

П.С. ФЛИС
С.И. ТРИЛЬ
В.П. ВОЗНЮК
Г.П. ЛЕОНЕНКО

ДЕТСКОЕ ЗУБНОЕ ПРОТЕЗИРОВАНИЕ

Под редакцией профессора П.С. ФЛИСА

УТВЕРЖДЕНО
Министерством образования и науки,
молодежи и спорта Украины
как учебник для студентов высших
медицинских учебных заведений
IV уровня аккредитации

КИЕВ
ВСИ «МЕДИЦИНА»
2011

УДК 616.30
ББК 56.6я73
Ф69

Авторы: П.С. Флис, С.И. Триль, В.П. Вознюк, Г.П. Леоненко

Рецензенты: Л.О. Хоменко — д-р мед. наук, проф., зав. кафедрой детской терапевтической стоматологии с курсом профилактики Национального медицинского университета имени А.А. Богомольца, заслуженный деятель науки и техники Украины; О.В. Павленко — д-р мед. наук, проф., главный стоматолог МЗ Украины, директор Института стоматологии НМАПО имени П.Л. Шупика, заслуженный деятель науки и техники Украины; Ю.В. Филимонов — канд. мед. наук, доцент, зав. кафедрой детской стоматологии Винницкого национального медицинского университета имени Н.И. Пирогова

Флис П.С.

Ф 69 **Детское** зубное протезирование: учебник / П.С. Флис, С.И. Триль, В.П. Вознюк, Г.П. Леоненко; под ред. проф. П.С. Флиса. — К.: ВСИ “Медицина”, 2011. — 192 с.: ил. — ISBN 978-617-505-144-3

В учебнике изложены клинико-биологические аспекты (обоснование) детского протезирования как основного звена детской стоматологии на современном этапе.

Актуальность издания обусловлена тем, что, несмотря на насущную необходимость в детском зубном протезировании, учебников по этому важному разделу стоматологии практически не существует.

В учебнике рассмотрены разные аспекты ортопедического лечения у детей: психоэмоциональное состояние ребенка в разные возрастные периоды, психологическая подготовка к лечению, диагностика дефектов зубов и зубных рядов, показания и противопоказания к ортопедическому лечению, виды протезов и их применение в разные периоды прикуса. Отдельный раздел посвящен травмам зубов и их лечению.

Для студентов высших медицинских учебных заведений IV уровня аккредитации.

УДК 616.30
ББК 56.6я73

ISBN 978-617-505-144-3

© П.С. Флис, С.И. Триль, В.П. Вознюк, Г.П. Леоненко, 2011
© ВСИ “Медицина”, 2011

УЧЕБНОЕ ИЗДАНИЕ

ФЛИС Петр Семенович
ТРИЛЬ Стефан Иванович
ВОЗНЮК Василий Петрович
ЛЕОНЕНКО Галина Петровна

ДЕТСКОЕ ЗУБНОЕ ПРОТЕЗИРОВАНИЕ

Под редакцией профессора П.С. Флиса

Подписано к печати 26.09.2011.
Формат 70×100/16. Бумага офсет. Гарн. Minion Pro.
Печать офсет. Усл. печ. л. 12,0. Заказ

ВСИ “Медицина”, 01034, г. Киев, ул. Стрелецкая, 28.
Свидетельство о внесении в Государственный реестр издателей, изготовителей
и распространителей книжной продукции ДК № 3595 от 05.10.2009.
Тел.: (044) 581-15-67, 234-58-11. E-mail: med@society.kiev.ua

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	7
Раздел 1. Детское зубное протезирование	9
1.1. Клинико-биологическое обоснование детского зубного протезирования	9
1.2. Причины возникновения дефектов зубов и зубных рядов	11
Вопросы для самоконтроля	18
Тестовые задачи для контроля уровня знаний	19
Раздел 2. Психоэмоциональный статус ребенка в разные возрастные периоды и психологическая подготовка к лечению	22
2.1. Психоэмоциональный статус ребенка в разные возрастные периоды	22
2.1.1. Поведение родителей	25
2.2. Психологическая подготовка ребенка к лечению	26
2.2.1. Воспитание у ребенка положительного отношения к лечению зубов	27
2.2.2. Влияние обстановки стоматологического кабинета	31
2.2.3. Методы психологической подготовки	33
2.2.4. Психологическое влияние во время лечения зубов	34
Вопросы для самоконтроля	37
Тесты для контроля уровня знаний	38
Раздел 3. Диагностика дефектов зубов и зубных рядов	40
3.1. Диагностика дефектов зубов	40
3.1.1. Метод гнатодинамометрических исследований	43
Вопросы для самоконтроля	47
Тесты для контроля уровня знаний	47
3.2. Диагностика дефектов зубных рядов	49
3.2.1. Классификации дефектов зубных рядов	50
3.2.2. Антропометрические измерения	54
3.2.3. Рентгенологические исследования в ортодонтии	57
3.3. Морфологические и функциональные изменения при дефектах зубов и зубных рядов	60
Вопросы для самоконтроля	63
Тесты для контроля уровня знаний	64

Раздел 4. Показания и противопоказания	
к изготовлению детских зубных протезов	67
Вопросы для самоконтроля	69
Тесты для контроля уровня знаний	69
Раздел 5. Протезирование дефектов зубов.	72
5.1. Протезирование дефектов зубов во временном прикусе	72
5.1.2. Инструментарий для установки	
стандартных металлических коронок	80
5.1.3. Методика подгонки стандартных	
металлических коронок	80
5.1.4. Некоторые проблемы протезирования	
и их решение	87
5.1.5. Съёмные целлулоидные колпачки	
для реставрации временных резцов	89
5.1.6. Клинико-лабораторные этапы изготовления	
тонкостенных металлических коронок	95
5.2. Протезирование дефектов зубов в период	
сменного прикуса	98
5.2.1. Клинико-лабораторные этапы	
изготовления вкладок	99
5.3. Протезирование дефектов зубов в период	
постоянного прикуса	103
Вопросы для самоконтроля	105
Тесты для контроля уровня знаний	106
Раздел 6. Ортопедическое лечение дефектов зубных рядов	109
6.1. Общая характеристика детских зубных протезов	109
6.2. Требования к съёмным детским зубным протезам	118
6.2.1. Границы базисов съёмных протезов	
на верхней челюсти	120
6.2.2. Технология изготовления съёмных протезов	122
6.3. Ортопедическое лечение дефектов зубных рядов	
в период временного прикуса	122
6.3.1. Ортопедическое лечение малых дефектов	
зубных рядов во фронтальном участке	123
6.3.2. Ортопедическое лечение малых двусторонних	
включенных дефектов зубных рядов в боковом участке	123
6.3.3. Ортопедическое лечение малых сочетанных	
дефектов зубных рядов	124
6.3.4. Ортопедическое лечение средних	
и больших дефектов зубных рядов	124

6.4. Ортопедическое лечение дефектов зубных рядов у детей в период сменного прикуса	125
6.4.1. Ортопедическое лечение малых односторонних включенных дефектов зубных рядов в боковом участке.	126
6.4.2. Ортопедическое лечение малых двусторонних включенных дефектов зубных рядов в боковом участке.	127
6.4.3. Ортопедическое лечение средних и больших включенных дефектов зубных рядов в боковом участке.	127
6.4.4. Ортопедическое лечение малых дефектов зубных рядов во фронтальном участке.	127
6.4.5. Ортопедическое лечение средних и больших дефектов зубных рядов	128
6.5. Ортопедическое лечение дефектов зубных рядов в период постоянного прикуса	130
6.5.1. Ортопедическое лечение малых и средних дефектов зубных рядов во фронтальном участке	130
6.5.2. Ортопедическое лечение малых и средних дефектов зубных рядов в боковом участке	130
6.5.3. Ортопедическое лечение больших дефектов зубных рядов в боковом участке, сочетанных, дистально не ограниченных и осложненных зубочелюстными деформациями.	131
Вопросы для самоконтроля	133
Тесты для контроля уровня знаний	133

Раздел 7. Подготовка полости рта к зубному протезированию (терапевтическая, ортодонтическая, ортопедическая, хирургическая)	136
7.1. Зубочелюстные деформации, обусловленные ранней потерей зубов.	136
7.2. Терапевтическая подготовка полости рта к протезированию.	142
7.3. Ортодонтическая подготовка полости рта к протезированию.	142
7.3.1. Устранение деформаций окклюзионной поверхности по вертикали	143
7.3.2. Устранение деформаций окклюзионной поверхности в медиадистальном направлении	146
7.3.3. Устранение деформаций окклюзионной поверхности в трансверзальном направлении.	149
7.4. Ортопедическая подготовка полости рта к протезированию.	151

7.5. Хирургическая подготовка полости рта к протезированию	152
7.6. Комбинированный метод подготовки полости рта к протезированию	154
Вопросы для самоконтроля	156
Тесты для контроля уровня знаний	156
Раздел 8. Травмы зубов и их лечение	159
8.1. Этиология и классификации острой травмы зубов	159
8.2. Особенности обследования больных после острой травмы зубов	167
8.3. Клиническая картина и лечение ушиба зубов во временном, сменном и постоянном прикусе	171
8.4. Клиническая картина и лечение вывихов зубов во временном, сменном и постоянном прикусе	176
8.5. Клиническая картина и лечение переломов зубов в зависимости от возраста больного, характера травмы и ее давности	184
Вопросы для самоконтроля	186
Тесты для контроля уровня знаний	186
Список литературы	189
Предметный указатель	192



ПРЕДИСЛОВИЕ

Детская стоматология является одним из наиболее молодых направлений в стоматологии. В научных работах многих известных ученых-стоматологов мира имеются сведения о развитии заболеваний зубочелюстного аппарата у детей.

Детская стоматология — специальность достаточно сложная и включает в себя детскую терапевтическую стоматологию, все виды хирургического лечения челюстно-лицевой области у детей, ортодонтию и детское протезирование.

Проблема профилактики зубочелюстных аномалий и деформаций является одной из основных, так как профилактические мероприятия наиболее эффективны на ранних этапах развития жевательного аппарата ребенка.

Детское протезирование является частью плановой санации полости рта у детей, ведь раннее удаление временных зубов нарушает целостность зубных рядов, обуславливая нарушение функции жевания и возникновение зубочелюстных деформаций, а также заболеваний органов пищеварения.

Дефекты коронок зубов и зубных рядов занимают особое место среди стоматологических заболеваний. Это связано с особенностями активно развивающегося детского организма. К сожалению, многие специалисты-стоматологи очень часто недооценивают роль временных зубов.

Продолжительное время считалось, что у детей, лишившихся зубов по разным причинам, вообще не нужно проводить протезирование. Однако еще в 1937 г. по инициативе профессора Б.Н. Бынина было организовано протезирование для детей.

Детская ортопедическая стоматология как часть общей стоматологии, безусловно, тесно связана со взрослой ортопедической стоматологией, хотя значительно моложе. Становление ее как самостоятельной дисциплины в нашей стране связано с именем профессора Л.В. Ильиной-Маркосян, которая в 1946 г. первой научно обосновала необходимость и целесообразность детского протезирования.

Несмотря на актуальность детского зубного протезирования, учебников по этому важному разделу стоматологии практически не существует.

После Л.В. Ильиной-Маркосян, которая в 1949 г. издала первый учебник по детскому протезированию под названием “Зубное протезирование у детей”, немногие исследователи занимались этой важной проблемой. И соответственно по данной дисциплине было недостаточно учебников, в которых к тому же содержалось очень мало полезной для врачей информации.

В 1972 г. вышел учебник А.И. Бетельмана, А.И. Позняковой, А.Д. Мухиной, Ю.М. Александровой “Ортопедическая стоматология детского возраста”, из 250 страниц которого лишь 25 посвящены детскому протезированию.

В учебнике Х.Н. Шамсиева “Зубное протезирование у детей и подростков” (1985), который содержал 75 страниц, проблеме детского зубного протезирования опять-таки отвели только 25 страниц.

В 1991 г. вышел в свет учебник Т.В. Шаровой, Г.И. Рогожникова “Ортопедическая стоматология детского возраста”, в котором была помещена более подробная информация по детскому протезированию.

В 2006 г. издана фундаментальная работа профессора Ф.Я. Хорошилкиной “Ортодонтия”, однако из 540 страниц детскому протезированию досталось 11.

На украинском языке подобные книги вообще не издавались.

Кто же и где должен заниматься этими проблемами?

На сегодняшний день мы определяем ортодонтию как науку, изучающую этиологию, патогенез, клиническую картину, методы диагностики, лечения и профилактики стойких аномалий и деформаций зубочелюстного аппарата, а также **этиологию, патогенез, клиническую картину, методы диагностики, лечения и профилактики дефектов зубов, зубных рядов, челюстей и лица у детей.**

Поэтому, безусловно, проблемами детского протезирования занимаются ортодонты, но определенными навыками и знаниями по этому предмету должны владеть все стоматологи. Каждый человек знает, что у ребенка в определенное время прорежутся временные, а затем постоянные зубы, тем не менее сроки их прорезывания, время формирования и рассасывания корней временных зубов и формирования корней постоянных знает только врач. К ортодонту, как правило, обращаются со значительным опозданием, так как сначала лечатся у детских терапевтов-стоматологов, при необходимости — у хирургов-стоматологов, но большинство людей даже не подозревают о том, что несвоевременное протезирование у ребенка может привести к тяжелым последствиям развития челюстно-лицевой области.

Надеемся, что данный учебник поможет врачам-стоматологам и студентам стоматологических факультетов высших медицинских учебных заведений усвоить знания по детской ортопедической стоматологии.

Учитывая существующий в настоящее время большой пробел в специальной литературе по детскому зубному протезированию, авторы будут признательны читателям за критические замечания.

*Профессор
Флис Петр Семенович*

ДЕТСКОЕ ЗУБНОЕ ПРОТЕЗИРОВАНИЕ

1.1. КЛИНИКО-БИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ДЕТСКОГО ЗУБНОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ

Протезирование является частью плановой санации полости рта у детей. Раннее удаление временных зубов нарушает целостность зубных рядов, обуславливая изменение функции жевания. Сначала эти изменения имеют приспособительный характер, а в дальнейшем играют роль этиологических факторов возникновения зубочелюстных деформаций. Дефекты коронок зубов и зубных рядов занимают важное место среди стоматологических заболеваний. Это связано с особенностями быстро растущего детского организма, с несовершенством зубочелюстного аппарата и других физиологических систем.

Одним из аспектов отечественного здравоохранения является осуществление профилактических мероприятий, направленных на раннее выявление риска и устранение патологии развития зубочелюстного аппарата в разные периоды прикуса.

Среди многочисленных факторов, обеспечивающих нормальный рост и развитие ребенка, большое значение имеет правильное формирование всех звеньев пищеварительного тракта и особенно жевательного аппарата, функционирование которого во многом зависит от сохранения целостности временных и постоянных зубов.

На правильный рост и формирование зубочелюстного аппарата влияют три основных фактора:

1. Биологическая потенция к росту.
2. Прорезывание зубов.
3. Функция жевания.

Многие специалисты-стоматологи часто недооценивают роль временных зубов, которые имеют большое значение не только в правильном формировании зубочелюстного аппарата, но и в обеспечении роста и развития ребенка в целом.

Функции временных зубов:

- откусывание и жевание;
- эстетическая;
- фонетическая;
- артикуляционная;
- глотание;
- дыхание.

Кроме того, временные зубы обеспечивают:

- стимуляцию роста челюстей;
- стимуляцию прорезывания зубов;
- формирование прикуса;
- становление физиологической высоты прикуса;
- правильное развитие мышечного аппарата;
- развитие и дифференциацию элементов височно-нижнечелюстных суставов.



На рис. 1.1 указано соотношение функций временных и постоянных зубов.

Необходимость сохранения временных зубов у детей обусловлена их важной ролью в процессе становления высоты прикуса, в правильном формировании зубных рядов, в обеспечении нормального развития челюстей, своевременного прорезывания и правильного расположения постоянных зубов в альвеолярном отростке, нормального развития речи, функции жевания и глотания и в предотвращении вторичных зубочелюстных деформаций в виде укорочения зубной дуги, возникновения дентоальвеолярного

удлинения, смещения зубов, ограничивающих дефект, укорочение зубного ряда, а также в профилактике внутрикостного перемещения зачатков постоянных зубов, что нарушает процесс возрастной дифференциации элементов височно-нижнечелюстных суставов, функциональных и морфологических изменений, препятствует созданию благоприятных условий для правильного формирования жевательного аппарата: возникает ретенция, изменяется положение отдельных зубов, формируется патологический прикус.

1.2. ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ДЕФЕКТОВ ЗУБОВ И ЗУБНЫХ РЯДОВ

В.П. Вознюк на основании обследования 200 детей в возрасте от 2 до 5 лет и 500 детей в возрасте от 6 до 16 лет в детских дошкольных учреждениях и школах Киева установил, что наибольшее поражение зубов кариесом во временный период прикуса приходится на детей в возрасте от 3 до 4 лет. Кариозное поражение постоянных зубов во временном прикусе увеличивается постепенно у детей в возрасте от 8 до 10 лет. Пораженность кариесом постоянных зубов у детей в возрасте от 12 до 14 лет почти одинаковая, а с 15 лет значительно возрастает. Полное разрушение коронковой части временных зубов наблюдается уже у 2-летних детей. Наибольшее количество полностью разрушенных временных зубов отмечено у детей в возрасте 5—6 лет. Это касается и преждевременного удаления временных зубов у малышей этого возраста. Приведенные данные свидетельствуют о том, что дети 5—6-летнего возраста наиболее подвержены кариесу и его осложнениям. Полное разрушение временных зубов и их преждевременное удаление при условии несвоевременного замещения дефектов зубов и зубных рядов способствует развитию зубочелюстных деформаций, а именно: укорачиванию зубных дуг, возникновению дефицита места для прорезывания постоянных зубов и их аномального положения, а также деформации межжюкклюзионных соотношений. Полное разрушение коронок постоянных зубов встречается уже у детей 10 лет, а наивысших показателей достигает у подростков 16 лет. Это касается и раннего их удаления. Проведенные исследования свидетельствуют о том, что, невзирая на все профилактические мероприятия, направленные на снижение стоматологической заболеваемости среди детей, поражение зубов кариесом и количество его осложнений продолжают оставаться достаточно высокими (табл. 1.1).

Таким образом, согласно данным клинических обследований на каждого ребенка в возрасте от 2 до 5 лет приходится в среднем по 4,22 кариозных временных зуба, по 0,49 зубов с полным разрушением коронковой части и по 0,13 преждевременно удаленных.

На каждого ребенка в возрасте от 6 до 10 лет приходится в среднем по 1,81 временных кариозных зуба и по 0,61 — постоянных, по 0,27 — временных полностью разрушенных зуба, а также по 0,69 преждевременно удаленных.

На каждого ребенка и подростка в возрасте от 11 до 16 лет приходится в среднем по 1,88 постоянных зуба, пораженных кариесом, по 0,08 — с полным разрушением их коронковой части, а также по 0,21 — рано удаленных постоянных зуба.

Дефекты зубных рядов (ДЗР) у детей имеют более важное патогенетическое значение для жевательного аппарата и общего состояния организма, чем у взрослых, что связано прежде всего с нарушением процессов роста и формирования челюстно-лицевой области. При этом может нарушаться не только становление функций жевания, глотания и речи, но и происходит неправильное формиро-