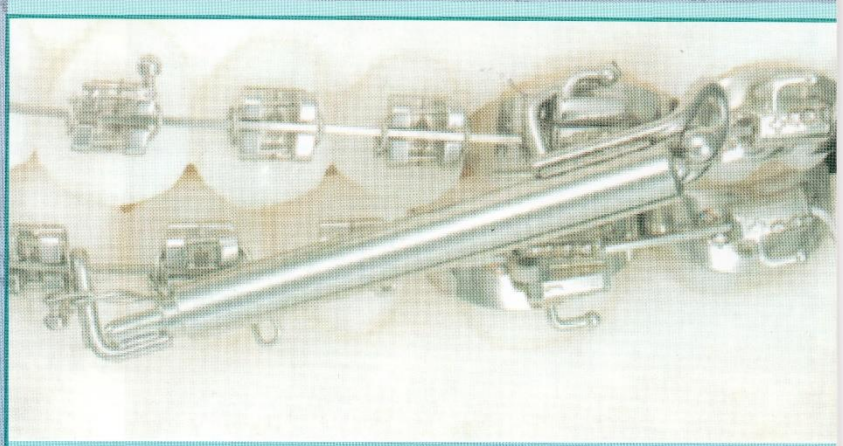


# СУЧАСНА ОРТОДОНТІЯ



01 (07) 2007



**РЕДАКЦИЯ:**

Главный редактор:  
Проф. Флис П.С. (Киев)  
Научный редактор:  
Доц. Скрипник И.Л. (Киев)

**РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:**

Проф. Москаленко В.Ф. (Киев)  
Проф. Король М.Д. (Полтава)  
Проф. Смоляр Н.И. (Львов)  
Проф. Хоменко Л.А. (Киев)  
Проф. Денга О.В. (Одесса)  
Проф. Харьков Л.В. (Киев)  
Проф. Сысоев Н.П. (Симферополь)  
Проф. Куцеляк В.И. (Харьков)  
Проф. Покровский М.М. (Львов)  
Проф. Гризодуб В.И. (Харьков)  
Доц. Дрогомирецкая М.С. (Львов)  
Доц. Романовская А.П. (Симферополь)

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:**

Проф. Головкин Н.В. (Полтава)  
Проф. Зубкова Л.П. (Одесса)  
Проф. Удод А.А. (Донецк)  
Проф. Руденко М.М. (Одесса)  
Проф. Самойленко А.В. (Днепропетровск)  
Проф. Казакова Р.В. (Ивано-Франковск)  
Проф. Савичук Н.О. (Киев)  
Проф. Мирза А.И. (Киев)  
Проф. Гризодуб В.И. (Харьков)  
Доц. Евтушенко Л.Г. (Днепропетровск)  
Доц. Филимонов Ю.В. (Винница)

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ  
РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:**

Проф. А. Центнер (Нидерланды)  
Проф. В. Ким (Южная Корея)  
Проф. Персин Л.С. (Россия)  
Проф. Оспанова Г.Б. (Россия)  
Проф. Токаревич И.В. (Белоруссия)  
Проф. Гюева Ю.А. (Россия)  
Доц. Слабковская А.Б. (Россия)

Редакция может публиковать материалы, не разделяя точки зрения авторов. За достоверность фактов, цитат, имен, названий и иных сведений отвечают авторы.

Материалы с © публикуются на правах рекламы.

Ответственность за содержание рекламных материалов несет рекламодатель.

Перепечатка без согласования с редакцией запрещена.

© Национальный медицинский университет имени О.О. Богомольца, 2006, 2007  
© ООО «Юнимед», 2006, 2007

**Учредители:**

Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца,  
ООО «Юнимед»

**Издатель:**

ООО «Юнимед»  
Свидетельство  
о регистрации журнала:  
КВ №10218 от 03.08.2005

**Адрес редакции:**

г. Киев, ул. Зоологическая, 1,  
тел.: (044) 483-99-85, 209-13-65  
e-mail ukrtom@mail.ru  
Отпечатано в типографии «Прага»,  
г. Харьков. Заказ №02110,  
Тираж 1 000 экз.

**СУЧАСНА ОРТОДОНТІЯ****СОДЕРЖАНИЕ****ЮРИДИЧЕСКАЯ СТРАНИЦА****МЕДИЦИНСКОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО УКРАИНЫ  
С ПОЗИЦИИ ЗАЩИТЫ ПРАВ ВРАЧА.**

**ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ВРАЧА** 2  
Редько А.Ю., Бакшеев С.Н.

**ОРТОДОНТИЯ****ПЕРЕДНЕЕ ВЫДВИЖЕНИЕ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ –  
ПРОГРЕССИВНЫЙ «ПРЫЖОК» ПРИКУСА  
С ПОМОЩЬЮ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ SUS**

Dr. Aladin Sabbagh 8

**РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ АНОМАЛИЙ ФОРМЫ  
И РАЗМЕРА ОТДЕЛЬНЫХ ЗУБОВ ПО ДАННЫМ  
СТАТИСТИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ**

Флис П.С., Леоненко Г.П., Леоненко П.В. 16

**ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ****ВЕСТИБУЛЯРНОГО ПОЛОЖЕНИЯ КЛЫКОВ**

Дорошенко С.И., Канюра А.А., Скрипник И.Л., Кондратюк О.В. 21

**РЕТРО-СТРАНИЦА****МИНЕРАЛИЗАЦИЯ ЗУБА КАК ИНДИКАТОР  
ПУБЕРТАТНОГО СКАЧКА РОСТА**

Seymour Chertkow 27

**СТРАНИЦА ЗУБНОГО ТЕХНИКА****СЪЕМНЫЙ ОРТОДОНТИЧЕСКИЙ АППАРАТ  
БРЮКЛЯ**

**ЛАБОРАТОРНЫЕ ЭТАПЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ** 28

**СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ****ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ  
ЛИНГВАЛЬНЫХ БРЕКЕТОВ STB**

Андрей Куц 31

**ВОПРОСЫ И ОТВЕТЫ****ПО ПИСЬМАМ ЧИТАТЕЛЕЙ**

34

**ПАМЯТКА ПАЦИЕНТУ****РЕКОМЕНДАЦИИ ВРАЧА-ОРТОДОНТА**

36

**ВЫСТАВКИ, СЕМИНАРЫ, КОНФЕРЕНЦИИ****ПЛАН ОРТОДОНТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ  
НА МАРТ-СЕНТЯБРЬ 2007 г.**

39

**ЮБИЛЕИ**

40

## ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ВЕСТИБУЛЯРНОГО ПОЛОЖЕНИЯ КЛЫКОВ

Дорошенко С.И., Канюра А.А., Скрипник И.Л., Кондратюк О.В.

Национальный медицинский университет имени академика А.А. Богомольца, кафедра ортодонтии и пропедевтики ортопедической стоматологии, заведующий кафедрой, заслуженный деятель науки и техники Украины, академик, доктор медицинских наук, профессор Флис П.С.

**Ключевые слова:** вестибулярное положение клыков, ретенция зубов. съемная ортодонтическая аппаратура.

### Резюме

В работе предложена тактика ортодонтического лечения вестибулярного положения клыков в возрастном аспекте с использованием разработанных нами приспособлений и способов перемещения клыков в зубную дугу. Это позволяет получить эстетический и функциональный эффект лечения, сократить сроки реабилитации пациентов и обеспечить позитивные результаты ретенционного периода.

### The resume

In this work tactic of orthodontics treatment of vestibular position of canines, in case of age, using by developed by us appliances and methods for movement of canines in dental arch is covered. It allows to obtain enough esthetic and functional result of treatment, to decrease terms of rehabilitation of patients and to ensure positive results.

Аномалии положения фронтальных зубов с предпочтительно вестибулярным положением клыков — одна из наиболее распространенных патологий ЗЧС. Поэтому важно определение тактики и методики лечения данной патологии.

Было обследовано и взято на лечение 177 пациентов возрастом от 9 до 30 лет с вестибулярно расположенными клыками, которые обратились в ортодонтическое отделение стоматологической клиники Национального медицинского университета им. А.А. Богомольца. Пациенты были разделены на три возрастные группы: 1 — пациенты от 9 до 12 лет, у которых продолжался процесс прорезывания зубов (55 человек); 2 — от 13 до 18 лет — постоянный прикус сформированный без наличия в зубной дуге третьих постоянных моляров (99 человек); 3 — от 19 и старше — пациенты, у которых зубы мудрости уже прорезались (23 человека).

По данным наших исследований, вестибулярное положение клыков чаще встречается при нейтральном (44,6%), дистальном (18,8%) и сочетанных формах прикуса (16,8%). При вестибулярном положении клыков превалирует зубная дуга в форме полуэлипса (33,0%) и сужение зубной дуги (27,0%). Другие формы зубной дуги встречаются

значительно реже, а именно: трапецевидная — 4,5%, V — образная 1,5 %, ассиметричная — 1,5% и др. В группе пациентов с трапецевидной формой зубной дуги верхней челюсти 43,0% обследованных имели вестибулярное положение клыков.

Вестибулярно расположенные клыки на нижней челюсти чаще всего (42,0%) встречаются при правильной форме зубной дуги, т.е. параболической, а в 24,0% случаев — при суженной. Трапецевидная форма нижней зубной дуги и ассиметричная наблюдаются значительно реже — 4,5% и 1,5% соответственно. Для определения плана ортодонтического лечения вестибулярного положения клыков и прогнозирования его отдаленных результатов важное значение приобретают такие диагностические критерии, как: количество вестибулярно расположенных клыков, их топография и локализация; наличие для них места в зубной дуге; наклон продольной оси и форма корней; отдаление от окклюзионной плоскости; характер межокклюзионных соотношений зубных рядов.

Решающим диагностическим критерием при выборе плана ортодонтического лечения вестибулярного положения клыков является наличие для них места в зубной дуге.



Данные клинических исследований показали, что только для 9 (2,62%) из 343 вестибулярно расположенных клыков такое место было преимущественно у пациентов младшей возрастной группы. Дефицит места для клыков до 3 мм выявлено в 33,24%, до 5 мм — в 46,65%, до 7 мм и более — в 17,49%. Дефицит места в зубной дуге для вестибулярно расположенных клыков до 5 мм превалировал во всех возрастных группах, особенно в третьей.

Для решения вопроса о возможности расширения зубной дуги на переднем участке или на боковых, или обеспечения места для вестибулярно расположенных клыков путём удаления отдельных зубов важно определить не только дефицит места, а и направление наклона их продольной оси — медиальный или дистальный наклон коронковой части клыков. Антропометрические измерения на диагностических моделях и в полости рта показали, что преобладает медиальный наклон коронковой части клыков — 67,34%, который с возрастом возрастает. Только 25 (7,29%) вестибулярно расположенных клыков не имели существенного отклонения продольной оси от нормы.

Данные клинических наблюдений показали, что план ортодонтического лечения вестибулярного положения клыков зависит от ряда факторов и, в первую очередь, от возраста пациента, т.е. от биологической потенции челюстей к росту. Учитывая то, что в период формирования зубочелюстного аппарата, особенно с 9 до 12 лет эти возможности ещё не исчерпаны, у пациентов 1 группы мы использовали аппаратный метод лечения. Он предусматривал расширение зубных дуг, стимуляцию роста челюстей, создание физиологических межжюкклизонных соотношений.

Основной причиной вестибулярного положения клыков является недостаток места для них в зубном ряду (почти в 97%), который с возрастом увеличивается. Если в 1 возрастной группе она составляла 94,2%, то в другой группе — 98,5%, а в третьей — 100%. Этот факт не даёт шансов рассчитывать на саморегуляцию такой зубочелюстной аномалии. Поэтому ожидаемая так-

тика при лечении вестибулярного положения клыков себя не оправдывает. Мы предлагаем проводить предлагаемое ортодонтическое лечение при первых проявлениях дефицита места для постоянных клыков в зубной дуге, который можно прогнозировать ещё до их прорезывания. Диагностическими критериями в оценке дефицита места являются: разница в размерах между постоянными и молочными зубами (учитывая среднее значение ширины клыков в границах 7-8 мм); отсутствие промежутков между зубами; аномальное положение постоянных резцов, а также их скученность; медиальный сдвиг первых моляров, которые при прорезывании вызывают ускоренную резорбцию корней временных клыков и преждевременную их потерю; наследственность, т.е. наличие данной аномалии у родителей как следствие несоответствия величины зубов величине челюстей аномальной закладки зачатков постоянных клыков. Перечисленные диагностические критерии, на наш взгляд, являются объективными предвестниками недостатка места в зубной дуге для постоянных клыков.

Ранняя потеря временных зубов, особенно моляров, провоцирует дефицит места для размещения постоянных резцов, и клыков. По данным клинических наблюдений, 97% детей первой возрастной группы имели дефекты зубных рядов в боковых участках вследствие осложнённого кариеса. На нижней челюсти дефекты зубных рядов встречаются в 3 раза чаще, чем на верхней. Однако медиальный сдвиг первых моляров превалировал на верхней челюсти. Преждевременное прорезывание клыков выявлено в 11,65% пациентов в первой группе при недостатке места для них места в зубной дуге. Ранняя профилактика дефицита места в зубном ряду для постоянных зубов должна включать в себя не только санацию временных зубов и свое-временное протезирование детей, а и аппаратную подготовку зубных дуг с целью создания этого места и обеспечения физиологических условий для формирования зубочелюстного аппарата. К удалению отдельных

временных и постоянных зубов (по Готцу) следует прибегать только при условии, что возможности их лечения полностью исчерпаны. Поэтому у пациентов младшего возраста от 9 до 12 лет, т.е., в период активного формирования постоянного прикуса с целью создания места в зубном ряду для постоянных зубов целесообразно использовать съемные ортодонтические конструкции, которые одновременно могут играть роль аппаратов-протезов при наличии дефектов зубных рядов. При выявлении сужения зубных дуг необходимо провести сначала расширение их на боковых участках с помощью винтов с одной или двумя направляющими, в зависимости от клинической ситуации (одно- или двухстороннее сужение), особенно в случаях, когда вестибулярное положение клыков осложнено перекрестным прикусом. Винты с тремя направляющими и распилом на участке вестибулярно расположенных верхних клыков и винты для дистализации боковых зубов эффективно использовать в аппаратах лишь в более раннем возрасте — до прорезывания других постоянных моляров. При сужении зубных дуг на обеих челюстях и скученности зубов целесообразно проводить расширение одновременно на двух челюстях с помощью аппарата двухчелюстного действия Андресена-Гойпля. Особенно эффективно использование данного аппарата при лечении вестибулярного положения клыков, осложненного дистальным прикусом: (IV формой по А.И. Беттельману) и обусловленного ретроположением нижней челюсти.

При нейтральном прикусе, в случае отсутствия сужения зубных дуг, что чаще всего встречается, для устранения скученности передних зубов и создания места для вестибулярно расположенных клыков целесообразно использовать предложенный нами прибор для лечения скученности передних зубов, который позволяет эффективно и целенаправленно провести расширение зубной дуги только во фронтальном участке с помощью упругой омегаобразной петли одновременно на двух челюстях; устранить нежелательное раскрытие небного

шва; обеспечить рациональную перестройку тканей парадонта; максимально реализовать биологическую потенцию к росту зубоальвеолярной части челюстей; рационально дозировать "ортодонтическую силу"; избегать удаления зубов и обеспечить высокий эстетический эффект лечения.

При перемещении вестибулярно расположенных клыков в зубной ряд следует учитывать наклон их продольной оси. В случаях дистального наклона коронковой части клыков целесообразно использовать в аппарате упругую омегаобразную петлю. При медиальном наклоне их коронковой части предпочтение следует отдать винтам для дистализации боковых зубов.

У пациентов 2 возрастной группы, т.е. от 13 до 18 лет, вестибулярное положение клыков можно устранить с помощью выше названных аппаратов. Однако нередко встречались случаи, когда клыки при наличии места в зубном ряду после аппаратной подготовки так и оставались вестибулярно расположенными на значительном расстоянии от окклюзионной плоскости, а иногда в состоянии полуретенции (2 форма ретенции по В.П. Неспрядько, 1989) при сформированных и правильной формы корнях [9]. Это можно объяснить тем, что клыки в этом состоянии уже теряют биологическую потенцию к прорезыванию. Позитивные результаты получены при использовании комплексного ортодонтического лечения, которое включало и физиотерапевтические методы, а именно: лечебную низкочастотную вибрацию, МРТ — микроволновую резонансную терапию миллиметрового диапазона, электрофульгурацию. При этом перемещение клыков в зубной ряд осуществляли предложенным нами аппаратом для лечения высоко вестибулярно расположенных зубов (патент на изобретение №62839А от 15.12.2003) (рис. 1), который позволял эффективно осуществлять коррекцию положения вестибулярно расположенных клыков в трех взаимоперпендикулярных направлениях, особенно по вертикали; изменять направление действия усилия, действующего на перемещаемый зуб; значительно усилить точку опоры; рационально дозировать



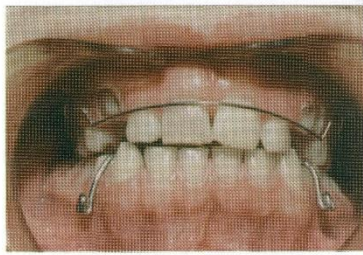


Рис. 1. Ортодонтический аппарат Дорощенко С.И. — Канюры А.А. № 1 для лечения вестибулярного положения клыков.

“ортодонтическую силу”; обеспечить рациональную тканевую перестройку парадонта; сократить сроки аппаратного лечения в 1,5-2 раза.

В старшей возрастной группе (от 19 лет и старше) также использовали вышеупомянутые аппараты. Однако сроки ортодонтического лечения были более длительными. Это было связано с тем, что дефицит места для клыков в зубной дуге был вполне значительным. Он усиливался с прорезыванием зубов мудрости, т.е. третьих моляров. Кроме того, на сроки лечения влияли не только возраст пациента, но и невозможность использования аппарата в дневное время. Последнее вынуждало некоторых пациентов отдать предпочтение ускоренному перемещению вестибулярно расположенных клыков в зубной ряд с удалением зубов. К удалению отдельных зубов прибегали и в других возрастных группах. В большинстве случаев удалялись первые премоляры, иногда другие зубы.

Показаниями для удаления премоляров служили: несоответствие величины зубов величине челюстей; необходимость укорачивания зубной дуги при сагиттальных аномалиях прикуса (на верхней челюсти при дистальном, а на нижней при мезиальном прикусе); значительный дефицит места в зубной дуге для вестибулярно расположенных клыков (от 7 мм и больше). Основными показаниями к удалению клыков были: аномальная форма корня, поражение кариозным процессом, травма, рецессия маргинального пародонта.

Для эффективного перемещения вестибулярно расположенных клыков в зубной ряд после удаления пре-

моляров нами предложен аппарат для лечения вестибулярного положения зубов (патент на изобретение №А61С7/00 от 15.06.2005) (рис. 2), который позволяет: перемещать зуб по сложной траектории и при этом не травмировать его; изменять величину и направление действия усилия, действующего на перемещаемый зуб; рационально дозировать “ортодонтическую силу”; распределить усилия в лигатуре (резиновом кольце) таким образом, чтоб их результирующая равнялась рассчитанной силе, необходимой для перемещения зуба, что позволяет перемещать зуб с заданной скоростью; обеспечить рациональную перестройку тканей пародонта в период аппаратного лечения; предотвратить возможные осложнения и сократить период аппаратного лечения в 1,5-2 раза (рис. 3).

Проведенные нами клинические исследования показали, что сроки аппаратного лечения вестибулярного положения клыков с удалением зубов зависят не только от рациональной конструкции аппарата, но и от того, через какое время начинается перемещение зуба в лунку удаленного. Специалисты предлагают различные сроки: через 2-3



Рис. 2. Ортодонтический аппарат Дорощенко С.И. — Канюры А.А. № 2 для лечения вестибулярного положения клыков.

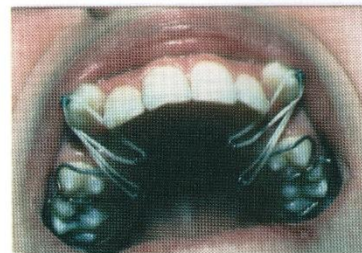


Рис. 3. Ортодонтический аппарат Дорощенко С.И. — Канюры А.А. № 2 для лечения вестибулярного положения клыков в полости рта.

недели (Д.А. Калвелис, 1961, 1964), через 1 неделю (В.П. Неспрядько, 1972, 1984), через 2-3 дня (Н.В. Хорева, 1968).

Учитывая данные эксперимента, проведенного Н.В. Хоревой, которые показали, что при перемещении зуба в лунку удаленного через 2-3 дня и в более отдаленные сроки (7-14 дней) получают похожие результаты — и в одном, и в другом случае происходят одни и те же процессы: на стороне давления — резорбция, а на стороне натяжения — оппозиция, т.е. образование новой костной ткани. Разница только в том, что процесс перемещения зуба в лунку удаленного, начатый через 2-3 дня, значительно облегчается из-за отсутствия рубцевания в травмированной лунке. Кроме того, такое перемещение зуба не требует ретенции, оно происходит одновременно с регенерацией. На этом основании мы предложили более ускоренный срок перемещения вестибулярно расположенных клыков в лунку удаленного премоляра — уже в первые 1-3 часа после хирургического вмешательства. Предлагая такой срок, мы исходили из того, что в лунке удаленного зуба происходит деминерализация костной ткани в ответ на травму, в которой задействована и межзубная перегородка (между клыком и премоляром), что делает ее более податливой при перемещении клыка. Но этот процесс непродолжительный и при ожидаемой тактике, т.е. через 2-3 недели такие благоприятствующие условия теряются.

Предложенный нами срок перемещения клыков в первые 1-3 часа после гемостаза лунки позволяет: избежать резорбции не только кости, но и цемента корня перемещаемого зуба; ускорить срок аппаратного лечения в 1,5-2 раза; не требует ретенции и сокращает период реабилитации пациентов с вестибулярным положением клыков.

Таким образом, проведенные исследования свидетельствуют о том, что вестибулярное положение клыков является распространенной зубочелюстной аномалией, которая с возрастом возрастает и не поддается саморегуляции. Дефицит места в зубной дуге для клыков можно

прогнозировать на ранних этапах формирования постоянного прикуса, т.е. до их прорезывания. Поэтому санация полости рта, своевременное замещение дефектов зубов и зубных рядов у детей и ортодонтическая аппаратная подготовка зубных дуг с целью создания необходимых условий для прорезывания клыков являются важными мероприятиями по профилактике данной зубочелюстной аномалии.

Наиболее эффективным методом ортодонтического лечения вестибулярного положения клыков как в эстетическом, так и в функциональном отношении, следует считать тот, который позволяет сохранить клыки в зубной дуге.

#### ВЫВОДЫ:

Проведенные нами клинические исследования показывают:

- основными диагностическими критериями для оценки степени тяжести аномалии и выбора метода лечения вестибулярного положения клыков являются: наличие места для них в зубной дуге, их количество, топография и локализация, расстояние от окклюзионной плоскости, наклон коронковой части и форма корней; вид прикуса, т.е. характер межокклюзионных соотношений зубных дуг, а также возраст пациента;

- использование разработанного нами прибора для лечения скученности передних зубов, аппарата для лечения вестибулярного положения зубов, прибора для лечения высоко вестибулярно расположенных зубов позволяет осуществить целенаправленное и эффективное перемещение вестибулярно расположенных клыков в зубную дугу, предотвратить осложнения со стороны зубочелюстного аппарата, получить высокий эстетический эффект;

- функциональный результат аппаратного лечения;

- разработанный способ исправления вестибулярного положения клыков позволяет исполнить ускоренное перемещение вестибулярно расположенных клыков в лунку удаленных первых премоляров (через 1-1 часа после гемостаза), сокращает термины ортодонтического лечения в 1,5 — 2 раза;



• предложенная нами тактика ортодонтического лечения вестибулярного положения клыков в возрастном аспекте с использованием разработанных приборов и способов перемещения клыков в зубную дугу позволяет обеспечить рациональную перестройку тканей пародонта в процессе аппаратного лечения, предотвратить развитие стойких зубочелюстных деформаций и сократить термин реабилитации пациентов в 1,5 — 2 раза, что дает основание рекомендовать ее для широкого использования в практической охране здоровья.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Аюпова Ф.С. Частота различных видов аномалий у детей 7-17 летнего возраста // Актуальные вопросы ортодонтического лечения: тез. зональной научн.-техн. конф. — Иркутск, 1990. — С.7-8.
2. Бетельман А.И., Позднякова А.М., Мухина А.Д., Александрова Ю.М. Ортопедическая стоматология детского возраста.- К.: Здоров'я, 1965. — С.193-194.
3. Гризодуб В.И., Бочарова Э.В. Комплексное лечение аномалий положения отдельных зубов во фронтальном участке // Вісник стоматології. — Одесса. — 2001. — №5. — С.192-193.
4. Губанова О.И. Безэкстракционное лечение дистальной окклюзии, осложненной вестибулярным положением клыков верхней челюсти // Вісник стоматології. — Одеса. — 200. — №2 — С.43-46.
5. Дорошенко С.И. Подготовка полости рта и ортодонтическое лечение при зубочелюстных деформациях (клинико-экспериментальное значение): Автореф.дисс. ...докт.мед. наук. — Киев, 1991. — С.35.
6. Ниркова Л.В., Иванова Л.В. Профилактика и лечение аномалий положения отдельных зубов путем раннего удаления // Профилактика и лечение зубочелюстных аномалий: тез.докл. республ. конф. по ортодонтии. — Уфа, 1989. — С.21-23.
7. Калвеллис Д.А. Основные вопросы диагностики зубочелюстных аномалий / вопросы ортодонтии, — Рига, 1961. — Вып.Х. — С.7-30.
8. Персин Л.С. Ортодонтия. Диагностика, виды зубочелюстных аномалий. — М.: Научно-издательский центр «Инженер», 1996. — С.204-206.
9. Неспрядько В.П. Патогенез, клиника, лечение непрорезавшихся зубов: Автореф.дисс. ...докт.мед. наук. — Киев. — 1985. — С.35.