УДК 616.314-77(075.32)
ББК 56.68я723
0-75 01-УЧБ-2228

0-75 Основы технологии зубного протезирования : учебник : в 2 т. / Е. А. Брагин [и др.]; под ред. Э. С. Каливраджияна. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.-Т. 2.- 392 с.: ил.
ISBN 978-5-9704-3610-3 (т. 2)
ISBN 978-5-9704-3608-0 (общ.)

Во втором томе учебника подробно описаны традиционные и новые технологии и технологические приёмы изготовления съёмных пластиночных зубных протезов, дуговых (бюгельных) протезов, ортодонтических и челюстно-лицевых аппаратов.

Все учебные теоретические материалы, технологии, методы и методики соответствуют утверждённой программе обучения на базе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования для зубных техников по специальности «Стоматология ортопедическая».

Учебник предназначен студентам медицинских училищ и колледжей, может быть использован в образовательном процессе студентами стоматологических факультетов медицинских вузов, а также будет полезен врачам, интернам, ординаторам, аспирантам.

УДК 616.314-77(075.32)
ББК 56.68я723

Права на данное издание принадлежат ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа». Воспроизведение и распространение в каком бы то ни было виде части или целого издания не могут быть осуществлены без письменного разрешения ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа».

© Коллектив авторов, 2016
© ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2016
© ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», оформление, 2016

ISBN 978-5-9704-3610-3 (т. 2)
ISBN 978-5-9704-3608-0 (общ.)

ОГЛАВЛЕНИЕ

Список сокращений..... 12

Глава 1. Протезирование обширных дефектов зубных рядов..... 13

1.1. Биофизические основы протезирования пластиночными протезами при частичном отсутствии зубов..... 13

1.1.1. Общие принципы ортопедического лечения съёмными пластиночными протезами..... 14

1.1.2. Фиксация съёмных пластиночных протезов..... 15

1.2. Показания к применению съёмных пластиночных протезов, их преимущества и недостатки. Виды и элементы конструкции 19

1.2.1. Показания к применению съёмных пластиночных протезов, их преимущества и недостатки..... 19

1.2.2. Виды съёмных пластиночных протезов..... 20

1.2.3. Основные конструктивные элементы съёмных пластиночных протезов..... 22

1.3. Технологические этапы изготовления пластиночного протеза.... 39

1.3.1. Получение оттисков..... 40

1.3.2. Изготовление восковых базисов с окклюзионными валиками..... 45

1.3.3. Определение центральной окклюзии или центрального соотношения челюстей..... 47

1.3.4. Гипсование моделей в окклюдатор (артикулятор), изготовление кламмеров, подбор и постановка искусственных зубов..... 49

1.3.5. Проверка восковой конструкции съёмного пластиночного протеза в полости рта..... 55

1.3.6. Замена воскового базиса на пластмассовый. Обработка, шлифование и полирование съёмного пластиночного протеза ... 56

1.3.7. Наложение и фиксация протеза..... 67

1.3.8. Технологии изготовления пластиночных протезов с металлическим базисом..... 68

Контрольные вопросы и задания..... 77

Глава 2. Конструктивные особенности элементов и основы изготовления дуговых (бюгельных) зубных протезов..... 79

2.1. Биофизические основы протезирования дуговыми протезами при частичном отсутствии зубов. Показания, преимущества и недостатки..... 80

2.1.1. Наиболее существенные положительные и отрицательные свойства луговых протезов 81
2.1.2. Показания к протезированию дуговыми протезами 82
2.1.3. Проблема концевого седла 83
2.1.4. Основы параллелометрии 87
2.1.5. Ретенционные, опорные и стабилизирующие элементы дуговых протезов 102
2.1.6. Аттачмены (замковые соединения) 121
2.1.7. Конструктивные особенности элементов бюгельного протеза 132
2.2. Клинико-лабораторные этапы изготовления дуговых протезов 135
2.2.1. Дублирование моделей 136
2.2.2. Получение огнеупорной модели 140
2.2.3. Моделирование каркаса дугового протеза 142
2.2.4. Создание литниковой системы 144
2.2.5. Формовка огнеупорной модели 147
2.2.6. Литьё 148
2.2.7. Обработка каркаса 149
2.2.8. Замена воска на пластмассу 151
2.2.9. Окончательная обработка протеза 154
Контрольные вопросы и задания 154

Глава 3. Стоматологические артикуляторы, их разновидности, принципы настройки и работы 156
3.1. Разновидности отечественных и зарубежных артикуляторов 157
3.2. Классификация артикуляторов 159
3.2.1. Среднеанатомические (упрощённые) артикуляторы 159
3.2.2. Полурегулируемые артикуляторы 160
3.2.3. Полностью регулируемые (индивидуальные) артикуляторы 162
3.3. Общие принципы работы артикуляторов 162
3.4. Принципы настройки артикуляторов 172
3.5. Способы настройки артикуляторов 179
3.5.1. Установка параметров сагиттальных и трансверзальных значений суставных и резцовых углов, полученных по данным аксиографии 179
3.5.2. Настройка артикулятора по прикусным шаблонам регистрации передней и боковых окклюзий 182
Контрольные вопросы и задания 188

Глава 4. Технологии изготовления съёмных протезов при полном отсутствии зубов..... 189
4.1. Биофизические основы протезирования пластиночными протезами при полном отсутствии зубов. Понятие о клапанной зоне. Причины полной утраты зубов. Методы фиксации протезов при полном отсутствии зубов..... 190
4.2. Этапы изготовления протезов. Технологические приёмы и оборудование для изготовления пластиночных протезов. Виды полимеризации. Виды съёмных пластиночных протезов полного зубного ряда..... 194
4.2.1. Получение и разметка гипсовых моделей беззубых челюстей, полученных по анатомическому оттиску..... 195
4.2.2. Лабораторные этапы изготовления индивидуальных ложек... 197
4.2.3. Принципы изготовления прикусных валиков..... 202
4.2.4. Разметка гипсовых моделей беззубых челюстей, полученных по функциональному оттиску..... 206
4.2.5. Постановка искусственных зубов..... 208
4.2.6. Методы прессования, литьевого формования, заливки и полимеризации базисов зубных протезов. Окончательные обработка и полирование поверхности протеза..... 228
4.2.7. Пришлифовывание искусственных зубных рядов в артикуляторе..... 243
4.3. Технология изготовления базисов протезов из термопластов.... 247
4.3.1. Термопласты..... 247
4.3.2. Подготовка термопласта к инжекции..... 249
4.4. Протезы с двухслойными, комбинированными и армированными базисами. Протезы с металлическим базисом. Технология изготовления..... 250
4.4.1. Двухслойные базисы протезов..... 251
4.4.2. Металлические базисы протезов..... 256
4.5. Особенности изготовления непосредственных (иммедиат) протезов..... 260
Контрольные вопросы и задания..... 262

Глава 5. Основы технологии зуботехнического производства в ортодонтии..... 263
5.1. Основные требования к изготовлению гипсовых диагностических моделей..... 263
5.2. Виды и способы изготовления проволочных элементов съёмных пластиночных ортодонтических аппаратов..... 270
5.2.1. Кламмеры с точечным прилеганием плеча к коронке зуба..... 271
5.2.2. Вестибулярные ретракционные дуги..... 277

5.2.3. Пружины и рычаги....279
5.2.4. Упоры для отстранения языка от передней группы зубов верхней и нижней челюсти....283
5.3. Расширяющие винты. Основные требования к фиксации расширяющего ортодонтического винта в базисе аппарата....284
5.3.1. Расширяющие винты....284
5.3.2. Основные требования к фиксации расширяющего ортодонтического винта в базисе одночелюстного пластиночного аппарата....286
5.4. Методики изготовления съёмных ортодонтических аппаратов из пластмасс....290
5.4.1. Насыпная технология и техника моделирования....291
5.4.2. Вакуумное термоформование....294
5.4.3. Технология изготовления ретейнера методом термовакуумного формования....295
5.4.4. Технология изготовления аппарата с двухслойным базисом на примере Osamu-ретейнера....297
5.5. Основные технологические приёмы изготовления функционально-направляющих моноблоковых аппаратов....299
5.5.1. Капа Бынина....299
5.5.2. Орально-вестибулярный моноблок Малыгина....300
5.5.3. Функционально-направляющий моноблок с пружинящими наклонными плоскостями Бурлуцкой....301
5.6. Изготовление функционально-действующих моноблоковых аппаратов....303
5.6.1. Регулятор функций Френкеля типа 1....304
5.6.2. Регулятор функций Френкеля типа II....308
5.6.3. Регулятор функций Френкеля типа III....310
5.6.4. Пропульсор Мюлемана....314
5.6.5. Активатор Андрезена-Гойпля....316
Контрольные вопросы и задания....317

Глава 6. Основы технологии изготовления челюстно-лицевых аппаратов и протезов....319
6.1. Травмы, повреждения, их классификация....321
6.2. Огнестрельные повреждения челюстно-лицевой области, их особенности....322
6.3. Ортопедическая помощь и методы борьбы с осложнениями на этапах медицинской эвакуации....322
6.4. Неогнестрельные переломы челюстей, их классификации и механизм смещения отломков....324
6.4.1. Переломы нижней челюсти....324
6.4.2. Переломы верхней челюсти....325

6.5. Принципы лечения переломов челюстей....326
6.6. Особенности питания и ухода за больными с челюстно-лицевой патологией....329
6.7. Классификация челюстно-лицевых аппаратов....330
6.7.1. Протезы, применяемые при переломе челюстей....332
6.7.2. Протезы, применяемые при резекции челюстей, врождённых и посттравматических дефектах челюстей. Пострезекционные, формирующие протезы и замещающие протезы....336
6.7.3. Ортопедические аппараты, применяемые при дефектах твёрдого и мягкого нёба....342
6.7.4. Протезы, применяемые при ложных суставах....344
6.7.5. Аппараты и протезы, применяемые при неправильно сросшихся переломах челюстей....347
6.7.6. Эктопротезы....349
Контрольные вопросы и задания....357

Глава 7. Ремонт съёмных пластиночных протезов....359
7.1. Причины поломок съёмных пластиночных протезов....360
7.1.1. Клинические причины....361
7.1.2. Лабораторные причины....363
7.1.3. Бытовые причины....365
7.2. Показания к ремонту пластиночных протезов....366
7.3. Методы ремонта протезов....367
7.3.1. Ремонт протезов на гипсовой модели открытым методом....367
7.3.2. Ремонт протезов с помощью базисной пластмассы методом прессования....371
7.4. Ремонт пластиночного протеза с добавлением зуба или кламмера....372
7.5. Замена кламмера в съёмном протезе открытым способом....381
Контрольные вопросы и задания....383

Список литературы....384

Предметный указатель....387