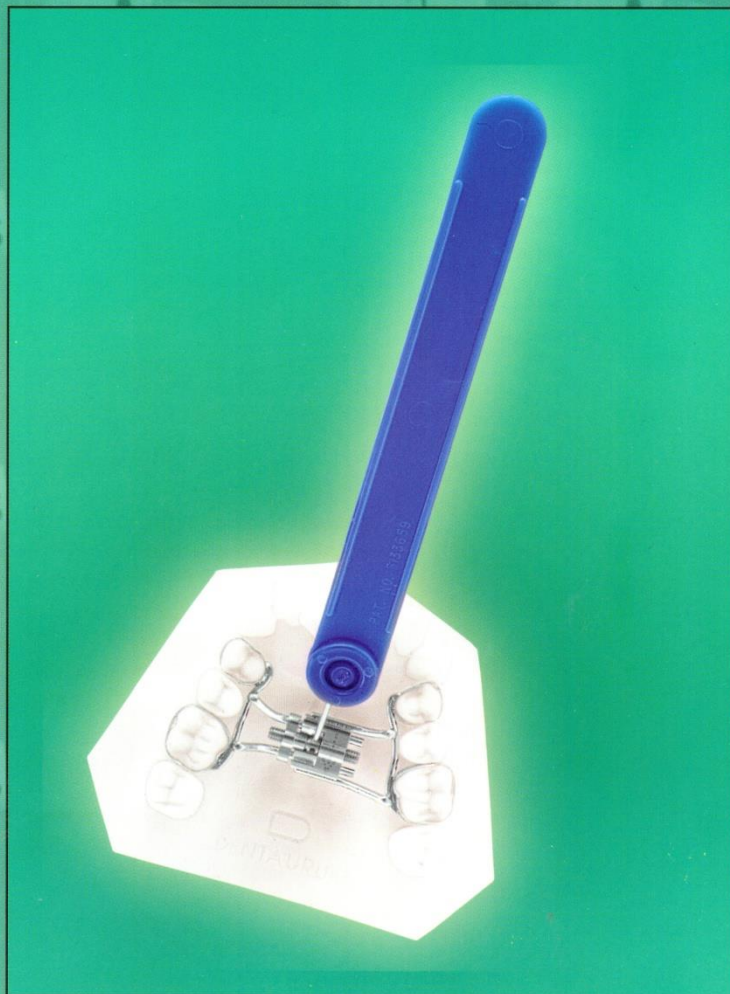
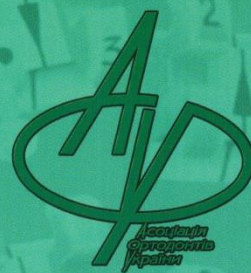


# СУЧАСНА ОРТОДОНТІЯ



03 (04) 2006

**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. Куцевляк 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. Александер (США)  
 Проф. В. Ким (Южная Корея)  
 Проф. Персин Л.С. (Россия)  
 Проф. Оспанова Г.Б. (Россия)  
 Проф. Токаревич И.В. (Белоруссия)  
 Проф. Гиоева Ю.А. (Россия)  
 Доц. Слабковская А.Б. (Россия)

Знак  — публикация на правах рекламы.

Все статьи и рекламные материалы рецензируются.

Перепечатка без согласования с редакцией запрещена.

© Национальный медицинский университет имени О.О. Богомольца, 2006

© ООО «Юнимед», 2006

**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;

e-mail ukrstom@mail.ru

Отпечатано в типографии «Прага»,

г. Харьков, Заказ №850, Тираж 1 000 экз.

**СУЧАСНА ОРТОДОНТІЯ****СОДЕРЖАНИЕ**

<b>НАЦИОНАЛЬНОМУ МЕДИЦИНСКОМУ УНИВЕРСИТЕТУ ИМЕНИ А.А. БОГОМОЛЬЦА 165 ЛЕТ.</b>	2
Флис П.С., Антоненко М.Ю., Скрипник И.Л.	
<b>КВАНТОВА МЕДИЦИНА — ВАЖЛИВЕ НАДБАННЯ УКРАЇНСЬКОЇ НАУКИ: МОЖЛИВОСТІ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ.</b>	6
Сітько С.П.	
<b>ПРИМЕНЕНИЕ МИКРОВОЛНОВОЙ РЕЗОНАНСНОЙ ТЕРАПИИ (МРТ) ММ ДИАПАЗОНА В ОРТОДОНТИИ.</b>	8
Флис П.С., Ращенко Н.В.	
<b>ИЗМЕНЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ЛИЦЕВОГО ОТДЕЛА ЧЕРЕПА У ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМ НАПРАВЛЕНИЕМ РОСТА ЧЕЛЮСТЕЙ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ МОЛЯРОДИСТАЛИЗИРУЮЩИХ АППАРАТОВ.</b>	11
Токаревич И.В., Москалёва И.В.	
<b>НЕСЪЕМНЫЙ ОРТОДОНТИЧЕСКИЙ АППАРАТ ДЛЯ БЫСТРОГО НЕБНОГО РАСШИРЕНИЯ (БНР). ЛАБОРАТОРНЫЕ ЭТАПЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ.</b>	16
(страничка зубного техника)	
<b>СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕЦИДИВ ФРОНТАЛЬНОГО СЕКМЕНТА ЗУБНОЙ ДУГИ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ (ЧАСТЬ 2).</b>	19
Центнер А., Леоненко Г.П.	
<b>ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ МЕТОДОМ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОГО НАЛОЖЕНИЯ ОБРИСОВОК ТЕЛЕРЕНТГЕНОГРАММ.</b>	23
Герасимов С.Н.	
<b>СЛАБЫЕ СИЛЫ И НИЗКОЕ ТРЕНИЕ В ОРТОДОНТИИ.</b>	30
Куш А.Ю.	
<b>АНОМАЛИИ ПРИКУСА, РЕЧЬ И ГЛОТАНИЕ.</b>	32
J. Daniel Subtelny, Joanne D. Subtelny.	
<b>БИБЛИОГРАФИЯ ИСТОРИИ ОРТОДОНТИИ. (III ЧАСТЬ).</b>	40
Флис П.С., Скрипник И.Л.	



## СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕЦИДИВ ФРОНТАЛЬНОГО СЕГМЕНТА ЗУБНОЙ ДУГИ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ (ЧАСТЬ 2).

Дентнер А., Академический центр стоматологии Амстердама, заведующий кафедрой ортодонтии, профессор  
Dentner A., Dr. Habil, BDS, PhD, FDS, RCS.

Левченко Г.П., Национальный медицинский университет им. А.А. Богомольца, г. Киев. Кафедра ортодонтии и ортопедической стоматологии (зав. кафедрой, д.м.н., проф. Флис П.С.).

**Ключевые слова:** нижняя челюсть, третьи моляры, скученность зубов, ретенция, стабильность, рецидив.

**Keywords:** mandible, anterior crowding, third molars, retention, stability, relapse.

### Резюме.

Рецидив скученности фронтальных зубов нижней челюсти может быть вызван различными причинами. Ортодонтическое перемещение зубов приводит к деформации периодонтальной связки. Тенденция периодонтальных волокон повертаться до першопочаткового стану зменшується тільки після періоду реорганізації. Продовження росту після закінчення лікування змінює м'язову рівновагу. Горизонтальна напрямлююча росту зменшує доступне місце для фронтального сегмента нижньої щелепи. Це може призвести до виникнення рецидиву ортодонтичного лікування, тобто до скученості. Антеріальний компонент оклюзійної сили та фізіологічний дрейф зубів у мезіальному напрямку може також призвести до нестабільності нижнього фронтального сегменту. Пізня скученість не обов'язково виникає як рецидив попереднього ортодонтичного лікування, також скученість може утворюватися і у дорослих, яким ортодонтичне лікування не проводилось. Складається враження, що прорізування третіх молярів не впливає на розвиток рецидиву лікування або пізньої скученості зубів. Згідно даних літератури, вірогідність рецидиву скученості зубів — між 30% та 90%, в залежності від метода лікування. За кількістю рецидивів лікування з видаленням має той самий прогноз, що і лікування без видалення. Ніякі прогностовані зміни, за виключенням розширення міжкілового простору, не впливають на вірогідність рецидиву.

### Summary.

Relapse of anterior crowding in the mandible has multiple causes. Orthodontic tooth movement results in a deformation of the periodontal ligament. The tendency of the periodontal fibers to return to their initial condition decreases only after a period of reorganization. Post-treatment growth alters the muscle balance. A horizontal growth pattern of the mandible reduces the available space for the lower anterior segment. This might favor the occurrence of an orthodontic relapse, i. e., crowding. The anterior component of occlusal force and the physiologic mesial drift of teeth could also lead to instability of the lower anterior segment. Relapse is not necessarily the result of a previous orthodontic treatment as maturation of the dentition may cause incisor crowding even in untreated adults. Third molars do not seem to contribute to the development of orthodontic relapse or late lower incisor crowding. According to the relevant literature, the probability of relapse of incisor irregularity is between 30% and 90%, depending on the treatment method. Extraction therapy has the same prognosis as non-extraction therapy with regard to the occurrence of relapse. No predictive variables apart from expanding of the intercanine distance are presently known to influence the likelihood of relapse.

### Ортодонтическое лечение и тенденция к рецидиву.

Общепринятые методы лечения скученности зубов — это трансверсальное расширение зубной дуги, протрудирование фронтальных зубов, уменьшение мезиодистальной ширины зубов и, как крайний метод, экстракция зубов.

Из данных современной специальной литературы следует, что наиболее эффективными для анализа скученности зубов являются два метода. Это — классический анализ балан-

са места в зубной дуге, описанный Seipel [1] и усовершенствованный Nordervol и соавт. [2], и разработанный Little [3] индекс иррегулярности.

Анализ баланса места в зубной дуге обозначает разницу между суммой мезиодистальной ширины зубов и находящимся в распоряжении для этих зубов местом в зубной дуге. Если ширина зубной дуги определяется как сумма прямых линий, это ведет к недооценке фактического наличия места. По методу Little, измеряется сумма 5 отрезков между анатомичес-

кими контактными пунктами соседних зубов от клыка с одной стороны до клыка с другой стороны (рис. 1). Вместо этого можно учитывать сумму вестибулооральных отклонений анатомических контактных пунктов между резцами и клыками от их идеального положения в зубной дуге, что, однако, не соответствует первоначальному индексу иррегулярности по Little.

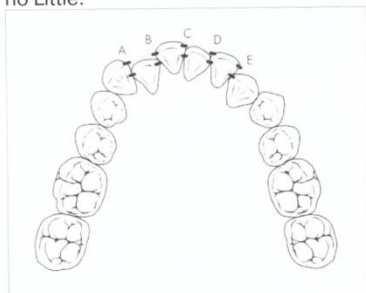


Рис. 1. Индекс иррегулярности Little — это сумма 5 расстояний A, B, C, D и E между анатомическими контактными пунктами соседних зубов от клыка с одной стороны до клыка с другой стороны.

Разнообразие методов измерения и, зачастую, наличие неточных данных затрудняют точность многих исследований, поэтому достаточно часто используется описательный способ анализа скученности зубов.

#### Трансверзальное расширение.

Одним из методов расчета идеальной ширины зубной дуги является метод Pont [4]. Worms и соавт. проводили исследование достоверности индекса Pont у 91 ребенка с идеальной окклюзией [5]. При этом были установлены значительные различия между предусмотренной и фактической шириной зубной дуги, что ставит под сомнение надежность индекса Pont. Первоначально этот индекс служил как заданная величина для идеальной ширины зубной дуги, что вело к расширению за пределы стабильности [6]. Исходя из этого, Moorrees рекомендовал проводить трансверзальное расширение нижней челюсти только перед прорезыванием клыков нижней челюсти, то есть в возрасте 10-11 лет [7].

Burke и соавт. подтверждали это наблюдение [8]. Ими был проведен целевой анализ 26 исследований в целом 1233 пациентов в период от 6 месяцев до 11,5 лет после окончания

ретенционного периода. Независимо от метода лечения межклыковое расстояние во время активного лечения увеличивалось от 0,8 мм до 2,0 мм и снова уменьшалось после окончания ретенционного периода от 1,2 мм до 1,9 мм. В среднем у всех 1233 пациентов реальное изменение межклыкового расстояния приблизительно было равно нулю, соответственно, для улучшения стабильности результата во время ортодонтического лечения скученности зубов рекомендуется сохранение межклыкового расстояния.

#### Изменение формы зубной дуги.

Данные о стабильности формы зубной дуги достаточно скудны. Изменения формы зубной дуги без изменения положения фронтальных зубов часто не замечаются и не обозначаются как рецидив лечения. De la Cruz и соавт. исследовали стабильность формы зубной дуги у 45 пациентов с 1 классом по Angle и у 42 пациентов с 2,1 классом по Angle, лечение всех пациентов проводилось с удалением премоляров [9]. Во время лечения форма зубной дуги обычно закруглялась. Через 10 лет после окончания ретенционного периода было установлено, что зубная дуга имеет тенденцию к возврату в ее первоначальную, более острую форму. В более сложных случаях, когда во время активного ортодонтического лечения происходило значительное преобразование формы зубной дуги, в постретенционной фазе также происходило более сильное возвращение в первоначальное состояние, причем индивидуальная вариация была достаточно велика. В случае, если первоначальная форма зубной дуги нижней челюсти сохранялась, что было более благоприятным, но, тем не менее, не являлось гарантией стабильности результата лечения.

#### Положение резцов.

После внедрения дистанционной рентгенографии в 1931 году, Hofroth [10] в Германии, а также Broodbent [11] в США, и дальнейшего развития многочисленных цефалометрических методов измерения заданных величин вырабатывались определенные критерии цефалометрического анализа для определения положения фронтальных зубов.



Tweed описал треугольник между Франкфуртской горизонталью, мандибулярной плоскостью и центральной осью резцов нижней челюсти [12]. Угол FMA рассматривается как идеал для стабильной позиции резцов нижней челюсти в зависимости от величины угла FMIА между 65° и 72° (рис.2).

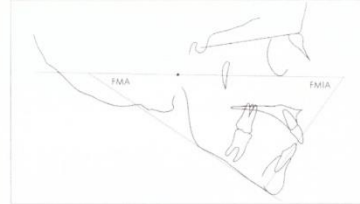


Рис. 2. Схематическое изображение треугольника Tweed.

В анализе Steiner угол ANB 2° рассматривается в качестве идеального (рис. 3). При этом должно совпадать расположение осей и сагиттальное расстояние лабиальных площадей фронтальных зубов верхней челюсти, по отношению к линии NA 22° и соответственно 4,0 мм. На нижней челюсти аналогичное положение по отношению к линии NB составляет 25° и соответственно 4,0 мм [13].

В последнее время некоторые авторы проводили исследования того, как изменения положения

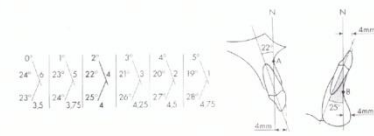


Рис. 3. Идеальное взаиморасположение резцов по Steiner.

резцов отражаются на стабильности результатов ортодонтического лечения. Mills сообщал, что резцы нижней челюсти, которые были про- или ретроклинированы в среднем на 7°, после ортодонтического лечения в среднем имеют высокую тенденцию к рецидиву [14, 15].

Raquette и соавт. наблюдали, что значительная протрузия после ортодонтического лечения обладает более выраженной тенденцией к рецидиву скученности фронтальных зубов после окончания ретенционного периода [19]. Sims и Springate утверждали, что незначительная ретрузия резцов нижней челюсти после ортодонтического лечения остается относительно стабильной [20].

Hansen и соавт. [21], а также Stucki и Ingervall [22] полагали, что протрузия фронтальных зубов нижней челюсти (при помощи аппарата Herbst или Jasper jumper) приводит к 70% рецидивов.

(Продолжение следует)

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Seipel C. M. Variation in tooth position. Sven Tandläk Tidskr 39: Supplement, 1946.
2. Norderval K., Wisth P. J., Boe P. E. Mandibular anterior crowding in relation to tooth size and craniofacial morphology. Scand J Dent Res 83: 267-273, 1975.
3. Little R. M. The irregularity index: a quantitative score of mandibular anterior alignment. Am J Orthod 68: 554-563, 1975.
4. Pont A. Der Zahn-Index in der Orthodontie. Zahnarztl Orthop 3: 306-321, 1909.
5. Worms E., Speidel T., Meskin L., Isaacson R. The validity of Pont's index as an orthodontic diagnostic tool. Abstracts IADR Meeting 691: 213, 1969.
6. Rossouw P. E., Preston C. B., Lombard C. J., Truter J. W. A longitudinal evaluation of the anterior border of the dentition. Am J Orthod Dentofacial Orthop 104: 146-152, 1993.
7. Moorrees C. F. A. The dentition of the growing child. Harvard University Press, Boston, 1959.
8. Burke S. P., Silveira A. M., Goldsmith L. J., Yancey J. M., van Stewart A., Scarfe W. C. A meta-analysis of mandibular intercanine width in treatment and postretention. Angle Orthod 68: 53-60, 1997.
9. De La Cruz A., Sampson P., Little R. M., Artun J., Shapiro P. A. Long-term changes in arch form after orthodontic treatment and retention. Am J Orthod Dentofacial Orthop 107:518-530, 1995.
10. Hofrath H. Die Bedeutung der Roentgenfernabstandsaufnahme für die Diagnostik der Kieferanomalien. Fortschr Orthodont 1: 232-358, 1931.
11. Broadbent B. H. A new X-ray technique and its application to orthodontia. An-

### 03 (05) 2006

- gle Orthod 1: 45-66, 1931. Nachdruck: Angle Orthod 51: 93-114, 1981.
12. Tweed C. H. Clinical Orthodontics. Mosby, St Louis, 1966.
13. Jacobson A. Steiner Analysis. In: Jacobson A (ed) Radiographic cephalometry: from basics to video imaging, Quintessence, Chicago, 1995.
14. Mills J. R. E. Long-term results of the proclination of lower incisors. Br Dent J 120: 355-363, 1966.
15. Mills J. R. E. The stability of the lower labial segment. Dent Pract 1 8: 293-306, 1968.
16. Houston W. J. B., Edler R. Long-term stability of the lower labial segment relative to the A-Pog line. EurJ Orthod 12: 302-310, 1990.
17. Downs W. B. Variations in facial relationships: their significance in treatment and prognosis. Am J Orthod 34: 812-840, 1948.
18. Artun J., Krogstad O., Little R. M. Stability of mandibular incisors following excessive proclination: a study in adults with surgically treated mandibular prognathism. Angle Orthod 60: 99-106, 1990.
19. Paquette D. E., Beattie J. R., Johnston L. E. A longterm comparison of nonextraction and premolar extraction edgewise therapy in "borderline" Class II patients. AmJ Orthod Dentofacial Orthop 102: 1-14, 1992.
20. Sims A. P., Springate S. D. Stability of the lower labial segment following orthodontic treatment — a comparison of treatment with Andresen and Begg appliances. Br J Orthod 22: 13-21, 1995.
21. Hansen K., Koutsonas T. G., Pancherz H. Long-term effects of Herbst treatment on the mandibular incisor segment: a cephalometric and biometric investigation. Am J Orthod Dentofacial Orthop 112:92-103, 1997.
22. Stucki N., Ingervall B. The use of the Jasper jumper for the correction of Class II malocclusion in the young permanent dentition. Eur J Orthod 20: 271-281, 1998.
23. Ackerman J. L., Proffit W. R. Soft tissue limitations in orthodontics: treatment planning guidelines. Angle Orthod 67: 327-336, 1997.

#### Открыта подписка на журнал «Сучасна ортодонтія» на 2007 г.

При оплате до 01.01.07 стоимость годовой подписки составляет 60 грн.

Чтобы подписаться на журнал  
«Сучасна ортодонтія» необходимо:

1. Сообщить свой полный почтовый адрес по тел. (044) 209-13-65.
2. Оплатить 60 грн. за годовую подписку (для Украины) на следующие реквизиты:

**Одержувач:** ФО-П Сидоренко Віталій Сергійович

**Код ЄДРПОУ:** 2641700876

**Банк одержувача:** ХФ АКБ «Правекс-Банк»

**Р/р:** 2600712200215

**МФО:** 350493

**Призначення платежу:** Підписка на журнал «Сучасна ортодонтія» за 2007 р.

А также вы можете подписаться у региональных представителей «Дентаурум»:

<b>В Украине СП «Промед»:</b> тел: +38 044 278 73 46 факс: +38 044 278 6245 e-mail: admin@promed.ua	<b>В Белоруси</b> Тел: +375 172 85 3444 Факс: +375 172 100 522 e-mail: office@farmacourse.gin.by	<b>В Азербайджане:</b> тел: +99412 4678554, моб:+99450 326 3161 e-mail: zzeynalov@yahoo.com
<b>В России:</b> тел: +7 495 207 34 82 Факс+7 495 956 27 15 e-mail: dentaaurum@awax.ru	<b>В Казахстане:</b> тел: +7 3272 6752 97 факс: +7 3272 9286 61 e-mail: heliy@samal.kz	