Функциональные оттиски. Окантовка краев функционального оттиска, назначение, методика проведения. Рабочие модели беззубых челюстей. Границы клапанной зоны на верхней и нижней челюсти (границы базисов полных съемных протезов). Материалы, применяемые для изготовления восковых базисов с окклюзионными валиками.

Требования, которым должны соответствовать восковые базисы с окклюзионными вали­ками и способ их изготовления. Показания к изготовлению жестких базисов с окклюзионными валиками.

 Биомеханика нижней челюсти. Функциональная анатомия височно-нижнечелюстного сустава. Артикуляция, окклюзия, прикус. Виды окклюзии. Признаки центральной окклюзии. Характеристика ортогнатического прикуса. Определение понятий «фиксированный» и «нефиксированный» прикус, «центральная окклюзия», «центральное соотношение челюстей». Высота нижнего отдела лица (высоты окклюзии, межальвеолярная высота) и их характеристика*.* Высота нижнего отдела лица в состоянии относительного физиологического покоя нижней челюсти. Высота нижнего отдела лица в центральной окклюзии. Методы определения межальвеолярной высоты: антропометрический, анатомический, анатомо-физиологический. Последовательность определения центрального соотношения челюстей. Методы фиксации центрального соотношения челюстей.

 Антропометрические и анатомические ориентиры: протетическая плоскость, зрачковая линия, носо-ушная линия (камперовская горизонталь), средняя линия лица, линии клыков, линия «улыбки».

**ВОПРОСЫ К ЗАНЯТИЮ**

1. Окклюзия. Виды и признаки окклюзий. Признаки центральной окклюзии. Центральное соотношение челюстей.
2. Определение понятий «высота нижнего отдела лица в состоянии относительного физиологического покоя нижней челюсти», «высота нижнего отдела лица в центральной окклюзии».
3. Методы определения высоты нижнего отдела лица (высоты окклюзии) и их характеристика.
4. Анатомо-физиологический метод определения высоты окклюзии: суть, методика проведения.
5. Этапы подготовки воскового базиса с окклюзионными валиками на верхнюю челюсть к определению центрального соотношения челюстей.
6. Последовательность проведения клинического этапа определения центрального соотношения челюстей. Методы фиксации центрального соотношения челюстей.

**ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ**

1. Как проходят границы клапанной зоны (границы базисов протезов) на верхней и нижней челюсти?
2. Какие ошибки могут быть допущены на этапе планирования границ базисов полных съемных пластиночных протезов?
3. Перечислите виды движений нижней челюсти и группы мышц, осуществляющих эти движения.
4. Какое анатомическое строение имеет височно-нижнечелюстной сустав?
5. Что такое сагиттальный суставной путь? Чему равна его длина? Чему равен угол сагиттального суставного пути?
6. Где расположены анатомические места начала и прикрепления жевательных мышц?
7. Что такое окклюзия? Виды окклюзии. Перечислите факторы окклюзии.
8. Какими признаками характеризуется центральная окклюзия у людей с интактными зубными рядами и центральная окклюзия у людей с полным отсутствием зубов?
9. В чем заключается различие понятий «центральная окклюзия» и «центральное соотношение челюстей»?
10. Перечислите отличительные признаки состояния физиологического покоя нижней челюсти и центральной окклюзии (зубные, мышечные, суставные).
11. Каким требования должны соответствовать восковые базисы с окклюзионными валиками для определения центрального соотношения челюстей у пациентов с полным отсутствием зубов?
12. Как проходят границы базисов протезов верхней и нижней челюстей?
13. Какие методы определения высоты нижнего отдела лица (высоты окклюзии) Вам известны? Дайте их характеристику.
14. В чем заключается сущность анатомического и антропометрического методов определения высоты нижнего отдела лица?
15. В чем заключается сущность анатомо-физиологического метода определения высоты нижнего отдела лица?
16. Как определить высоту нижнего отдела лица, зная высоту нижнего отдела лица в состоянии относительного физиологического покоя нижней челюсти?
17. Какое значение имеют оформление вестибулярного рельефа и определение высоты верхнего окклюзионного валика?
18. Дайте определение понятия «протетическая плоскость». Как она формируется и с какой целью?
19. В какой последовательности проводится клинический этап определения центрального соотношения челюстей?
20. Какие линии-ориентиры являются эстетическими критериями для подбора и постановки искусственных зубов?
21. Значение линии клыков, линии улыбки, срединной линии для конструирования зубных рядов в полных съемных протезах. Как они определяются?
22. Какие ошибки могут быть допущены на этапе определения и фиксации центрального соотношения челюстей? К каким осложнениям в последующем приводят допущенные ошибки?

**ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. И.Ю. Лебеденко, Э.С. Каливраджиян. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 640с.

 Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970437223.html>.

1. Лекции по ортопедической стоматологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / под ред. Т.И. Ибрагимова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. -208с. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970416549.html>.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Анатомия,  физиология  и  биомеханика зубочелюстной системы [Электронный ресурс]: учебник / под ред. С.Д. Арутюнова, Л.Л. Колесникова, В.П. Дегтярёва, И.Ю. Лебеденко - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 328с.

Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438701.html>

2. Запись и ведение медицинской карты в клинике ортопедической стоматологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / под ред. Т.И. Ибрагимова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 224с.

Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424391.html>.

1. Ортопедическая стоматология [Текст]: учебник / С.Д. Арутюнов, С.И. Бурлуцкая, Е.А. Брагин, Т.Н. Юшманова [и др.]; под ред.: И.Ю. Лебеденко, Э.С. Каливраджияна. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 639с.
2. Основы технологии зубного протезирования [Электронный ресурс]: учебник в 2 –х т.Т.2 / С.И. Абакаров [и др.]; под ред. Э.С. Каливраджияна - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 392с.

Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436103.html>.

1. Скрипова, Н.В. Практические занятия по ортопедической стоматологии [Электронный ресурс]: метод. указ. для студентов IV курса/ Н.В. Скрипова, С.Н. Драчев, Т.Н. Юшманова; Сев. гос. мед. ун-т. Каф. ортопед. стоматологии. - Архангельск, 2009. - 99с.

Режим доступа:

<http://nb.nsmu.ru/cgi-bin/irbis64r_11/cgiirbis_64.exe?LNG=&Z21ID=&I21DBN=ELIB&P21DBN=ELIB&S21STN=1&S21REF=3&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=1&S21P03=I=&S21STR=elb/С%2045-629310>.

1. Ларенцова Л.И. Психология взаимоотношений врача и пациента [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.И. Ларенцова, Н.Б. Смирнова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 152с. (Серия "Психология для стоматологов")

 Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429358.html>.

1. Словарь профессиональных стоматологических терминов [Электронный ресурс]: учеб. пособие для стомат. фак./ Э.С. Каливраджиян [и др.]. -2-е изд. и доп.. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. -224с.

Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442197.html>.

1. Лекционный материал.

**Ресурсы информационно-телекоммуникационной среды «Интернет», необходимые для освоения дисциплины:**

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза»: <http://www.studentlibrary.ru/>; <http://www.studmedlib.ru/>.
2. Сайт для зубных техников и стоматологов-ортопедов: <http://www.dentaltechnic.info/index.php>
3. Научная библиотека СГМУ: <http://lib.nsmu.ru/lib/readers/elektronnaya-biblioteka.php>.

**Программное обеспечение и информационные справочные системы:**

**операционная система -** MS Windows Vista Starter,MS Windows Prof 7 Upgr;

**офисный пакет -** MS Office 2007;

д**ругое ПО -** 7-zip, AdobeReader, Kaspersky Endpoint Security

Excel, Word, Outlook, Power Point, Canva, 7-zipAdobeReader,Miro, Zoom

Интернет-ресурсы («Консультант студента», комплект «Здравоохранение» http://www.studmedlib.ru/, Консультант врача. Электронная медицинская библиотека http://www.rosmedlib.ru/ и программные продукты (Excel, Word, Outlook, Power Point, 7-zip, AdobeReader, Miro, Zoom, Google,Trello, Canva, Edpuzle,Mentimeter)/

**Перечень вопросов и заданий для самостоятельной работы**

1.Дайте определения понятиям

|  |  |
| --- | --- |
| Понятие  | Определение  |
| Окклюзия  |  |
| Центральная окклюзия |  |
| Центральное соотношение челюстей |  |
| Окклюзионная плоскость |  |
| Протетическая плоскость |  |
| Камперовская горизонталь |  |
| Высота относительного физиологи-ческого покоя  |  |
| Высота центрального соотношения |  |
| Межокклюзионное пространство |  |

2.Заполните таблицу «Методы определения межальвеолярной высоты (высоты прикуса)»

|  |  |
| --- | --- |
| Метод  | Характеристика метода  |
| Анатомический  |  |
| Антропометрический  |  |
| Анатомо-физиологический |  |

3.Перечислите основные этапы и их последовательность при определении центрального соотношения челюстей при полном отсутствии зубов

4.Заполните таблицу «Этапы определения центральной окклюзии при различных вариантах потери зубов»

|  |  |
| --- | --- |
| Клиническая ситуация | Этапы определения центральной окклюзии |
| Возможно составление моделей без окклюзионных валиков | Построение протетической плоскости | Определение высоты нижнего отдела лица | Фиксация центральной окклюзии |
| Наличие 3-х и более антагонирующих пар зубов, расположенных в трех плоскостях |  |  |  |  |
| Наличие антагонистов в двух или одной плоскости |  |  |  |  |
| Отсутствие антагони-рующих пар зубов |  |  |  |  |
| Полное отсутствие зубов |  |  |  |  |

5.**Ситуационные задачи**

 5.1.После определения и фиксации центрального соотношения челюстей при полном отсутствии зубов врач вывел соединенные между собой восковые базисы из полости рта пациента. После их охлаждение и разъединения восковые базисы были повторно введены в полость рта с целью проверки правильности выполнения предшествующих манипуляций. При смыкании челюстей обнаружен зазор между валиками в переднем отделе в пределах 1-1,5мм. Чем может быть обусловлена указанная ситуация? Какова тактика врача в данном случае?

 5.2. Пациенту Д. 69 лет, с полным отсутствием зубов на верхней и нижней челюстях на этапе определения центрального соотношения челюстей необходимо сформировать протетическую плоскость. На каком из окклюзионных валиков формируется указанная плоскость? Какими ориентирами пользуется врач при этом? Каким образом проводится этот этап в клинике?

5.3. Внешний вид пациента В. с полным отсутствием зубов на обеих челюстях после наложения верхнего окклюзионного валика имел следующие характерные особенности: верхняя губа западает, носогубные складки резко выражены. При полуоткрытом рте край верхнего валика выступает из-под верхней губы на 4 мм. С какой целью и в какой последовательности должна проводиться коррекция окклюзионного валика?

5.4. При смыкании верхнего и нижнего окклюзионных валиков у пациента Н. с полным отсутствием зубов на обеих челюстях определяется смещение валиков в переднем отделе. Чем это обусловлено? Каким образом должен быть исправлен этот недостаток?

5.5. У пациента Ю., 82 лет, с полным отсутствием зубов на обеих челюстях после фиксации центрального соотношения челюстей выявлено: углы рта опущены, носогубные складки выражены, определяется «избыток» мягких тканей нижнего отдела лица. Можно ли передать модели с зафиксированным центральным соотношением челюстей в лабораторию для продолжения работы?

6.**Тестовые задания**

*Укажите вариант правильного ответа*

**6.1.Этап определения центрального соотношения челюстей при полном отсутствии зубов начинают**

1) с нанесения клинических ориентиров для постановки зубов

2) с оформления вестибулярного овала на верхнем валике

3) с формирования протетической плоскости на верхнем валике

4) с припасовки нижнего воскового валика с учетом высоты нижнего

 отдела лица

5) с нанесения ретенционных насечек.

**6.2. Высота окклюзионного валика в переднем отделе верхней челюсти при формировании протетической плоскости должна быть**

1) на 1,0 – 2,0 мм выше края верхней губы

2) на 1,0 – 2,0 мм ниже края верхней губы

3) на 3,0 – 4,0 мм ниже края верхней губы

 4) высота валика не имеет значения.

**6.3. Протетическая плоскость в боковых отделах окклюзионных валиков на верхней челюсти формируется относительно**

 1) зрачковой линии

 2) франкфуртской горизонтали

 3) камперовской горизонтали

 4) линии эстетического центра лица.

**ЗАНЯТИЕ 4**

**ТЕМА:** Биомеханика нижней челюсти. Закономерности артикуляции и окклюзии зубных рядов. Артикуляторы: основные принципы устройства. Искусственные зубы. Постановка искусственных зубов. Конструирование зубных рядов в полных съемных протезах при ортогнатическом, прогеническом, прогнатическом соотношении челюстей в окклюдаторе (артикуляторе) по стеклу.

**ЦЕЛЬ:** подготовить выпускника,

* **владеющего** **знаниями** об основных положениях биомеханики нижней челюсти и законов артикуляции, возможности их использования при конструировании полных съемных пластиночных протезов;
* **имеющего представление** об особенностях конструирования зубных рядов в полных съемных протезах при ортогнатическом, прогеническом и прогнатическом соотношении зубных рядов в окклюдаторе по стеклу, по сферической поверхности.

**ЗАДАЧИ:**

1. Повторить законы биомеханики нижней челюсти.
2. Разобрать принцип устройств, воспроизводящих движения нижней челюсти (окклюдаторы, артикуляторы).
3. Изучить метод анатомической постановки искусственных зубов по стеклу (метод М.Е. Васильева) в полных съемных пластиночных протезах.
4. Разобрать особенности постановки искусственных зубов в полных съемных протезах при прогеническом и прогнатическом соотношении челюстей.
5. Разобрать сферическую теорию конструирования искусственных зубов и особенности постановки искусственных зубов по сферической поверхности.

**ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ, КОТОРЫЕ ДОЛЖНЫ БЫТЬ УСВОЕНЫ**

**СТУДЕНТАМИ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ТЕМЫ**

 Клинико-лабораторные этапы изготовления полных съемных пластиночных протезов. Рабочие модели беззубых челюстей. Границы клапанной зоны на верхней и нижней челюсти (границы базисов полных съемных протезов).

Функциональная анатомия височно-нижнечелюстного сустава. Жевательные мышцы. Артикуляция, окклюзия, прикус. Виды окклюзии. Признаки центральной окклюзии. Характеристика ортогнатического прикуса.

Биомеханика нижней челюсти. Сагиттальные движения: сагиттальный суставной путь, угол сагиттального суставного пути (угол Гизи), сагиттальный резцовый путь, угол сагиттального резцового пути. Трансверзальные движения: угол трансверзального суставного пути (угол Беннета), угол трансверзального резцового пути (готический угол). Законы артикуляции Бонвиля, Ганау. Связь между сагиттальным резцовым и суставным путями и характером окклюзии. Окклюдатор, артикулятор *,* устройство, принципы действия.

Искусственные зубы. Характеристики искусственных зубов из пластмассы и фарфора в сравнительном аспекте, показания к их применению. Правила подбора и постановки искусственных зубов. Антропометрические и анатомические ориентиры: протетическая плоскость, зрачковая линия, носо-ушная линия (камперовская горизонталь), средняя линия лица, линии клыков, линия «улыбки».

Сагиттальные и трансверзальные окклюзионные кривые, их значение при конструировании зубных рядов. Кривая Шпее. Анатомическая постановка искусственных зубов по стеклу (метод Васильева). Постановка искусственных зубов при прогеническом и прогнатическом соотношении челюстей. Сферическая теория артикуляции (Monson). Постановка искусственных зубов по сферической поверхности

**ВОПРОСЫ К ЗАНЯТИЮ**

1. Биомеханика нижней челюсти. Законы артикуляции, факторы окклюзии, их практическое значение для постановки искусственных зубов.
2. Законы артикуляции Гизи - Ганау. Общие принципы создания сбалансированной окклюзии.
3. Виды искусственных зубов, сравнительная характеристика, правила подбора зубов и постановки искусственных зубов в полных съемных протезах.
4. Анатомическая постановка искусственных зубов по стеклу (метод Васильева).
5. Особенности анатомической постановки искусственных зубов в полных съемных протезах при прогеническом и прогнатическом соотношениях челюстей.
6. Основные положения сферической теории артикуляции (Monson). Особенности постановки искусственных зубов по сферической поверхности.

**ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ**

1. Дайте определение понятий "протетическая плоскость" и "окклюзионная плоскость".
2. С учетом каких ориентиров производится формирование протетической плоскости на окклюзионном валике?
3. Для чего используются такие линии, как капмеровская горизонталь и зрачковая линия при конструировании зубных рядов в полных съемных протезах?
4. Чем обеспечивается стабилизация полных съемных протезов?
5. Чем образованы и чему равны углы суставного и резцового сагиттальных путей?
6. Какие аппараты имитируют движения нижней челюсти, и какие между ними отличия?
7. Какие принципы заложены в устройства, воспроизводящие движения нижней челюсти (окклюдаторы, артикуляторы)?
8. Что обеспечивает анатомическая постановка искусственных зубов по стеклу?
9. Какими особенностями конструирования искусственных зубных рядов характеризуется анатомическая постановка зубов по Васильеву?
10. В какой последовательности производится постановка искусственных зубов в зубных протезах верхней и нижней челюстей?
11. Какой минимум сведений необходим зубному технику для выполнения правильной постановки передней группы искусственных зубов?
12. Что является критерием, определяющим правильную артикуляцию искусственных зубов?
13. С какой целью производится перекрестная постановка искусственных зубов и укорочение верхнего зубного ряда при прогеническом соотношении челюстей?
14. С чем связано изменение выраженности сагиттальных окклюзионных кривых зубных рядов при прогеническом соотношении челюстей?
15. В чем заключается суть сферической теории артикуляции Monson?.

**ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

* 1. И.Ю. Лебеденко, Э.С. Каливраджиян. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 640с.

 Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970437223.html>.

2. Лекции по ортопедической стоматологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / под ред. Т.И. Ибрагимова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. -208с. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970416549.html>.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

* + - 1. Анатомия,  физиология  и  биомеханика зубочелюстной системы [Электронный ресурс]: учебник / под ред. С.Д. Арутюнова, Л.Л. Колесникова, В.П. Дегтярёва, И.Ю. Лебеденко - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 328с.

Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438701.html>

* + - 1. Запись и ведение медицинской карты в клинике ортопедической стоматологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / под ред. Т.И. Ибрагимова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 224с.

Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424391.html>.

* + - 1. Ортопедическая стоматология [Текст]: учебник / С.Д. Арутюнов, С.И. Бурлуцкая, Е.А. Брагин, Т.Н. Юшманова [и др.]; под ред.: И.Ю. Лебеденко, Э.С. Каливраджияна. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 639с.
			2. Основы технологии зубного протезирования [Электронный ресурс]: учебник в 2 –х т.Т.2 / С.И. Абакаров [и др.]; под ред. Э.С. Каливраджияна - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 392с.

Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436103.html>.

* + - 1. Скрипова, Н.В. Практические занятия по ортопедической стоматологии [Электронный ресурс]: метод. указ. для студентов IV курса/ Н.В. Скрипова, С.Н. Драчев, Т.Н. Юшманова; Сев. гос. мед. ун-т. Каф. ортопед. стоматологии. - Архангельск, 2009. - 99с.

Режим доступа:

<http://nb.nsmu.ru/cgi-bin/irbis64r_11/cgiirbis_64.exe?LNG=&Z21ID=&I21DBN=ELIB&P21DBN=ELIB&S21STN=1&S21REF=3&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=1&S21P03=I=&S21STR=elb/С%2045-629310>.

* + - 1. Ларенцова Л.И. Психология взаимоотношений врача и пациента [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.И. Ларенцова, Н.Б. Смирнова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 152с. (Серия "Психология для стоматологов")

 Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429358.html>.

1. Словарь профессиональных стоматологических терминов [Электронный ресурс]: учеб. пособие для стомат. фак./ Э.С. Каливраджиян [и др.]. -2-е изд. и доп.. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. -224с.

Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442197.html>.

1. Лекционный материал.

**Ресурсы информационно-телекоммуникационной среды «Интернет», необходимые для освоения дисциплины:**

* + - 1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза»: <http://www.studentlibrary.ru/>; <http://www.studmedlib.ru/>.
			2. Сайт для зубных техников и стоматологов-ортопедов: <http://www.dentaltechnic.info/index.php>
			3. Научная библиотека СГМУ: <http://lib.nsmu.ru/lib/readers/elektronnaya-biblioteka.php>.

**Программное обеспечение и информационные справочные системы:**

**операционная система -** MS Windows Vista Starter,MS Windows Prof 7 Upgr;

**офисный пакет -** MS Office 2007;

д**ругое ПО -** 7-zip, AdobeReader, Kaspersky Endpoint Security

Excel, Word, Outlook, Power Point, Canva, 7-zipAdobeReader,Miro, Zoom

Интернет-ресурсы («Консультант студента», комплект «Здравоохранение» http://www.studmedlib.ru/, Консультант врача. Электронная медицинская библиотека http://www.rosmedlib.ru/ и программные продукты (Excel, Word, Outlook, Power Point, 7-zip, AdobeReader, Miro, Zoom, Google,Trello, Canva, Edpuzle,Mentimeter)/

**Перечень вопросов и заданий для самостоятельной работы**

1.Дайте определения понятиям

|  |  |
| --- | --- |
| Понятие  | Определение  |
| Сагиттальный суставной путь, угол сагиттального суставного пути |  |
| Сагиттальный резцовый путь, угол сагиттального резцового пути |  |
| Трансверзальный суставной путь, угол трансверзального суставного пути |  |
| Трансверзальный резцовый путь, угол трансверзального резцового пути |  |

2. Дайте определения понятиям

|  |  |
| --- | --- |
| Понятие  | Определение  |
| Среднеанатомический артикулятор |  |
| Универсальный артикулятор |  |
| Лицевая дуга |  |

3. Дайте определения понятиям

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Понятие  | Определение  | Значение при конструировании зубных рядов |
| Сагиттальная окклюзионная кривая |  |  |
| Трансверзальная окклюзионная кривая |  |  |
| Протетическая плоскость |  |  |

4. Заполните таблицу «Особенности постановки искусственных зубов в полных съемных пластиночных протезах»

|  |  |
| --- | --- |
| Соотношение беззубых челюстей | Особенности постановки |
| ортогнатическое |  |
| прогнатическое |  |
| прогеническое |  |

5.Заполните таблицу «Признаки центральной окклюзии при ортогнатическом прикусе»

|  |  |
| --- | --- |
| Форма зубного ряда верхней челюсти |  |
| Форма зубного ряда нижней челюсти |  |
| Расположение бугров первых моляров |  |
| Тонус жевательной мускулатуры |  |
| Перекрытие нижних зубов верхними |  |
| Расположение головки ВНЧС |  |

6.Перечислите показания к анатомической постановке искусственных зубов по методу Гизи

* 1. Заполните таблицу «Постановка искусственных зубов по М.Е.Васильеву»

|  |  |
| --- | --- |
| Этапы постановки  | Критерии самоконтроля |
| Укрепление стеклянной пластинки |  |
| Центральные резцы |  |
| Боковые резцы |  |
| Клыки  |  |
| Первый премоляр |  |
| Второй премоляр |  |
| Первый моляр |  |
| Второй моляр |  |

**ЗАНЯТИЕ 5**

**ТЕМА:** Проверка конструкции полных съемных протезов. Оценка правильности определения высоты нижнего отдела лица в положении центральной окклюзии. Проверка правильности зафиксированной центральной окклюзии Сопоставление правильности подбора и постановки искусственных зубов; совпадения срединно-сагиттальной линии с контактной точкой между центральными резцами верхней челюсти; уровня расположения режущих краев резцов и красной каймы губ в покое, при разговоре и улыбке. Анализ врачебных и технических ошибок. Ошибки при определении центрального соотношения челюстей и конструировании проте­зов: причины, признаки, способы устранения.

**ЦЕЛЬ:** подготовить выпускника, владеющего:

* **знаниями** особенностей конструирования зубных рядов и правил постановки искусственных зубов в полных съемных протезах; законов артикуляции и биомеханики нижней челюсти;последовательности проведения клинического этапа проверки конструкции полного съемного протеза;
* **навыками** проведения клинического этапа проверки конструкции полных съемных пластиночных протезов; диагностики, коррекции и устранения возможных врачебных и технических ошибок.

**ЗАДАЧИ:**

1. Изучить последовательность проведения клинического этапа проверки конструкции полных съемных протезов.
2. Научить студентов давать оценку качества технического исполнения полных съемных протезов на моделях в окклюдаторе (артикуляторе).
3. Освоить навыки проведения этапа проверки конструкции протезов в полости рта с оценкой качества проведения предыдущих клинических и лабораторных этапов.
4. Научить диагностировать и анализировать клинические ошибки, допущенные на этапе определения центрального соотношения челюстей (причины, признаки, последствия, способы устранения).
5. Научить устранять врачебные и технические ошибки, допущенные на предыдущих клинических и лабораторных этапах.

**ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ, КОТОРЫЕ ДОЛЖНЫ БЫТЬ УСВОЕНЫ**

**СТУДЕНТАМИ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ТЕМЫ**

 Функциональные и морфологические нарушения в зубочелюстной системе при полном отсутствии зубов. Топографическое строение беззубых челюстей: высота, форма, рельеф альвеолярных отростков; альвеолярные бугры верхней челюсти; свод твердого неба; челюстно-подъязычные линии; торус. Классификации беззубых челюстей (Шредер, Келлер, Оксман).

Клинико-лабораторные этапы изготовления полных съемных пластиночных протезов.

 Биомеханика нижней челюсти. Функциональная анатомия височно-нижнечелюстного сустава. Артикуляция, окклюзия, прикус. Виды окклюзии. Признаки центральной окклюзии. Характеристика ортогнатического прикуса. Определение понятий «фиксированный» и «нефиксированный» прикус, «центральная окклюзия», «центральное соотношение челюстей». Высота нижнего отдела лица (высоты окклюзии, межальвеолярная высота) и их характеристика*.* Высота нижнего отдела лица в состоянии относительного физиологического покоя нижней челюсти. Высота нижнего отдела лица в центральной окклюзии. Методы определения межальвеолярной высоты: антропометрический, анатомический, анатомо-физиологический. Последовательность определения центрального соотношения челюстей. Методы фиксации центрального соотношения челюстей.

 Искусственные зубы. Характеристики искусственных зубов из пластмассы и фарфора в сравнительном аспекте, показания к их применению. Правила подбора и постановки искусственных зубов. Антропометрические и анатомические ориентиры: протетическая плоскость, зрачковая линия, носо-ушная линия (камперовская горизонталь), средняя линия лица, линии клыков, линия «улыбки».

Сагиттальные и трансверзальные окклюзионные кривые, их значение при конструировании зубных рядов. Кривая Шпее. Анатомическая постановка искусственных зубов по стеклу (метод Васильева). Постановка искусственных зубов при прогеническом и прогнатическом соотношении челюстей.

 Проверка конструкции полных съемных протезов вне полости рта. Рабочие модели беззубых челюстей. Границы клапанной зоны на верхней и нижней челюсти (границы базисов полных съемных протезов). Устойчивость (балансирование) восковых базисов протезов. Постановка искусственных зубов (цвет, форма, размер зубов, величина резцового перекрытия, положение боковых зубов по отношению к альвеолярному гребню, окклюзионные контакты зубов). Моделировка восковых базисов протезов.

Проверка конструкции полных съемных протезов в полости рта. Анатомо-физиологический метод определения межальвеолярной высоты. Ошибки: повышение межальвеолярной высоты, понижение межальвеолярной высоты. Способы устранения ошибок. Центральная окклюзия. Клинические признаки зафиксированной передней или боковой (правая или левая) окклюзий. Причины ошибок. Способы устранения.

Эстетика: соответствие цвета зубов возрасту пациента, фасона и размеров зубов типу лица; соответствие окклюзионной поверхности зубного ряда уровню протетической плоскости; положение режущих краев передних зубов относительно верхней губы, положение клыков по отношению к углам рта, средняя линия между центральными резцами, линия «улыбки». Уточнение границ базисов. Пальпация торуса, челюстно-подъязычной линии, костных выступов на альвеолярных отростках, резцового сосочка.

**ВОПРОСЫ К ЗАНЯТИЮ**

1. Последовательность проведения клинического этапа проверки конструкции полных съемных протезов.
2. Требования, которым должны соответствовать восковые композиции полных съемных пластиночных протезов на гипсовых моделях в окклюдаторе (артикуляторе) и в полости рта.
3. Ошибки, которые могут быть выявлены на этапе проверки конструкции протезов, обусловленные неправильно проведенным этапом определения центрального соотношения челюстей.
4. Клинические признаки ошибок, связанных с неправильным определением межальвеолярной высоты (повышением или понижением), и способы их устранения.
5. Ошибки, выявляемые при проверке смыкания искусственных зубов в центральной окклюзии. Причины, клинические признаки ошибок и способы их устранения.
6. Эстетические критерии постановки искусственных зубов в полных съемных протезах.

**ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ**

1. Перечислите признаки центральной окклюзии при ортогнатическом прикусе.
2. Перечислите методы определения высоты центральной окклюзии и дайте их характеристику.
3. В какой последовательности проводится клинический этап проверки восковых конструкций полных съемных протезов?
4. Какие антропометрические ориентиры на лице используются при определении центрального соотношения челюстей?
5. Каким требованиям должны соответствовать восковой базис полного съемного протеза, сконструированные зубные ряды?
6. Как проходят границы полных съемных протезов на верхней и нижней челюстях?
7. С учетом каких правил производится постановка искусственных зубов по стеклу при ортогнатическом соотношении альвеолярных отростков беззубых челюстей?
8. Каким требованиям должна соответствовать постановка искусственных зубов в полных съемных протезах?
9. Какие Вы знаете окклюзионные кривые? Каково их отношение к окклюзионной плоскости?
10. Каковы клинические признаки и тактика врача при повышении или понижении высоты нижнего отдела лица на этапе определения центрального соотношения челюстей?
11. Каковы клинические признаки и тактика врача при ошибках, связанных со смещением нижней челюсти в сагиттальной и трансверзальной плоскостях при фиксации центрального соотношения челюстей?
12. Каковы клинические признаки и тактика врача при ошибках, обусловленных сдвигом, деформацией и отхождением базисов от протезного ложа при определении центрального соотношения челюстей?
13. Какая ошибка была допущена на этапе определения центрального соотношения челюстей, если при проверке конструкции определяется сглаженность носогубных и подбородочных складок и отсутствие просвета между зубами в состоянии физиологического покоя нижней челюсти?
14. Какая ошибка была допущена на этапе определения центрального соотношения челюстей, если при проверке конструкции определяется прогнатическое соотношение зубных рядов с наличием сагиттальной щели между передними зубами и бугорковыми контактами между боковыми зубами?
15. Какая ошибка была допущена на этапе определения центрального соотношения челюстей, если при проверке конструкции определяется повышение прикуса, преимущественно бугорковое смыкание боковых зубов слева, просвет между боковыми зубами справа, смещение центра нижнего зубного ряда влево?
16. Какие клинические признаки при проверке конструкции полных съемных протезов характерны для ошибки, связанной со смещением нижней челюсти вперед на этапе определения центрального соотношения челюстей?
17. Какие клинические признаки при проверке конструкции полных съемных протезов характерны для ошибки, связанной со смещением нижней челюсти влево на этапе определения центрального соотношения челюстей?
18. Каковы клинические признаки ошибок, допущенных при формировании протетической плоскости, при определении высоты нижнего отдела лица? Какими способами они могут быть устранены?
19. Каким эстетическим критериям должна соответствовать постановка искусственных зубов в полных съемных протезах?
20. Каковы особенности постановки искусственных зубов при прогеническом соотношении альвеолярных отростков беззубых челюстей?

**ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

* + - 1. И.Ю. Лебеденко, Э.С. Каливраджиян. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 640с.

Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970437223.html>.

* + - 1. Лекции по ортопедической стоматологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / под ред. Т.И. Ибрагимова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. -208с. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970416549.html>.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

Анатомия,  физиология  и  биомеханика зубочелюстной системы [Электронный ресурс]: учебник / под ред. С.Д. Арутюнова, Л.Л. Колесникова, В.П. Дегтярёва, И.Ю. Лебеденко - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 328с.

Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438701.html>

Запись и ведение медицинской карты в клинике ортопедической стоматологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / под ред. Т.И. Ибрагимова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 224с.

Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424391.html>.

* + - 1. Ортопедическая стоматология [Текст]: учебник / С.Д. Арутюнов, С.И. Бурлуцкая, Е.А. Брагин, Т.Н. Юшманова [и др.]; под ред.: И.Ю. Лебеденко, Э.С. Каливраджияна. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 639с.
			2. Основы технологии зубного протезирования [Электронный ресурс]: учебник в 2 –х т.Т.2 / С.И. Абакаров [и др.]; под ред. Э.С. Каливраджияна - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 392с.

Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436103.html>.

* + - 1. Скрипова, Н.В. Практические занятия по ортопедической стоматологии [Электронный ресурс]: метод. указ. для студентов IV курса/ Н.В. Скрипова, С.Н. Драчев, Т.Н. Юшманова; Сев. гос. мед. ун-т. Каф. ортопед. стоматологии. - Архангельск, 2009. - 99с.

Режим доступа:

<http://nb.nsmu.ru/cgi-bin/irbis64r_11/cgiirbis_64.exe?LNG=&Z21ID=&I21DBN=ELIB&P21DBN=ELIB&S21STN=1&S21REF=3&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=1&S21P03=I=&S21STR=elb/С%2045-629310>.

* + - 1. Ларенцова Л.И. Психология взаимоотношений врача и пациента [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.И. Ларенцова, Н.Б. Смирнова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 152с. (Серия "Психология для стоматологов")

 Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429358.html>.

* + - 1. Словарь профессиональных стоматологических терминов [Электронный ресурс]: учеб. пособие для стомат. фак./ Э.С. Каливраджиян [и др.]. -2-е изд. и доп.. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. -224с.

Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442197.html>.

* + - 1. Лекционный материал.

**Ресурсы информационно-телекоммуникационной среды «Интернет», необходимые для освоения дисциплины:**

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза»: <http://www.studentlibrary.ru/>; <http://www.studmedlib.ru/>.
2. Сайт для зубных техников и стоматологов-ортопедов: <http://www.dentaltechnic.info/index.php>
3. Научная библиотека СГМУ: <http://lib.nsmu.ru/lib/readers/elektronnaya-biblioteka.php>.

**Программное обеспечение и информационные справочные системы:**

**операционная система -** MS Windows Vista Starter,MS Windows Prof 7 Upgr;

**офисный пакет -** MS Office 2007;

д**ругое ПО -** 7-zip, AdobeReader, Kaspersky Endpoint Security

Excel, Word, Outlook, Power Point, Canva, 7-zipAdobeReader,Miro, Zoom

Интернет-ресурсы («Консультант студента», комплект «Здравоохранение» http://www.studmedlib.ru/, Консультант врача. Электронная медицинская библиотека http://www.rosmedlib.ru/ и программные продукты (Excel, Word, Outlook, Power Point, 7-zip, AdobeReader, Miro, Zoom, Google,Trello, Canva, Edpuzle,Mentimeter)/

**Перечень вопросов и заданий для самостоятельной работы**

1.Заполните таблицу «Проверка восковых конструкций протезов в полости рта»

|  |  |
| --- | --- |
| Этап проверки | Критерии оценки |
| Плотность прилегания базиса к тканям протезного ложа |  |
| Границы базиса протеза |  |
| Взаимоотношение зубных рядов в центральной окклюзии |  |
| Плотность смыкания зубных рядов |  |
| Формирование окклюзионных кривых |  |
| Высота нижнего отдела лица при сомкнутых зубных рядах |  |
| Эстетические ориентиры при постановке зубов |  |
| Внешний осмотр |  |

2.Заполните таблицу «Анализ и коррекция ошибок при определении центрального соотношения челюстей»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ошибка  | Клинические проявления | Способы устранения |
| Повышение межальвеолярной высоты |  |  |
| Снижение межальвеолярной высоты |  |  |
| Фиксация передней окклюзии |  |  |
| Фиксация боковой окклюзии (правой) |  |  |
| Фиксация боковой окклюзии (левой) |  |  |
| Отхождение восковых базисов от протезного ложа в дистальном отделе |  |  |
| Отхождение восковых базисов от протезного ложа в переднем отделе |  |  |
| Смещение верхнего базиса с валиком вперед или нижнего базиса с валиком назад |  |  |
| Смещение верхнего базиса с валиком назад или нижнего базиса с валиком вперед |  |  |

3.**Ситуационные задачи**

3.1. При проверке конструкции полных протезов в полости рта установлено прогнатическое соотношение зубных рядов, преимущественного бугорковое смыкание боковых зубов, сагиттальная щель между передними зубами, повышение прикуса на высоту бугорков боковых зубов. На каком этапе была допущена ошибка, в чем она заключается? Какова тактика врача в данном случае?

 3.2. При проверке восковых конструкций полных съемных протезов

при внешнем осмотре у пациента определяется сглаженность носогубных складок и подбородочной борозды, «стук» во время смыкания зубов. В состоянии физиологического покоя отсутствует просвет между передней группой зубов. При полуоткрытом рте передняя группа зубов выступает из-под верхней губы на 3-4мм. На каком этапе была допущена ошибка, в чем она заключается? Какова тактика врача в данном случае?

 3.3. На этапе проверки конструкции полных съемных протезов установлено бугорковое смыкание зубов на правой стороне, повышение прикуса, смещение центра зубного ряда нижней челюсти вправо, просвет между боковыми зубами слева. На каком этапе изготовления протезов была допущена ошибка, в чем она заключается? Какова тактика врача в данном случае?

 3.4. При проверке конструкции протезов установлено, что имеется контакт зубов только во фронтальном отделе и просвет между боковыми зубами с обеих сторон. Высота нижнего отдела лица не увеличена. При проверке смыкания боковых зубов с помощью шпателя появляется щель 4-5 мм. На каком этапе была допущена ошибка, в чем она заключается? Какова тактика врача по ее устранению?

3.5.При проверке конструкции полных съемных протезов верхней и нижней челюстей при улыбке видны передние зубы и значительная часть воскового базиса. На каком этапе изготовления протезов были допущены ошибки? Какова дальнейшая тактика врача?

4.Заполните таблицу «Ошибки на этапах изготовления полных съемных протезов»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ошибка  | Этап | Метод устранения |
| Смыкание в области жевательных зубов. Разобщение между передними зубами |  |  |
| Отсутствие контактов в области боковых зубов с одной стороны |  |  |
| Прикусывание щек и губ |  |  |
| При разговоре видны только нижние зубы |  |  |
| Западение верхней губы |  |  |

**ЗАНЯТИЕ 6**

**ТЕМА:** Компрессионное и литьевое прессование пластмасс. Методы гипсовки восковых композиций протезов в кювету. Базисные пластмассы. Режим полимеризации. Виды дефектов в пластмассах при нарушении режима полимеризации и в соотношениях компонентов в системе "полимер-мономер". Шлифовка и полировка протезов. Абразивные инстру­менты и материалы

**ЦЕЛЬ:** подготовить выпускника,

* владеющего **знаниями** о составе, свойствах конструкционных полимерных материалов; режимах полимеризации базисных пластмасс; дефектах пластмассового базиса при нарушениях режима полимеризации;
* имеющего **представление** о методах лабораторной технологии пластмассового базиса протеза.

**ЗАДАЧИ:**

1. Повторить методы гипсовки восковых композиций протезов при компрессионном прессовании пластмасс, показания к выбору метода, проанализировать недостатки методов.
2. Разобрать сущность метода литьевого прессования пластмасс, его преимущества.
3. Повторить химический состав и физико-механические свойства базисных полимерных материалов.
4. Повторить режим полимеризации пластмасс и дефекты в базисных пластмассах, возникающие при нарушениях приготовления формовочной массы, режима полимеризации.
5. Разобрать требования, которым должен соответствовать полный съемный пластиночный протез после шлифовки и полировки.

**ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ, КОТОРЫЕ ДОЛЖНЫ БЫТЬ УСВОЕНЫ**

**СТУДЕНТАМИ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ТЕМЫ**

 Лабораторная технология пластмассового базиса полного съемного протеза. Окончательное моделирование базиса. Подготовка модели с восковой композицией к гипсовке в кювету. Компрессионное прессование пластмасс. Характеристика методов гипсовки: прямого, обратного, комбинированного. Изоляционные материалы. Базисные полимерные материалы. Состав, свойства. Полимер-мономерная смесь. Стадии созревания пластмассового теста. Формовка пластмассового теста в кювету. Режим полимеризации. Недостатки компрессионного прессования пластмасс: полимеризационная усадка, пористость (гранулярная, сжатия, газовая), остаточный мономер. Определение понятия «грат». Причины образования грата. Осложнения, связанные с наличием грата.

Литьевое прессование пластмасс. Кювета для литьевого прессования пластмасс. Подготовка модели с восковой композицией к гипсовке в кювету. Приготовление пластмассового теста и его формовка в кювету. Режим полимеризации. Преимущества метода литьевого прессования. Обработка протеза: шлифовка и полировка. Абразивные инструменты и материалы.

**ВОПРОСЫ К ЗАНЯТИЮ**

1. Метод компрессионного прессования пластмасс: способы гипсовки моделей в кюветы.
2. Стадии созревания полимер-мономерной смеси. Полимеризация пластмасс. Условия, обеспечивающие полноту реакции полимеризации пластмассы.
3. Недостатки, характерные для метода компрессионного прессования пластмасс. Понятие «грат», причины образования грата.
4. Сущность метода литьевого прессования пластмасс. Особенности подготовки модели с восковым базисом, приготовления пластмассового теста и режима полимеризации.
5. Абразивные инструменты и материалы, используемые на этапе обработки пластмассового базиса протеза. Требования, которым должен соответствовать пластмассовый базис протеза после шлифовки и полировки.

**ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ**

1. Какие пластмассы используются для изготовления базисов полных съемных протезов? Каковы их характеристики?
2. Какие основные компоненты входят в состав базисных пластмасс?
3. Какие стадии проходит мономер-полимерная смесь в процессе созревания? Какая стадия созревания смеси является рабочей?
4. Дайте характеристику компрессионного способа прессования пластмасс?
5. Какой способ гипсовки восковой композиции протеза в кювету применяется при постановке зубов на искусственной десне?
6. При каком способе гипсовки модели с восковым базисом протеза в кювету наиболее вероятно образование грата?
7. Какой температурно-временной режим обеспечивает полноту реакции полимеризации пластмассы?
8. Какие дефекты возникают в базисных материалах при нарушениях технологии применения пластмасс?
9. Какие виды пористости базисных пластмасс различают? Каковы причины и механизмы их возникновения?
10. Какие виды дефектов в пластмассовых базисах образуются при сокращении времени полимеризации пластмассы?
11. Чем может обусловлено повышенное содержание остаточного мономера в пластмассовом базисе?
12. В чем состоит принципиальное отличие способов компрессионного прессования и литьевого прессования пластмасс?
13. Каковы принципы построения литниковой системы при использовании метода литьевого прессования пластмасс?
14. Какие абразивные инструменты и средства используются на этапах шлифовки и полировки полных съемных протезов?

**ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. И.Ю. Лебеденко, Э.С. Каливраджиян. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 640с.

Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970437223.html>.

1. Лекции по ортопедической стоматологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / под ред. Т.И. Ибрагимова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. -208с. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970416549.html>.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

* + - 1. Анатомия,  физиология  и  биомеханика зубочелюстной системы [Электронный ресурс]: учебник / под ред. С.Д. Арутюнова, Л.Л. Колесникова, В.П. Дегтярёва, И.Ю. Лебеденко - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 328с.
			2. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438701.html>
			3. Запись и ведение медицинской карты в клинике ортопедической стоматологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / под ред. Т.И. Ибрагимова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 224с.

 Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424391.html>.

* + - 1. Ортопедическая стоматология [Текст]: учебник / С.Д. Арутюнов, С.И. Бурлуцкая, Е.А. Брагин, Т.Н. Юшманова [и др.]; под ред.: И.Ю. Лебеденко, Э.С. Каливраджияна. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 639с.
			2. Основы технологии зубного протезирования [Электронный ресурс]: учебник в 2 –х т.Т.2 / С.И. Абакаров [и др.]; под ред. Э.С. Каливраджияна - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 392с.

 Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436103.html>.

* + - 1. Скрипова, Н.В. Практические занятия по ортопедической стоматологии [Электронный ресурс]: метод. указ. для студентов IV курса/ Н.В. Скрипова, С.Н. Драчев, Т.Н. Юшманова; Сев. гос. мед. ун-т. Каф. ортопед. стоматологии. - Архангельск, 2009. - 99с.

 Режим доступа:

 [http://nb.nsmu.ru/cgi- bin/irbis64r\_11/cgiirbis\_64.exe?LNG=&Z21ID=&I21DBN=ELIB&P21DBN=ELIB&S21STN=1&S21REF=3&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=1&S21P03=I=&S21STR=elb/С%2045-629310](http://nb.nsmu.ru/cgi-%20%20bin/irbis64r_11/cgiirbis_64.exe?LNG=&Z21ID=&I21DBN=ELIB&P21DBN=ELIB&S21STN=1&S21REF=3&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=1&S21P03=I=&S21STR=elb/С%2045-629310).

* + - 1. Ларенцова Л.И. Психология взаимоотношений врача и пациента [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.И. Ларенцова, Н.Б. Смирнова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 152с. (Серия "Психология для стоматологов")

 Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429358.html>.

8. Юшманова Т. Н., Скрипова Н. В. Основы материаловедения. Сплавы

 металлов и полимерные материалы, применяемые в ортопедической

 стоматологии: учебное пособие / Т.Н. Юшманова, Н.В. Скрипова. –

 Архангельск: Изд-во СГМУ, 2020. – 122с.

**Ресурсы информационно-телекоммуникационной среды «Интернет», необходимые для освоения дисциплины:**

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза»: <http://www.studentlibrary.ru/>; <http://www.studmedlib.ru/>.
2. Сайт для зубных техников и стоматологов-ортопедов: <http://www.dentaltechnic.info/index.php>
3. Научная библиотека СГМУ: <http://lib.nsmu.ru/lib/readers/elektronnaya-biblioteka.php>.

**Программное обеспечение и информационные справочные системы:**

**операционная система -** MS Windows Vista Starter,MS Windows Prof 7 Upgr;

**офисный пакет -** MS Office 2007;

д**ругое ПО -** 7-zip, AdobeReader, Kaspersky Endpoint Security

Excel, Word, Outlook, Power Point, Canva, 7-zipAdobeReader,Miro, Zoom

Интернет-ресурсы («Консультант студента», комплект «Здравоохранение» http://www.studmedlib.ru/, Консультант врача. Электронная медицинская библиотека http://www.rosmedlib.ru/ и программные продукты (Excel, Word, Outlook, Power Point, 7-zip, AdobeReader, Miro, Zoom, Google,Trello, Canva, Edpuzle,Mentimeter)/

**Перечень вопросов и заданий для самостоятельной работы**

1. Дайте определения понятиям (терминам)

|  |  |
| --- | --- |
| Понятие (термин) | Определение  |
| Полимерные материалы |  |
| Базисная пластмасса |  |
| Полимеризация  |  |
| Катализатор  |  |
| Ингибитор  |  |

2.Заполните таблицу «Сравнительная характеристика методов компрессионного и литьевого прессования пластмасс»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Метод прессования | Преимущества  | Недостатки  |
| Компрессионное |  |  |
| Литьевое |  |  |

3. **Ситуационные задачи**

 3.1. Пациент Б.,75 лет, обратился с жалобами на боли в жевательных мышцах, затрудненное пережевывание пищи, стук зубов при разговоре. Протезами пользуется около недели. Какая ошибка была допущена при протезировании пациента и как она может быть исправлена?

3.2. У пациента К., на этапе припасовки и наложения полных съемных протезов определяется прогнатическое соотношение зубных рядов, преимущественно бугорковое смыкание боковых зубов, сагиттальная щель между передними зубами. Какая ошибка и на каком этапе была допущена? Как она может быть исправлена?

4.**Тестовые задания**

*Укажите вариант правильного ответа*

**4.1.Отвердевание пластмассовой формовочной массы происходит за счет**

 **а**) полимеризации имеющегося в ней мономера

 б) добавления ингибитора

 в) сшивки макромолекул

 г) добавления стабилизаторов

**4.2. Вследствие малого давления или недостатка пластмассы в базисе протеза образуются дефекты**

а) в виде газовой пористости

б) в виде пористости сжатия

в) в виде гранулярной пористости

г) в виде внутренних напряжений

**4.3. При недостатке мономера в мономер-полимерной смеси в пластмассовом базисе протеза образуются дефекты в виде**

а) газовой пористости

б) пористости сжатия

в) гранулярной пористости

г) внутренних напряжений

**4.4. При резком охлаждении кюветы в пластмассовом базисе протеза образуются дефекты в виде**

а) гранулярной пористости

б) внутренних напряжений

в) газовой пористости

г) пористости сжатия

**4.5. «Мраморность» пластмассового базиса протеза возникает при нарушении**

 **а**) температурного режима полимеризации

 б) соотношения полимера и мономера в формовочной массе

 в) при резком охлаждении кюветы после окончания

 полимеризации

 г) при паковке формовочной массы в горячую кювету

 д) 1 + 2

 е) 2 + 4

 ж) 1 + 2 + 4

**4.6. Внутренние напряжения в пластмассовом базисе протеза возникают**

 **а**) в местах соединения пластмассы с другими материалами

 б) на границе толстых и тонких частей базиса протеза

 в) при избытке мономера в формовочной массе

 г) при резком охлаждении кюветы

 д) 1 + 2 + 3

 е) 1 + 2 + 4

**ЗАНЯТИЕ 7**

**ТЕМА:** Припасовка и наложение полных съемных протезов. Диагностики дефектов в конструкции протезов. Оценка эффективности протезирования. Контроль фиксации протезов. Законы физики и анатомо-физиологические предпосылки в обеспечении фиксации полных съемных протезов. Проблемы адаптации к полным съемным протезам. Сроки проведения коррекции полных протезов. Особенности обследования больного при проведении коррекции протеза. Дифференциальная диагностика механической травмы слизистой оболочки базисом съемного протеза с другими возможными поражениями полости рта. Коррекция полных съемных протезов в период адаптации.

**ЦЕЛЬ:** подготовить выпускника, владеющего

* **знаниями** анатомо-физиологических особенностей беззубых челюстей;функциональной анатомии височно-нижнечелюстного сустава; законов биомеханики нижней челюсти; последовательности проведения клинико-лабораторных этапов изготовления полных съемных протезов; этапов проведения припасовки и наложения, коррекции протезов;
* **навыками** проведения клинического этапа припасовки и наложения полных съемных пластиночных протезов с выявлением недостатковивыполнением необходимых коррекционных вмешательств; проведения дифференциальной диагностики травматических протезных стоматитов с другими возможными поражениями слизистой оболочки полости рта

**ЗАДАЧИ:**

1. Освоить навыки оценки качества изготовленных протезов и диагностики дефектов в конструкции протезов (наличие пористости, деформации базиса, качества шлифовки и полировки, обработки краев базиса и внутренней поверхности базиса).
2. Изучить последовательность этапа припасовки полных съемных пластиночных протезов с оценкой качества их фиксации, смыкания зубных рядов в центральной, передней и боковых окклюзиях, выявлением преждевременных контактов на искусственных зубах и их коррекции.
3. Научить методам коррекции полных съемных протезов. Освоить правила выбора и навыки работы с абразивным инструментарием на этапах припасовки и коррекции протезов.
4. Изучить фазы адаптации к полным съемным пластиночным протезам.
5. Разобрать классификацию заболевания слизистой оболочки полости рта при использовании полных съемных протезов. Освоить навыки дифференциальной диагностики протезных стоматитов с другими заболеваниями слизистой оболочки.

**ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ, КОТОРЫЕ ДОЛЖНЫ БЫТЬ УСВОЕНЫ СТУДЕНТАМИ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ТЕМЫ**

 Анатомо-физиологические особенности полости рта пациентов с полным отсутствием зубов. Определение понятий «протезное поле» и «протезное ложе».

Оценка качества полного съемного протеза вне полости рта. Выявление незначительных технологических погрешностей при визуальном и пальпаторном контроле. Первая коррекция протеза. Определение устойчивости протеза на челюсти. Балансирование протеза (причины). Функциональная ценность полных съемных протезов: фиксация и стабилизация. Проверка точности границ полных протезов. Границы клапанной зоны на верхней и нижней челюсти (границы базисов полных съемных протезов). Контроль смыкания искусственных зубов в положении центральной окклюзии, в передней и боковых окклюзиях. Высота нижнего отдела лица (высоты окклюзии, межальвеолярная высота) и их характеристика*.* Высота нижнего отдела лица в состоянии относительного физиологического покоя нижней челюсти. Высота нижнего отдела лица в центральной окклюзии. Методы определения межальвеолярной высоты. Выявление и коррекция суперконтактов на искусственных зубах. Постановка искусственных зубов (цвет, форма, размер зубов, величина резцового перекрытия, положение боковых зубов по отношению к альвеолярному гребню, окклюзионные контакты зубов). Антропометрические и анатомические ориентиры: протетическая плоскость, зрачковая линия, носо-ушная линия (камперовская горизонталь), средняя линия лица, линии клыков, линия «улыбки». Сагиттальные и трансверзальные окклюзионные кривые. Соответствие окклюзионной поверхности зубного ряда уровню протетической плоскости; положение режущих краев передних зубов относительно верхней губы, положение клыков по отношению к углам рта, средняя линия между центральными резцами, линия «улыбки».

 Зубной протез как инородное тело (необычный раздражитель). Адаптация пациентов к полным съемным протезам. Фазы адаптации: раздражения, частичного торможения, полного коркового торможения. Факторы, влияющие на сроки адаптации к протезам: биологический, психологический, эстетический, речевой. Рекомендации пациентам о правилах пользования протезами.

Коррекция протезов. Жалобы пациентов после наложения полных съемных протезов, причины, которые их обусловливают. Реакция тканей протезного ложа. Протезные стоматиты. Травматические протезные стоматиты. Дифференциальная диагностика механической травмы слизистой оболочки базисом съемного протеза с другими возможными поражениями полости рта*.* Фонетическая коррекция полного съемного протеза. Токсические протезные стоматиты.

**ВОПРОСЫ К ЗАНЯТИЮ**

1. Требования, которым должен соответствовать правильно изготовленный полный съемный пластиночный протез.
2. Последовательность проведения клинического этапа припасовки и наложения полного съемного протеза.
3. Способы определения устойчивости протезов на тканях протезного ложа. Факторы, обуславливающие балансировку протеза.
4. Причины и возможные способы устранения неточностей и ошибок, выявляемых при смыкании искусственных зубов в положении центральной окклюзии.
5. Фазы адаптации пациента к полным съемным пластиночным протезам. Какими признаками они характеризуются?
6. Влияние протеза на ткани протезного ложа. Классификация протезных стоматитов. Дифференциальная диагностика протезных стоматитов с другими поражениями слизистой оболочки полости рта.

**ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ**

1. Какими анатомическими образованиями определяются границы базиса протеза на верхней челюсти?
2. Какими анатомическими образованиями определяются границы базиса протеза на нижней челюсти?
3. С чего врач начинает проведение клинического этапа припасовки и наложения полного съемного протеза?
4. В чем заключается контроль изготовленного съемного протеза до введения его в полость рта? Какие могут быть дефекты, и чем они могут быть обусловлены?
5. Какими могут быть жалобы у пациента в момент наложения протеза?
6. Что такое «фиксация» и «стабилизация» протеза? Какие факторы предопределяют хорошие условия для фиксации и стабилизации полных съемных протезов?
7. Чем может быть обусловлено балансирование протеза? Каковы действия врача по устранению балансирования протеза?
8. Что является необходимым условием для создания под базисом протеза разреженного воздушного пространства? Чем обеспечивается создание замыкающего клапана по краю протеза?
9. Какими способами можно провести коррекцию укороченных краев протеза для создания замыкающего клапана?
10. Какими способами выявляют и устраняют зоны повышенного давления на ткани протезного ложа под базисом протеза?
11. Перечислите методы определения высоты центральной окклюзии. Какой из методов является наиболее достоверным? Сущность данного метода.
12. Методика коррекции окклюзионных поверхностей зубов в съемном протезе. Какими должны быть зубные контакты в правильно сконструированных зубных рядах?
13. Что является ориентиром для определения длины зубного ряда?
14. Каким образом, и в какой последовательности выявляют и устраняют преждевременные контакты на искусственных зубах? Какие бугорки искусственных зубов (при наличии преждевременных контактов) должны сошлифовываться, чтобы не изменять высоту нижнего отдела лица?
15. Какие наставления необходимо дать пациенту после припасовки и наложения полного съемного протеза?
16. Из каких фаз складывается процесс адаптации к полным съемным протезам? Дайте их характеристику.
17. В какие сроки проводится коррекция полных съемных протезов?
18. Что может служить причиной появления болей под базисом полного съемного протеза?
19. Какие дефекты полного съемного протеза могут явиться причинами очагового воспаления слизистой оболочки протезного ложа?
20. Чем может быть обусловлено токсическое (химическое) влияние базиса протеза на слизистую оболочку полости рта? Жалобы пациента и клиническая картина токсического протезного стоматита.
21. Жалобы пациента и клиническая картина травмы слизистой оболочки дистальных отделов подъязычного пространства длинным краем протеза.
22. Жалобы пациента и клиническая картина травматического повреждения слизистой оболочки краем базиса протеза.
23. Жалобы пациента и клиническая картина перегрузки участка альвеолярной кости.
24. Как отдифференцировать травматическую язву на слизистой оболочке полости рта от ее повреждений при других заболеваниях (туберкулома, эрозийный стоматит, лейкоплакия и т.д.)?
25. Как проводится фонетическая коррекция полного съемного протеза?
26. Каким должен быть гигиеничный уход за протезом? Через какое время должна проводиться замена протеза на новый?

**ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. И.Ю. Лебеденко, Э.С. Каливраджиян. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 640с.

 Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970437223.html>.

1. Лекции по ортопедической стоматологии [Электронный ресурс]: учебное

 пособие / под ред. Т.И. Ибрагимова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. -208с.

 Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970416549.html>.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

* + - 1. Анатомия,  физиология  и  биомеханика зубочелюстной системы [Электронный ресурс]: учебник / под ред. С.Д. Арутюнова, Л.Л. Колесникова, В.П. Дегтярёва, И.Ю. Лебеденко - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 328с.

Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438701.html>

* + - 1. Запись и ведение медицинской карты в клинике ортопедической стоматологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / под ред. Т.И. Ибрагимова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 224с.

Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424391.html>.

* + - 1. Ортопедическая стоматология [Текст]: учебник / С.Д. Арутюнов, С.И.

 Бурлуцкая, Е.А. Брагин, Т.Н. Юшманова [и др.]; под ред.: И.Ю.

 Лебеденко, Э.С. Каливраджияна. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 639с.

* + - 1. Основы технологии зубного протезирования [Электронный ресурс]: учебник в 2 –х т.Т.2 / С.И. Абакаров [и др.]; под ред. Э.С. Каливраджияна - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 392с.

Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436103.html>.

* + - 1. Скрипова, Н.В. Практические занятия по ортопедической стоматологии [Электронный ресурс]: метод. указ. для студентов IV курса/ Н.В. Скрипова, С.Н. Драчев, Т.Н. Юшманова; Сев. гос. мед. ун-т. Каф. ортопед. стоматологии. - Архангельск, 2009. - 99с.

Режим доступа:

<http://nb.nsmu.ru/cgi-bin/irbis64r_11/cgiirbis_64.exe?LNG=&Z21ID=&I21DBN=ELIB&P21DBN=ELIB&S21STN=1&S21REF=3&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=1&S21P03=I=&S21STR=elb/С%2045-629310>.

* + - 1. Ларенцова Л.И. Психология взаимоотношений врача и пациента [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.И. Ларенцова, Н.Б. Смирнова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 152с. (Серия "Психология для стоматологов")

 Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429358.html>.

1. Словарь профессиональных стоматологических терминов [Электронный ресурс]: учеб. пособие для стомат. фак./ Э.С. Каливраджиян [и др.]. -2-е изд. и доп.. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. -224с.

Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442197.html>.

**Ресурсы информационно-телекоммуникационной среды «Интернет», необходимые для освоения дисциплины:**

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза»: <http://www.studentlibrary.ru/>; <http://www.studmedlib.ru/>.
2. Сайт для зубных техников и стоматологов-ортопедов: <http://www.dentaltechnic.info/index.php>
3. Научная библиотека СГМУ: <http://lib.nsmu.ru/lib/readers/elektronnaya-biblioteka.php>.

**Программное обеспечение и информационные справочные системы:**

**операционная система -** MS Windows Vista Starter,MS Windows Prof 7 Upgr;

**офисный пакет -** MS Office 2007;

д**ругое ПО -** 7-zip, AdobeReader, Kaspersky Endpoint Security

Excel, Word, Outlook, Power Point, Canva, 7-zipAdobeReader,Miro, Zoom

Интернет-ресурсы («Консультант студента», комплект «Здравоохранение» http://www.studmedlib.ru/, Консультант врача. Электронная медицинская библиотека http://www.rosmedlib.ru/ и программные продукты (Excel, Word, Outlook, Power Point, 7-zip, AdobeReader, Miro, Zoom, Google,Trello, Canva, Edpuzle,Mentimeter)/

 **Перечень вопросов и заданий для самостоятельной работы**

1. По представленным рисункам опишите ошибки, допущенные на этапах изготовления полных съемных пластиночных протезов

2.Заполните таблицу «Визуальная оценка качества изготовления полного съемного протеза»

|  |  |
| --- | --- |
|  | Критерии оценки |
| Базис протеза |  |
| Искусственные зубы |  |

3.**Ситуационные задачи**

3.1. Пациент И., 72 лет, обратился с жалобами на невозможность пользования полными съемными протезами, изготовленными месяц назад. Пациентку беспокоят боли в жевательных мышцах и височно-нижнечелюстных суставах. При осмотре отмечается увеличение нижнего отдела лица. При улыбке обнажается базис протеза верхней челюсти. При открывании рта передние зубы на 4-5 мм выступают из-под верхней губы. Дикция нарушена. Протезы, со слов пациента, были изготовлены без проведения клинического этапа проверки восковых конструкций протезов. На каком этапе и, какие ошибки были допущены при изготовлении протезов? Как должны быть устранены указанные ошибки?

 3.2. При припасовке и наложении полных съемных протезов наблюдается уменьшение высоты нижнего отдела лица, выраженность носогубных складок, опускание углов рта. При проведении разговорной пробы отмечается расстояние между зубами верхней и нижней челюстей, равное 8-9 мм. На каком этапе и, какие ошибки были допущены при изготовлении протезов? Как должны быть устранены допущенные ошибки?

3.3. Пациент В., пользующийся полными съемными протезами в течение 3-х дней, отмечает плохую фиксацию протеза верхней челюсти при приеме пищи и разговоре. При осмотре полости рта: границы базиса протеза располагаются в пределах переходной складки преддверия полости рта, перекрывая верхнечелюстные бугры. По задней границе твердого неба отчетливо видны слепые ямки. Чем обусловлена плохая фиксация протеза верхней челюсти? Как можно устранить ошибку?

3.4. Пациент Д., обратился с жалобами на плохую фиксацию протеза нижней челюсти. При осмотре полости рта определяется расстояние в 2 мм между вестибулярным краем протеза и переходной складкой преддверия полости рта. Чем обусловлена плохая фиксация протеза? Какова тактика врача?

3.5. При припасовке и наложении полных протезов отмечено, что они имеют толстые базисы. Высота нижнего отдела лица увеличена. При физиологическом покое нижней челюсти отсутствует расстояние между зубами. Зубы верхней челюсти выступают из-под верхней губы на 3-4мм, зубы нижней челюсти – на 2-3мм над краем нижней губы. При проведении разговорной пробы слышен «стук» зубов. Какие ошибки были допущены при изготовлении протезов? Что должен сделать врач для устранения ошибок?

3.6. Пациенту Д., 79 лет, изготовлены полные съемные протезы. Через день после припасовки появилась боль, гиперемия в области уздечки верхней губы и по линии «А». врачом была проведена коррекция протеза, после чего он стал плохо фиксироваться. Какая ошибка была допущена врачом при проведении коррекции?

3.5.При припасовке полного съемного протеза верхней челюсти врач отметил балансирование протеза. Чем это может быть обусловлено? Как врач должен поступить в данной ситуации?

4.Заполните таблицу «Динамика адаптационного процесса к полным съемным пластиночным протезам» (по В.Ю. Курляндскому)

|  |  |
| --- | --- |
| Фаза адаптации | Характеристика  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

5.Заполните таблицу «Анализ ошибок на этапах изготовления полных съемных протезов»

|  |
| --- |
| Ошибки  |
| Клинические | Технические |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**ЗАНЯТИЕ 8**

**ТЕМА:** Особенности ортопедического лечения пациентов с полным отсутствием зубов при снижении высоты нижнего отдела лица, при повторном протезировании, с заболеваниями слизистой оболочки полости рта, при повышенном рвотном рефлексе. Двухслойные базисы протезов при полном отсутствии зубов. Показания, методика изготовления.

**Подведение итогов по** **теоретическому и практическому разделам дисциплины «Протезирование при полном отсутствии зубов» - ЗАЧЕТ. Защита и анализ клинических историй болезни. Итоговое компьютерное тестирование.**

**ЦЕЛЬ:** подготовить выпускника, владеющего:

* **знаниями** анатомо-физиологических особенностей беззубых челюстей;функциональной анатомии височно-нижнечелюстного сустава; законов биомеханики нижней челюсти; последовательности проведения клинико-лабораторных этапов изготовления полных съемных протезов; особенностей ортопедического лечения пациентов с полным отсутствием зубов при снижении высоты нижнего отдела лица, при заболеваниях слизистой оболочки, при повторном протезировании; показаний, методик изготовления полных съемных протезов с двухслойными базисами
* **навыками** проведения всех клинических этапов изготовления полных съемных протезов; диагностирования и коррекции врачебных и технических ошибокна этапах изготовления полных съемных пластиночных протезов; ортопедического лечения пациентов с полным отсутствием зубов при заболеваниях слизистой оболочки, при снижении высоты нижнего отдела лица, при повторном протезировании; определения показаний к применению двухслойных базисов съемных протезов.

**ЗАДАЧИ:**

1. Изучить особенности клинической картины ортопедического лечения пациентов с полным отсутствием зубов и снижением межальвеолярной высоты.
2. Критерии, по которым определяются сроки повторного протезирования. Клинико-лабораторные этапы изготовления протезов при повторном протезировании. Особенности лечения больных с заниженной высотой нижнего отдела лица при повторном протезировании.
3. Изучить особенности клинической картины и ортопедического лечения пациентов с полным отсутствием зубов и заболеваниями слизистой оболочки полости рта.
4. Разобрать показания к применению двухслойных базисов полных съемных протезов, материалы и методы их изготовления.
5. Научить проводить анализ ошибок на клинических и лабораторных этапах изготовления полных съемных протезов.

**ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ, КОТОРЫЕ ДОЛЖНЫ БЫТЬ УСВОЕНЫ**

**СТУДЕНТАМИ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ТЕМЫ**

 Функциональные и морфологические нарушения в зубочелюстной системе при полном отсутствии зубов. Закономерности атрофии костной ткани челюстных костей. Механизм «старческой прогении». Топографическое строение беззубых челюстей: высота, форма, рельеф альвеолярных отростков; альвеолярные бугры верхней челюсти; свод твердого неба; челюстно-подъязычные линии; торус. Классификации беззубых челюстей (Шредер, Келлер, Оксман). Определение понятий «протезное поле» и «протезное ложе».

Анатомо-морфологические особенности строения слизистой оболочки полости рта. Патологические изменения слизистой оболочки при разных элементах поражения. Нарушения функций слизистой оболочки полости рта происходящие под базисами съемных протезов.

Биомеханика нижней челюсти. Функциональная анатомия височно-нижнечелюстного сустава. Артикуляция, окклюзия, прикус. Виды окклюзии. Признаки центральной окклюзии. Характеристика ортогнатического прикуса. Определение понятий «фиксированный» и «нефиксированный» прикус, «центральная окклюзия», «центральное соотношение челюстей». Высота нижнего отдела лица (высоты окклюзии, межальвеолярная высота) и их характеристика*.* Высота нижнего отдела лица в состоянии относительного физиологического покоя нижней челюсти. Высота нижнего отдела лица в центральной окклюзии. Методы определения межальвеолярной высоты.

Клинико-лабораторные этапы изготовления полных съемных пластиночных протезов. Методы фиксации и стабилизации полных съемных протезов. Ближайшие и отдаленные результаты протезирования полными съемными пластиночными протезами.

Уменьшение (снижение) межальвеолярной высоты. Причины. Клиника: изменение внешнего вида, мацерации (заеды) в углах рта, артропатии. Особенности планирования лечения: восстановление высоты нижнего отдела лица до анатомо-физиологических норм пациента. Миотатические рефлексы жевательной мускулатуры. Принцип многоэтапности восстановления высоты нижнего отдела лица.

Показания и сроки повторного протезирования. Критерии, по которым определяются сроки повторного протезирования. Клинико-лабораторные этапы изготовления протезов при повторном протезировании. Дублирование полных съемных протезов при повторном протезировании, показания, преимущества, методика проведения. Особенности лечения больных с заниженной высотой нижнего отдела лица при повторном протезировании.

Влияние базисов протезов на слизистую оболочку полости рта: механическое, токсическое (химическое), термоизолирующее, сенсибилизирующее воздействие.

Хронические заболевания слизистой оболочки полости рта. Лейкоплакия, красный плоский лишай: клиника, этиология. Съемный протез как дополнительный фактор раздражения и травматизации слизистой оболочки. Особенности конструирования полных съемных протезов: оптимальное восстановление высоты нижней трети лица, объемное моделирование краев базиса, правильная ориентация окклюзионной плоскости, бугорковое перекрытие в области боковые зубов. Тщательность шлифовки и полировки базиса протеза. Устранение зон повышенного давления под базисом протеза и в пределах его краев. Диспансеризация. Онкологическая настороженность.

Зубной протез как инородное тело (необычный раздражитель). Повышенный рвотный рефлекс. Причины, связанные с дефектами базисов протезов: неплотное прилегание в дистальных отделах, удлинение дистального края, недостаточная изоляция торуса, неравномерное смыкание зубных рядов.

Двухслойные базисы протезов. Показания и противопоказания к применению полных съемных протезов с двухслойными базисами. Методики изготовления полных съемных протезов с двухслойными базисами. Материалы, применяемые для изготовления мягких подкладок.

**ВОПРОСЫ К ЗАНЯТИЮ**

1. Причины снижения межальвеолярной высоты у лиц, пользующихся съемными протезами.
2. Основной принцип многоэтапного восстановления высоты нижнего отдела лица. Методы, применяемые для разобщения прикуса и перестройки миотатического рефлекса жевательных мышц.
3. Особенности конструирования полных съемных протезов пациентам с хроническими заболеваниями слизистой оболочки полости рта.
4. Дефекты базиса полного съемного протеза, которые могут явиться причиной повышенного рвотного рефлекса. Мероприятия при планировании границ и конструировании базиса протеза, направленные на предупреждение появления рефлекса.
5. Показания к изготовлению полных съемных протезов с двухслойными базисами. Функции эластичной подкладки под жесткий базис полного съемного протеза.
6. Требованиям, которым должны соответствовать эластические подкладки под жесткие базисы полных съемных протезов.

**ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ**

1. Какие ошибки могут быть допущены на этапах получения анатомических оттисков, припасовке индивидуальных ложек и получения функциональных оттисков?
2. Каковы последствия ошибок, допущенных при определении границ базисов полных съемных протезов?
3. Какие ошибки могут быть допущены на этапе определения центрального соотношения?
4. К каким осложнениям может привести неправильная постановка искусственных зубов (положение передних зубов более чем на 5 – 7мм от середины альвеолярного гребня, большое перекрытие во фронтальном отделе зубного ряда, постановка боковых зубов кнаружи от середины альвеолярного отростка и др.)?
5. Какие осложнения при протезировании полными съемными протезами обусловлены неправильной моделировкой базиса протеза, неправильным приготовлением и недостаточной прессовкой пластмассового теста, нарушениями режима полимеризации пластмассы?
6. Какие дефекты полного съемного протеза могут явиться причинами диффузного воспаления слизистой оболочки протезного ложа?
7. Жалобы пациента, пользующегося полными съемными протезами, и клиническая картина при снижении межальвеолярной высоты.
8. Жалобы пациента и клиническая картина токсического повреждения слизистой оболочки материалом базиса протеза.
9. Каковы особенности конструирования полных съемных протезов при хронических заболеваниях слизистой оболочки полости рта?
10. По каким критериям определяются сроки повторного протезирования?
11. Что может является причиной повышенного рвотного рефлекса у пациентов, пользующихся полными съемными протезами?
12. Что служит показаниями к изготовлению двухслойных базисов полных съемных протезов?
13. Какие методики изготовления двухслойных базисов полных съемных протезов Вам известны?
14. Как классифицируются эластичные подкладочные материалы под жесткие базисы протезов?

**ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

* + - 1. И.Ю. Лебеденко, Э.С. Каливраджиян. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 640с.

 Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970437223.html>.

* + - 1. Лекции по ортопедической стоматологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / под ред. Т.И. Ибрагимова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. -208с. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970416549.html>.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

Анатомия,  физиология  и  биомеханика зубочелюстной системы [Электронный ресурс]: учебник / под ред. С.Д. Арутюнова, Л.Л. Колесникова, В.П. Дегтярёва, И.Ю. Лебеденко - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 328с.

Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438701.html>

Запись и ведение медицинской карты в клинике ортопедической стоматологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / под ред. Т.И. Ибрагимова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 224с.

Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424391.html>.

* + - 1. Ортопедическая стоматология [Текст]: учебник / С.Д. Арутюнов, С.И. Бурлуцкая, Е.А. Брагин, Т.Н. Юшманова [и др.]; под ред.: И.Ю. Лебеденко, Э.С. Каливраджияна. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 639с.
			2. Основы технологии зубного протезирования [Электронный ресурс]: учебник в 2 –х т.Т.2 / С.И. Абакаров [и др.]; под ред. Э.С. Каливраджияна - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 392с.

Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436103.html>.

* + - 1. Скрипова, Н.В. Практические занятия по ортопедической стоматологии [Электронный ресурс]: метод. указ. для студентов IV курса/ Н.В. Скрипова, С.Н. Драчев, Т.Н. Юшманова; Сев. гос. мед. ун-т. Каф. ортопед. стоматологии. - Архангельск, 2009. - 99с.

Режим доступа:

<http://nb.nsmu.ru/cgi-bin/irbis64r_11/cgiirbis_64.exe?LNG=&Z21ID=&I21DBN=ELIB&P21DBN=ELIB&S21STN=1&S21REF=3&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=1&S21P03=I=&S21STR=elb/С%2045-629310>.

* + - 1. Ларенцова Л.И. Психология взаимоотношений врача и пациента [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.И. Ларенцова, Н.Б. Смирнова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 152с. (Серия "Психология для стоматологов")

 Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429358.html>.

* + - 1. Словарь профессиональных стоматологических терминов [Электронный ресурс]: учеб. пособие для стомат. фак./ Э.С. Каливраджиян [и др.]. -2-е изд. и доп.. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. -224с.

Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442197.html>.

1. Лекционный материал.

**Ресурсы информационно-телекоммуникационной среды «Интернет», необходимые для освоения дисциплины:**

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза»: <http://www.studentlibrary.ru/>; <http://www.studmedlib.ru/>.
2. Сайт для зубных техников и стоматологов-ортопедов: <http://www.dentaltechnic.info/index.php>
3. Научная библиотека СГМУ: <http://lib.nsmu.ru/lib/readers/elektronnaya-biblioteka.php>.

**Программное обеспечение и информационные справочные системы:**

**операционная система -** MS Windows Vista Starter,MS Windows Prof 7 Upgr;

**офисный пакет -** MS Office 2007;

д**ругое ПО -** 7-zip, AdobeReader, Kaspersky Endpoint Security

Excel, Word, Outlook, Power Point, Canva, 7-zipAdobeReader,Miro, Zoom

Интернет-ресурсы («Консультант студента», комплект «Здравоохранение» http://www.studmedlib.ru/, Консультант врача. Электронная медицинская библиотека http://www.rosmedlib.ru/ и программные продукты (Excel, Word, Outlook, Power Point, 7-zip, AdobeReader, Miro, Zoom, Google,Trello, Canva, Edpuzle,Mentimeter)/