

town). Tetanus morbidity level exceeds average data through Ukraine in Zhytomir and Khmelnytsky regions in the II-nd quarters (spring) as well as in Cherkassy region in the III-rd quarter (summer period). Ukraine Eastern region is in responsibility administrative-territorial zone N.108 (Kharkov city). Summer morbidity rising is a characteristic of Sumy, Luhansk and Donetsk regions. Moreover, these indexes in 2 first regions exceed average indexes in Ukraine in the III-rd quarter. Poltava region is separated significantly from this group because it has tetanus morbidity significant risings are observed during all spring-autumn year period and exceed morbidity average indexes through Ukraine. Autonomic Republic Crimea that belongs to responsibility administrative-territorial zone N.1030 (Sevastopol city) has tetanus morbidity level that exceeds average level through Ukraine in spring-summer. To our point of view, it deals with animal husbandry especially the horse one as well as tourism in a given region.

#### Conclusion

Tetanus morbidity has distinctly expressed seasonality – spring-summer – with gradual decreasing in autumn in Ukraine regions biggest amount.

#### Literature

1. Эпидемиология, клиника, диагностика, лечение и профилактика столбняка/ Метод. рекомендации. – Киев, 1984. – 24с.
2. Страчунський Л.С., Козлов Р.С., Галкін Д.В., Дехнич А.В., Сухорукова М.В., Кречикова О.І. Сучасні можливості терапії анаеробних інфекцій //Клиническая антибиотикотерапия-2006.-№3. – С. 29-32.
3. Лобан К.М. Про помилки в діагностиці правця // Клінічна медицина. – 1989.-Т.47,№2. –С. 141-147.
4. Wilson W.R. et al. Anaerobic bacteraemia: decreasing rate over 15-year period //Rev. Infect. Disease.- 1991.-V. 633.-N.13.-P.6.
5. Rodolff A.C., Appelbaum P.C., Zabransky R.J. Practical anaerobic bacteriology // Cummittech.- 1991.-N.1.-P.5A.

#### Summary

##### ЗАХВОРЮВАНІСТЬ НА ПРАВЕЦЬ В УКРАЇНІ

Фазели Н.М.К., Ткаченко О.В., Махмуди А.,  
Кожокару А.А., Моргун С.О.

Як показали результати проведених досліджень, захворюваність на правець володіє ярко вираженою весняно-літньою сезонністю з поступовим зниженням у більшості регіонів України в осінній період.

**Ключові слова:** правець, захворюваність, сезонність.

##### ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ СТОЛБНЯКОМ В УКРАИНЕ

Фазели Н.М.К., Ткаченко Е.В., Махмуди А.,  
Кожокару А.А., Моргун С.А.

Как показали результаты проведенных исследований, заболеваемость столбняком имеет ярко выраженную весенне-летнюю сезонность с постепенным снижением в большинстве регионов Украины в осенний период.

**Ключевые слова:** столбняк, заболеваемость, сезонность.

УДК 616.314.26-07

#### ОСОБЕННОСТИ ОККЛЮЗИОННОЙ КОРРЕКЦИИ ПО МЕТОДУ КЛЭЙТОНА ПОСЛЕ ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

Д.Р. Шипенко, А.Ю. Голощапов, Е.Н. Голощапова, М.Кудивид, М.В. Ханина, П.М. Хоринская  
ВРУЗ Украины «Украинская медицинская стоматологическая академия», г. Полтава

На данный момент одной из наиболее актуальных проблем в современной стоматологии является проблема защиты окклюзионных взаимоотношений после проведенного ортодонтического лечения. Эта проблема широко освещена в зарубежной литературе [1-9], однако в этой концепции остается множество неосвещенных моментов.

Многие авторы [10-15] рассматривают характерную для 1 типа по Энгля схему окклюзионных контактов как ключевой фактор в формировании вторичных деформаций во фронтальной группе зубов. Это подтверждает острую необходимость применения методов защиты окклюзионных взаимоотношений [16] на поздних этапах ортодонтического лечения. Окклюзионная коррекция направлена на уравнивание существующих зубных контактов

с целью защиты антагонизирующих зубов и ВНЧС.

Одной из основных задач окклюзионной коррекции является создание ведущих зубных контактов, предотвращающих односторонние нижнечелюстные движения в центральной и передней окклюзии и ограничивают чрезмерный поворот нижней челюсти при боковых экскурсиях. Результатом такой коррекции станут правильные движения нижней челюсти, не выходящие за рамки суставных и связочных возможностей. Что в свою очередь, создаст возможность, для суставных дисков находится в устойчивом положении во время функции и сведет на нет возможность возникновения парафункций.

Идеальная центральная окклюзия предусматривает корреляцию положения суставных головок с двусторонним одновременным контактом зубов в центральном отношении во фронтальных и боковых участках. Одним из методов широко применяемым в современной стоматологии является метод окклюзионной коррекции по средствам формирования площадок Clayton<sub>a</sub>[17] (Рис. 1). Эта тактика предусматривает создание четких контуров опорных сферических бугров и контактирующих с ними под прямым углом четких опорных площадок.

Следует учесть необходимость индивидуального подхода к определению формы и размеров площадок Clayton<sub>a</sub>, поскольку опорные бугры имеют вытянутую, заостренную форму, и площадка Clayton<sub>a</sub>, не может ему соответствовать (заведомо большие площадки более просты при моделировании и более стабильны, так как сложно рассчитать соотношение их площадей на рабочей и не рабочей сторонах). Площадки Clayton<sub>a</sub> должны иметь размеры, которые превышающие таковые у контактных пунктов бугров, создают контакт и уравновешенную систему с расстоянием между суставными головками.

**Целью** настоящего исследования явился поиск оптимальной схемы расчета параметров площадок Clayton<sub>a</sub> в зависимости от времени прошедшего с момента ортодонтического лечения.

**Материал и методы исследования.** Для исследования было отобрано 25 пациентов в возрасте 22-25 лет с ортодонтическим лечением в анамнезе с жалобами на повышенную чувствительность зубов, множественное разрушение зубов. Объективно выявлены проявления абфракции, абфракции-истощения, высокий индекс КПУ  $\geq 5$ . Окклюзиография [18] показала несоответствие площадей околоконтактных зон первого, второго и третьего порядков, множественные скрытые суперконтакты.

Все пациенты были распределены на 3 группы в зависимости от времени прошедшего с момента ортодонтического лечения: до 1 года (9чел.), 1 – 3года (8 чел.), более 3 лет (8 чел.). Были выявлена некоторая закономерность симптоматики (табл. 1). Так к первичным осложнениям, вызванным отсутствием надлежащей окклюзионной коррекции можно отнести повышенную чувствительность зубов, так как преимущественно она встречалась у пациентов первой и второй групп. Парафункции встречались чаще у пациентов второй и третьей группы, что свидетельствует об их вторичной природе. Окклюзионная коррекция, показанная всем пациентам, осложнена тем, что на поздних этапах после ортодонтического лечения невозможно выявить истинные соотношения площадей околоконтактных зон и первоначальную окклюзионную схему.

Таблица 1

**Особенности симптоматики пациентов**

Время, прошедшее с момента ортодонтического лечения	Клиническая симптоматика					
	повышенная чувствительность	абфракция	абфракция - истощения	несоответствие площадей околоконтактных зон	скрытые суперконтакты	парафункции
≤ 1год	88,9%	44,5%	0%	88,9%	100%	0%
1-3 года	50,0%	75%	75%	87,5%	100%	37,5%
≥ 3 лет	12,5%	100%	100%	87,5%	100%	87,5%

В норме опорные бугры боковых зубов имеют сферическую форму гребня, с семью геометрически-четкими образованиями (рис. 2). Этого можно достичь путем углубления щечных и небных ямок, увеличением краевых гребней моляров и щечных ямок более низких премоляров. Углубление этих ямок также увеличивает иллюзорную высоту острых

выступов. Такой тип опорного бугра принято называть сфероидальным. Сфероидальные бугры легко маркируются артикуляционной бумагой и не имеют острых краев, которые могли бы привести к возникновению парафункции.

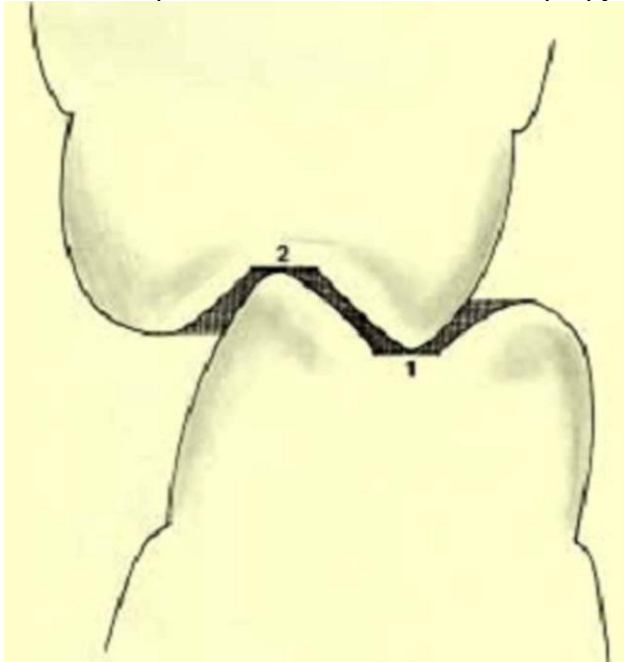


Рис. 1. Соотношение моляров в проксимальной проекции: 1,2, - площадки Clayton<sub>a</sub>.

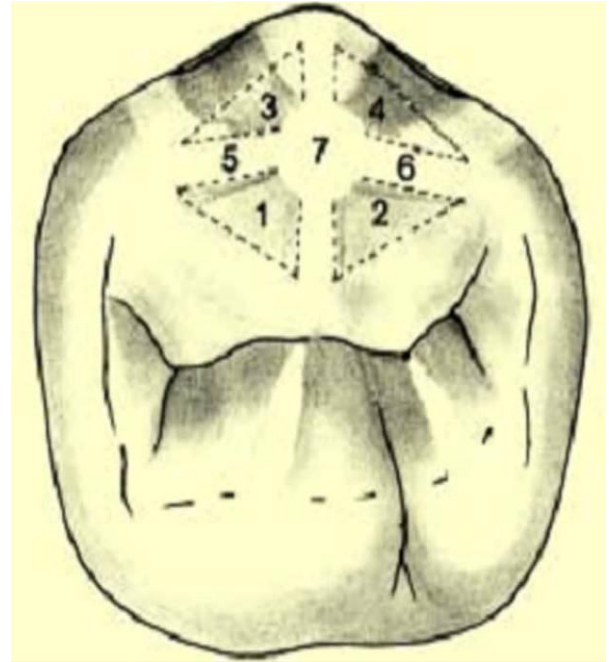


Рис. 2. Нижний второй премоляр в окклюзионной проекции: 1,2,3,4 - триангулярные скаты бугорка, 5,6 – гребни бугорка, 7 – пик бугорка.

После формирования острых опорных сфероидальных бугров по методике Clayton<sub>a</sub> пациентам всех групп были сформированы опорные площадки по средствам постепенной заливки фисур жидкотекучим композитом. Точная калибровка площадок проводилась в 3 этапа, и контролировалась окклюзиографией [19] с применением цифрового анализа их RGB растровых изображений.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Окклюзиография показала, что площадь контактов находится в пределах 1-2мм по диаметру в зависимости от факторов истирания опорных бугров и от времени прошедшего с момента окончания ортодонтического лечения. В большинстве случаев, необходимо создание площадки Clayton<sub>a</sub> для каждого опорного бугра. Однако, опорной площадке первого нижнего премоляра придется проделать длинный путь вверх, чтобы встретить небный бугор верхнего первого премоляра. В этом случае, платформа может быть приподнята. Следовательно, мы сочли более целесообразным применение тактики Wiskott и Belser [20] предусматривающей, создание только одного контакта на каждой из вышеупомянутых пар первых премоляров.

Более низкие клыки имеют хорошо выраженный округлый рвущий бугор, который должен создавать плотный контакт, на ямке и медиальном краевом гребне верхнечелюстного клыка. Вследствие молодого возраста пациентов и как следствие высокой резистентности их ЗЧС, преобладание проявлений механизмов истирания над фрактурными проявлениями повлекло за собой увеличение площади контактов во второй и третьей группах. Если исходить из общей концепции что расстояние  $R$  (см. рис 3.) между гребнями опорных бугров антагонизирующих зубов при формировании опорных площадок по методу Clayton<sub>a</sub> должно быть 0,6-0,8мм [21-23], то чем больше площадь контактного пункта опорного бугра и расстояние между суставными головками пациента тем больше должна быть ширина опорной площадки.

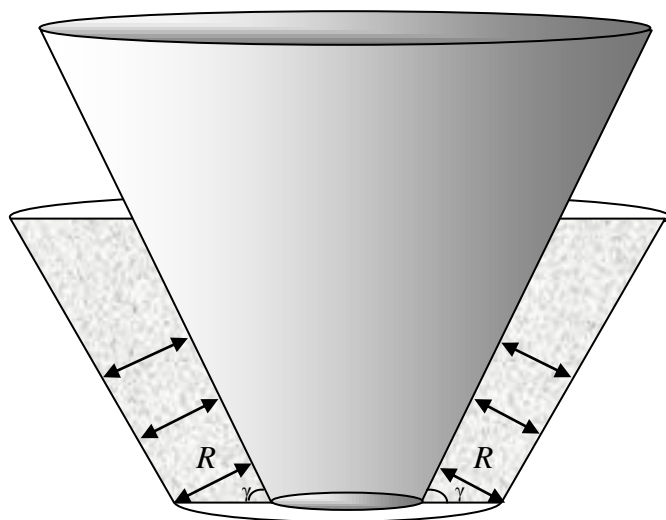


Рис. 3. Расстояние между гребнями опорных бугров антагонизирующих зубов.

Данный вывод подтвержден результатами коинических исследований во всех трех группах (см. табл. 2). Так в группе 1 ширина опорной площадки составила 0,8-1,6мм, во второй – 0,9-2,0мм, а в третьей 1,2-2,2мм.

Таблица 2

Ширина опорных площадок (мм)			
Межкондиллярное расстояние (мм)	Группа 1 (≤ 1 год)	Группа 2 (1-3 года)	Группа 3 (≥ 3 лет)
100-110	0,8-0,9	0,9-1,2	1,2-1,8
110-120	1,0-1,2	1,2-1,4	1,4-2,0
120-130	1,4-1,6	1,6-2,0	2,0-2,2

Истирание опорных бугров повлекло за собой их уплощение, и как следствие возникла необходимость расширения опорных площадок.

### Выводы

1. Размер контактных пунктов должен несколько превышать расчетный, так как следует учитывать сложность точной передачи таковой при работах, выполненных вне артикулятора, и возможность их последующей коррекции.
2. Результаты клинических исследований измерений показали, что они могут иметь размер от 0,8 до 2,2мм в зависимости от времени прошедшего с момента лечения и расстояния между суставными головками.
3. Правильное распределение осевых нагрузок на зубах при центральной окклюзии полностью ее стабилизирует, обеспечивая устойчивость противостоящих зубов.
4. Комбинация контактов щечных бугров жевательных зубов верхней челюсти и контактов язычных бугров нижней челюсти с центральным плоскостным контактом, создает дополнительный окклюзио-стабилизирующий фактор. Это гарантирует, что контакты от наклонной поверхности к наклонной поверхности не возникнут, предотвращая нижнечелюстное отклонение и возможные сопутствующее нарушения в ВНЧС. В долгосрочной перспективе, при движении мышечков и зубов, большие окклюзионные площадки способствуют смещению опорных бугров, часто без применения наклонной плоскости, позволяя создать правильные контакты, на последующих этапах окклюзионной коррекции.

**Перспективы дальнейших исследований:** Необходимо проведение ряда клинических и лабораторных исследований, которые дадут возможность сформировать теоретическую базу, позволяющую достоверно обосновать результаты настоящего исследования.

### Литература

1. D'Amico A. Functional occlusion of the natural teeth of man. J Prosthet Dent 1961;11:899-915.
2. Dawson PE. Evaluation, Diagnosis and Treatment of Occlusal Problems. St Louis: Mosby, 1974.
3. Lucia VO. The gnathological concept of articulation. Dent Clin N:: Amer 1962;6:183-197.

4. Posselt U. Physiology of Occlusion and Rehabilitation. 2nd edn. Philadelphia: Davis, 1968.
5. Ramfjord SP, Ash MM. Occlusion. 2nd edn. Philadelphia: Saunders, 1971.
6. Shillingburg HT, Hobo S, VC'hitsett LD. Fundamentals of Fixed Prosthodontics. Chicago: Quintessence, 1976.
7. Stallard H. Stuart CE Eliminating tooth guidance in natural dentitions. J Prosthet Dent 1961;11:474-479.
8. Stuart CE. Good occlusion for natural teeth. J Prosthet Dent 1964;14:716-724.
9. Stuart CE. Vt'hv dental restorations should have cusps. J South Calif Dent Assoc 1959;27:198-200.
10. Il.Schuvler CH. Factors of occlusion applicable to restorative dentistry. J Prosthet Dent 1953;3:772-782.
11. Mann AW, Pankey LD. Oral Rehabilitation: Part II. Use of the P-M instrument in treatment planning and in restoring the lower posterior teeth. J Prosthet Dent 1960;10:135-150.
12. Meyer FS. Can the plain line articulator meet all the demands of balanced and functional occlusion in all restorative work? 1 Colorado Dent Assoc 1938;17:6-16.
13. Okeson JP. Management of Temporomandibular Disorders and Occlusion. 4th edn. St Louis: Mosby, 1998.
14. Pankey LD, Mann AW. Oral Rehabilitation: Part II. Reconstruction of the upper teeth using a functionally generated path technique. J Prosthet Dent 1960;10:15 1-162.
15. Schuyler CH. Fundamental principles in the correction of occlusal disharmony, natural and artificial. JADA 1935;22: 1193-1202.
16. Katz MI, Sinkford JC, Sanders Jnr CF. The 100 year dilemma: what is a normal occlusion, and how is malocclusion classified? Quin IntJ 1990;21:407-414.
17. Clayton JA. Centrics: Factors to consider in their use. Aust Dent J 1986; 16:41-49.
18. Shylenko D.R. Design procedure of the area contact and closecontact zones of adhesive bridgelike constructions. // World of medicine and biology.-2008.-№1 - С.80-84
19. Шиленко Д.Р. Спосіб визначення оклюзійних взаємозв'язків. // Корисна модель: Деклаційний патент № 31111 від 25.03.2008
20. Wiskott HU, Belser UC. A rationale for a simplified occlusal design in restorative dentistry: Historical review and clinical guidelines. .1 Prosthet Dent 1995;75:169-183.
21. Faulkner KDB. Bruxism. A review of the literature. Part I. Aust Dent J 1990;35:266-276.
22. Faulkner KDB. Bruxism. A review of the literature. Part II. Aust Dent J 1990;35:355-361.
23. Faulkner KDB. The range of functional mandibular movement in bruxists. 1. Introduction and review of the literature. Aust Dent J 1990;35:53 6-544.

#### Резюме

#### ОСОБЛИВОСТІ ОКЛЮЗІЙНОЇ КОРЕКЦІЇ ЗА МЕТОДОМ КЛЭЙТОНА ПІСЛЯ ОРТОДОНТИЧНОГО ЛІКУВАННЯ

Шиленко Д.Р., Голощапов А.Ю., Голощапова О.Н., Кушвид М.Н., Ханина М.В., Хотинская Л.М.

Результати клінічного дослідження показали необхідність обліку часу що минув з моменту ортодонтичного лікування при оклюзійній корекції по методу Клэйтона. Встановлено що площадки Клэйтона можуть мати розмір від 0,8 до 2,2мм залежно від часу що пройшов з моменту лікування й відстані між суглобними голівками.

**Ключові слова:** біомеханічно-обґрунтовані оклюзійні схеми, ортодонтичне лікування.

#### FEATURES OF OCCLUSAL CORRECTION ON THE KLEYTON METHOD AFTER ORTHODONTIC TREATMENT

Shilenko D.R., Goloschapov A.Yu., Goloschapova O.N., Kushvid M.N., Khanina M.V., Khotinskaya I.M.

The results of clinical experiment showed the need for the computation of the time which has passed from the moment of the orthodontic treatment with the occlusion correction by Clayton. Established the Clayton centric stops areas can have the size from 0.8 to 2.2mm depending from the time which has passed from the treatment and distance between the condylar heads.

**Keywords:** bio-designed occlusal schemes, orthodontic treatment