

М.Л. Миронова

СЪЕМНЫЕ ПРОТЕЗЫ

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ МЕДИЦИНСКИХ УЧИЛИЩ И КОЛЛЕДЖЕЙ

Министерство образования и науки РФ

Рекомендовано ГОУ ВПО «Московская медицинская академия имени И.М. Сеченова» в качестве учебного пособия для студентов учреждений среднего профессионального образования, обучающихся по специальности 060106.51 «Стоматология ортопедическая» по дисциплине «Съемные протезы»

Регистрационный номер рецензии 8 от 25 февраля 2009 года
ФГУ «Федеральный институт развития образования»



Москва
ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА
«ГЭОТАР-Медиа»
2014

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	8
ЧАСТЬ I. Частичные съемные пластиночные протезы	12
Раздел 1. Дефекты зубных рядов	12
Классификация дефектов зубных рядов	12
Подготовка зубных рядов к протезированию	15
Тестовые задания для контроля знаний	17
Раздел 2. Конструктивные особенности частичных съемных пластиночных протезов	20
Виды зубных протезов	20
Свойства съемных пластиночных протезов	23
Требования к съемным пластиночным протезам	24
Показания к протезированию съемными пластиночными протезами	24
Тестовые задания для контроля знаний	25
Раздел 3. Клинические и лабораторные этапы изготовления частичных съемных пластиночных протезов	27
Слепки и модели	28
Границы базисов частичных съемных пластиночных протезов на верхнюю и нижнюю челюсти	33
Восковые базисы с окклюзионными валиками	38
Определение центральной окклюзии	40
Устройство артикуляторов	41
Фиксация частичных съемных пластиночных протезов	47
Классификация кламмеров	51
Элементы удерживающего кламмера	52
Виды конструкции кламмеров	54
Искусственные зубы	61
Изготовление воскового базиса с постановочными валиками	67
Виды постановки искусственных зубов	67
Правила пришлифовки искусственных зубов	69
Основные правила постановки искусственных зубов	70
Моделирование базисов протезов	72
Замена восковых базисов на пластмассовый материал	76
Припасовка и наложение протеза на челюсть	87

Ошибки, приводящие к браку частичных съемных пластиночных протезов	89
Тестовые задания для контроля знаний	94
Раздел 4. Починка съемных пластиночных протезов	106
Починка пластиночного протеза при трещинах и линейных переломах пластмассового базиса	108
Починка пластиночного протеза с добавлением зуба или кламмера	109
Тестовые задания для контроля знаний	110
Раздел 5. Протезирование при одиночно стоящих зубах	112
Тестовые задания для контроля знаний	114
Раздел 6. Непосредственное протезирование при частичной потере зубов	116
Тестовые задания для контроля знаний	119
ЧАСТЬ II. Частичные съемные бюгельные протезы	122
Раздел 1. Введение в бюгельное протезирование	122
Виды опирающихся съемных протезов	123
Характеристика частичных съемных бюгельных протезов ...	124
Конструктивные элементы бюгельного протеза	126
Этапы изготовления частичных съемных бюгельных протезов	129
Получение слепков и моделей	130
Тестовые задания для контроля знаний	132
Раздел 2. Планирование конструкции бюгельного протеза	134
Параллелометрия	136
Тестовые задания для контроля знаний	141
Раздел 3. Методы фиксации бюгельных протезов	143
Система кламмеров	143
Опорные элементы	144
Ретенционные элементы	150
Кламмеры системы Нея	153

Разновидности опорно-удерживающих кламмеров других систем	161
Анкерная система фиксации	175
Ригели (пассивные удерживающие элементы)	177
Эластичные (резилентные) соединительные элементы	178
Замковые крепления (аттачмены)	178
Балочная система фиксации	183
Телескопическая система фиксации	186
Малые седловидные (съёмные мостовидные) протезы	188
Дуга бюгельного протеза	189
Базис бюгельного протеза	196
Соединение кламмера с протезом	198
Тестовые задания для контроля знаний	202
Раздел 4. Изготовление каркаса бюгельного протеза	208
Отливка каркаса на огнеупорной модели	208
Отливка каркаса со снятием восковой репродукции с модели	228
Изготовление паяного каркаса бюгельного протеза	229
Обработка каркаса бюгельного протеза	230
Проверка каркаса в полости рта	235
Моделирование базиса бюгельного протеза и постановка искусственных зубов	237
Изготовление пластмассового базиса бюгельного протеза	238
Наложение бюгельного протеза	241
Тестовые задания для контроля знаний	243
Раздел 5. Протезирование бюгельными протезами при дефектах челюстей различной локализации	249
Протезирование при двусторонних концевых дефектах зубного ряда (I класс по классификации Кеннеди)	249
Протезирование при одностороннем концевом дефекте зубного ряда (II класс по классификации Кеннеди)	253
Протезирование при одностороннем включенном дефекте зубного ряда (III класс по классификации Кеннеди)	255
Протезирование при двусторонних включенных дефектах зубного ряда съёмными протезами	256
Протезирование при включенных дефектах переднего отдела зубного ряда (IV класс по классификации Кеннеди)	258

Протезирование при комбинированных дефектах зубного ряда	259
Ошибки ортопедического лечения с помощью бюгельных протезов	264
Тестовые задания для контроля знаний	268
Раздел 6. Ортопедическое лечение заболеваний пародонта	272
Биомеханические основы шинирования	276
Виды шинирования и классификация шин	277
Особенности протезирования больных с дефектами зубного ряда при заболеваниях пародонта	285
Тестовые задания для контроля знаний	290
Раздел 7. Современные методы фиксации бюгельных протезов	294
Бюгельные протезы с замковой фиксацией	294
Клинические и лабораторные этапы изготовления комбинированных конструкций с использованием технологии фрезерования	299
ЧАСТЬ III. Полные съемные протезы	306
Раздел 1. Анатомо-физиологические изменения в зубочелюстной системе при полном отсутствии зубов	306
Классификация беззубых челюстей	311
Оценка состояния слизистой оболочки протезного ложа беззубых челюстей	316
Тестовые задания для контроля знаний	318
Раздел 2. Фиксация и стабилизация полных съемных протезов	323
Особенности фиксации протезов на беззубых верхней и нижней челюстях	334
Понятие о стабилизации протезов	335
Тестовые задания для контроля знаний	336
Раздел 3. Определение границ полных съемных протезов	338
Анатомо-физиологические предпосылки к построению границ полных съемных протезов	338
Анатомо-физиологическое обоснование границ полного съемного протеза на верхнюю челюсть	339

Анатомо-физиологическое обоснование границ полного съемного протеза на нижнюю челюсть	342
Анатомические ориентиры и функциональные закономерности, используемые при конструировании полных съемных протезов	347
Тестовые задания для контроля знаний	351
Раздел 4. Клинические и лабораторные этапы изготовления полных съемных протезов	354
Функциональные оттиски	354
Границы полных съемных протезов	363
Определение центрального соотношения челюстей	365
Конструирование зубных рядов при различных соотношениях челюстей	371
Эстетические аспекты при постановке искусственных зубов	388
Моделирование базисов полных съемных протезов	392
Методика объемного моделирования	396
Проверка восковой конструкции полного съемного протеза	397
Наложение протеза	401
Перебазировка пластиночных протезов	403
Тестовые задания для контроля знаний	405
Раздел 5. Современные технологии в съемном протезировании ...	416
Изготовление съемных протезов с эластичной подкладкой (двухслойный базис)	416
Изготовление протезов из пластмассы методом литьевого прессования	422
Изготовление съемных протезов с металлическим базисом	430
Гальваника и электрохимия в съемном протезировании	435
Тестовые задания для контроля знаний	440
Раздел 6. Адаптация к съемным пластиночным протезам	443
Привыкание больного к протезам	443
Приспособление протезов к тканям протезного ложа	445
Ближайшие и отдаленные результаты протезирования съемными протезами	446
Тестовые задания для контроля знаний	449
Ответы на тестовые задания	451
Литература	454

ЧАСТЬ I

ЧАСТИЧНЫЕ СЪЕМНЫЕ ПЛАСТИНОЧНЫЕ ПРОТЕЗЫ

Раздел 1

Дефекты зубных рядов

КЛАССИФИКАЦИЯ ДЕФЕКТОВ ЗУБНЫХ РЯДОВ

Дефекты зубных рядов являются результатом частичной потери зубов вследствие кариеса, заболеваний или функциональной перегрузки пародонта, травмы и др. Они могут располагаться на верхней или нижней челюсти, в одном зубном ряду (в боковом или переднем отделе зубного ряда). Различают дефекты, ограниченные зубами с двух сторон — включенные и ограниченные зубами с одной стороны — концевые. Кроме того, каждый из них характеризуется еще и протяженностью. По протяженности все дефекты можно подразделить на мелкие (отсутствие не более трех зубов), средние (отсутствие от четырех до шести зубов) и большие (отсутствие более шести зубов). Если учесть все комбинации признаков, то оказывается, что при частичной потере зубов возможно образование 4 294 967 264 дефектов, и каждый из них не будет похожим на другой. Поэтому предложены классификации зубных рядов (Бетельман, Гаврилов), основанные на учете лишь некоторых характеристик дефектов. Наибольшее распространение получила классификация зубных рядов по Кеннеди.

Классификация зубных рядов с дефектами по Кеннеди. По мнению Кеннеди, существует 4 класса дефектов зубных рядов. К I классу относятся зубные дуги с двусторонними концевыми дефектами, ко II классу — зубные дуги с односторонними концевыми дефектами, к III классу — зубные дуги с односторонним включенным дефектом в боковом отделе, к IV классу — зубные ряды с включенными дефектами в переднем отделе.

Если в зубной дуге имеется несколько дефектов, относящихся к разным классам, ее следует отнести к меньшему по порядку классу. Например, в зубной дуге имеется дефект первого и четвертого классов, значит, дуга относится к первому классу.

Классификация дефектов зубных рядов по Кеннеди обширна, но все же не охватывает всего разнообразия дефектов, они рассматриваются без учета положения в зубном ряду сохранившихся зубов, а также состояния опорного аппарата сохранившихся зубов на челюсти и зубного ряда-антагониста.

Классификация зубных рядов с дефектами по Гаврилову.

Различают следующие типы дефектов зубных рядов: 1) односторонние концевые; 2) двусторонние концевые; 3) односторонние включенные дефекты боковых отделов; 4) двусторонние включенные дефекты боковых отделов; 5) включенные дефекты переднего отдела зубных дуг; 6) комбинированные дефекты; 7) челюсти с одиночно стоящими зубами. Последний класс введен в связи с особенностями клинической картины при таких дефектах. В этом случае необходима специальная подготовка пациента перед протезированием, требуется иной подход при планировании ортопедического лечения.

Классификация зубных рядов с дефектами по Бетельману

включает 2 класса. К 1-му классу он относит зубные дуги с дефектами, один или два из которых являются концевыми. Этот класс он подразделяет на два подкласса: первый — зубные ряды с односторонним концевым дефектом, второй — зубные ряды с двусторонними концевыми дефектами.

Ко 2-му классу относятся зубные ряды, имеющие один или несколько дефектов, но ограниченные с двух сторон зубами. В этом классе также выделяются два подкласса: первый — включенные изъяны, образовавшиеся от удаления не более чем трех зубов; второй подкласс — зубные ряды с включенными изъянами, при этом хотя бы один из них образовался от удаления более чем трех зубов.

В 1997 г. кафедрой ортопедической стоматологии Нижегородской государственной медицинской академии под руководством Е.Н. Жулева была предложена классификация, основанная на двух основных принципах — топографии дефектов и функциональной ориентации отдельных групп зубов (откусывание и разжевывание пищи). В соответствии с данной классификацией выделяют 3 основных класса:

1 класс — дефекты переднего отдела зубной дуги, включающие отсутствие от 1 до 6 передних зубов;

2 класс — дефекты бокового отдела зубной дуги, как включенные (односторонние и двусторонние), так и концевые (односторонние и двусторонние);

3 класс — передне-боковые дефекты: сочетание дефекта зубного ряда в переднем отделе:

- с односторонним включенным дефектом;
- с двусторонним включенным дефектом в боковом отделе;
- с односторонним концевым дефектом;
- с двусторонним концевыми дефектами, включая и одиночно стоящие зубы).

Данная классификация охватывает наиболее распространенные варианты дефектов зубных рядов.

Таким образом, каждая классификация наряду с определенными преимуществами имеет и недостатки: облегчая изучение клиники, помогая формулировать диагноз, она не может обеспечить планирование ортопедического лечения.

Дефект может рассматриваться как диагноз с характерной клинической картиной, которая определяется не только признаками дефекта, но и видом прикуса, состоянием пародонта сохранившихся и граничащих с ним зубов, характером атрофии беззубого альвеолярного отростка. По этой причине протезирование больных с различными дефектами имеет свои особенности.

Клиническая картина зависит от причины, вызвавшей удаление зубов, давности их потери, возраста больного, протяженности изъянов и их локализации, вида прикуса и др. Частичная потеря зубов характеризуется следующими симптомами: нарушением непрерывности зубного ряда, дефектом зубной дуги, смешанной функцией передних или боковых зубов, появлением двух групп зубов (функционирующая и нефункционирующая), деформациями окклюзионной поверхности, функциональной перегрузкой пародонта, нарушением функции жевания и речи, а также функции височно-нижнечелюстного сустава и мышц. Одни из перечисленных симптомов (дефект, нарушение непрерывности зубного ряда, функциональная перегрузка) всегда сопровождают частичную потерю зубов, другие (нарушение речи, жевания, деформация, артропатия) выявляются по мере утраты зубов и увеличения срока с момента их удаления.