

# ВНЕДРЕНИЕ КОНЦЕПЦИИ «ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЙ ДИЗОКЛЮЗИИ С КЛЫКОВОЙ ДОМИНАНТОЙ» В РЕСТАВРАЦИОННОЙ ТЕРАПИИ ПРЯМЫМ МЕТОДОМ

Valeriu Fala, conf.univ.,  
Clinica stomatologică  
«Fala Dental»  
Catedra Stomatologie  
terapeutică, ECMF a  
USMF  
«Nicolae Testemițanu»  
Șef. catedră: prof.  
universitar, Burlacu  
Valeriu

## Резюме

Функциональная диагностика является основой направленной терапии. В современной стоматологии нашли себе применение лишь часть из многочисленных концепций окклюзии. В нашей работе мы придерживаемся концепции «последовательной дизокклюзии с клыковой доминантой», так как эта концепция, на наш взгляд является самой современной и в то же время едва ли не самой сложной. В ней очень важно чтобы зубы размыкались в определённой последовательности при латеротрузионном ведении. В анализе с применением концепции «последовательной дизокклюзии с клыковой доминантой» в реставрационной терапии, прямым методом, были вовлечены 27 пациентов, (возраст — 22–48 лет) у которых были использованы как «конформативный» так и «реорганизующий» подходы лечения окклюзии. Результаты превзошли наши ожидания: у всех пациентов отмечалось оптимизация жевания, эстетики и настроения.

## Summary

### THE IMPLEMENTATION OF THE OCCLUSAL CONCEPT «CONSECUTIVE DISOCCLUSION WITH CANINE DOMINANT» IN THE DIRECT RESTORATIVE THERAPY.

Functional diagnosis is the basis for targeted therapy. In modern dentistry, there are applied only some of the many concepts of occlusion. In our work we adhere to concept «Consecutive disocclusion with canine dominant», as a concept, in our opinion is the most modern and at the same time perhaps most difficult. It is important that teeth are opened in sequence by laterotrusion charge. In the analysis using the concept of «Consecutive disocclusion with canine dominant» in restoration therapy, the direct method, were involved 27 patients (age — 22–48 years), at which were used as «conformativ» and «reorganized» approaches occlusion treatment. The results exceeded our expectations in all patients noted optimization of mastication, aesthetics and mood.

## Актуальность темы

Функциональная диагностика является неотъемлемой частью современной стоматологии. Несмотря на то, что жевательный орган представляет собой сложную систему структурных и функциональных связей, его тщательной диагностикой, врачи, часто пренебрегают. Одна из причин такого положения, вероятно, заключается в отсутствии единого мнения относительно методов диагностики. Расхождение мнений вызывает у практикующих стоматологов ощущение неопределённости, и даже страха, перед использованием систематизированной функциональной диагностики в ежедневной практике. Без грамотного диагностического исследование результат любого лечения будет непрогнозируемым. Поиск причин функциональных расстройств требует внедрения систематизированных методов, которые могут быть адаптированы к каждой конкретной клинической ситуации. Решение о проведении лечения должно быть основано на диагнозе. Целью процедур диагностики, обследования, является ДИАГНОЗ, целью диагноза обычно является — правильный план лечения<sup>1</sup>. Оптимальный план лечения, возможно, составить после функционального, структурного и эстетического анализа состояния полости рта пациента, рентгенологического обследова-

ния, изучения гипсовых моделей челюстей, фиксированных в артикуляторе при помощи лицевой дуги. Зубному технику, при помощи лабораторной анкеты, передаётся вся информация о требуемых коррекциях зубных рядов, после чего, зубной техник, проводит диагностическое восковое моделирование, реализуя все модификации указанные врачом (I). Изготовление провизорных реставрации с помощью модифицированной не прямой техники или лечебных шин, даёт стоматологу возможность оценить эффективность и правильность внесённых в зубные ряды изменений, позволяющих добиться адекватной эстетической и функциональной интеграции реставраций (II) и здорового состояния десны перед тем как приступить к окончательному реставрированию зубов прямым методом. (III) <sup>2</sup>.

**Гнатология. История и терминология.**

Термин «гнатологии» предложил известный клиницист и исследователь Сталлард в 1924 году. Словарь ортодонтических терминов (Glossary of Orthodontic Terms) даёт следующую трактовку этому термину: «Гнатология это область стоматологии, изучающая анатомические, гистологические, физиологические и патологические аспекты статического и динамического взаимодействия окклюзии, ВНЧС и жевательной системы как единого целого, а также вопросы диагностики и лечения нарушений в указанной системе»<sup>5</sup>.

Термин «артикуляция» в стоматологической специальности ввёл известный учёный Бонвилль в середине XIX века. Он на основании многочисленных антропометрических исследований показал, что центры обеих головок нижней челюсти образуют между собой и контактной точкой медиальных углов центральных резцов — треугольник со средней длиной катетов = 10 см (треугольник Бонвилля). В 1858 г. Бонвилль и сконструировал артикулятор с горизонтальными мышечковыми путями и межмышечковыми расстоянием = 10 см и настоятельно рекомендовал изучить как статический, так и динамический компонент<sup>5</sup>.

Одно из первых гнатологических обществ было создано в 1926 г. Мак-Коллумом. Вместе с Гарланом, они, разработали первый эффективный метод локализации поперечной горизонтальной оси и переноса регистрационного оттиска в артикулятор с помощи лицевой дуги Сноу (Snow). Представители американской гнатологической школы при востановлении зубов придерживались принципа сбалансированной окклюзии. Идейным вдохновителем этой школы был Мак-Колум. В 1955 году Мак-Колум и Стюарт опубликовали «исследовательское сообщение», в котором сформировали принципы движений нижней челюсти, трансверсальной горизонтальной оси, соотношений верхней и нижней челюсти в артикуляторе, разработанного для воспроизведения условий полости рта. Цель применения артикулятора заключалась в точной имитации соотношений верхней

и нижней челюсти, включая регистрацию параметров окклюзионных поверхностей и воспроизведение пограничных движений нижней челюсти. Регистрация горизонтальных и сагитальных смещений нижней челюсти позволяла определить максимальную высоту бугорков и глубину ямок, а также правильно разместить гребни и фисуры<sup>5</sup>.

Однако ещё раньше доктор Гизи начал применять артикулятор для моделирование окклюзионных поверхностей искусственных зубов. Его теория о фасеточно-бугорковых контактах использовались при изготовлении полных съёмных протезов по концепции сбалансированной окклюзии, которая превалировала в стоматологии XX столетия.

Стюарт отрицал обоснованность концепции сбалансированной окклюзии, поскольку он отмечал неравномерное истирание щечных и язычных бугорков с образованием отклоняющих окклюзионных контактов, что вело к изменению характера смыкания челюстей, при этом пациенты жаловались на утрату эффективности жевания и прикусывание щёк и языка.

К основным гнатологическим понятиям относятся: окклюзия, центральное соотношение, переднее направляющая, вертикальное окклюзионное расстояние, межбугорковое положение. Кроме того, большое значение имеют детерминанты движений нижней челюсти, зарегистрированные с помощью специальной аппаратуры. В настоящее время наиболее распространены следующие концепции окклюзии:

- Концепция сбалансированной окклюзии.
- Концепция групповой функции на латеротрузионной стороне.
- Концепция клыковой направляющей.
- Концепция мицентрической окклюзии.
- Концепция функционально обусловленного пути (Functionally Generated Path) по Pankey, Mahan, Staehle.
- Концепция модифицированной клыковой направляющей. Теория Панки-Манна-Шуйлера при полной реконструкции окклюзии предполагала создание одновременных контактов клыков и боковых зубов на латеротрузионной стороне при боковых движениях нижней челюсти, а при протрузии контактируют только передние зубы.
- Концепция последовательной окклюзии<sup>5</sup>.

В 1968 году, американские учёные Рамфйорд и Аш представили концепцию, смысл которой является небольшая свобода перемещения в центральной окклюзии. Они назвали эту концепцию: «свободного центрика». Позже Пэн и Люндсен, придерживались концепции «точечного центрика», при которой зубы контактируют по принципу «зуб — два антагониста». Более сложной концепции придерживался Томас (1982) — «зуб к зубу» — сложная в исполнении трёхточечная концепция. Концепция «последовательной ди-

зюкклюдии зуов с кльковой доминантой» является самой современной и в то же время едва ли не самой сложной. В ней очень важно чтобы зуы размыкались в определенной последовательности при латеротрузионном ведении. И что интересно: последовательность размыкания зуов почти такая же, как и появление зуов при прорезывании: первый моляр, второй премоляр, первый премоляр и клык.

Очень важно учитывать подобное размыкание. Каждое анатомическое образование на окклюдсионной поверхности зуов наделено особой функцией, невыполнение которой может приводить к серьезным проблемам.

Наибольшее внимание нужно уделить «ключам окклюдии» — первым постоянным молярам. Латеротрузионная направляющая верхнего шестого зуа (медиальный краевой валик на внутреннем скате медиального щечного бугорка первого верхнечелюстного первого моляра к медиальному щечному бугорку нижнечелюстного первого моляра, в случае окклюдии по классу I Энгля), нужна для направления движения нижнего зуа как основная латеротрузионная направляющая в период начала сменного прикуса и участвует в окончательном формировании сустава. Если задуматься, то всего лишь одна часть шестого зуа разводит остальные собственные бугорки и также все остальные зуы! Следующее важное образование первого верхнего моляра — поперечный гребень, который, являясь первым «ретрузионным контролем», задерживает дистальный щечный бугорок нижнего зуа, а с ним и всю нижнюю челюсть от скатывания кзади, давая возможность зоне роста нижней челюсти (расположенной в области угла и ветви) правильно формировать челюсть<sup>4</sup>.

Второй премоляр должен разобщать моляры при боковом движении и дублировать функцию первого премоляра.

А первый премоляр, которым так часто жертвуют ортодонты, весьма важен. Контактруя с нижнечелюстным премоляром — антагонистом, он разводит моляры и второй премоляр, а в случае стирания или утраты клыка становится основной латеротрузионной направляющей и в этом случае работает одновременно с латеральным резцом верхней челюсти. Первый верхнечелюстной премоляр, имея выраженный небный бугорок, который в идеале должен контактировать с дистальной ямкой первого премоляра нижней челюсти (имеет язычный бугорок), создает второй, очень важный «ретрузионный контроль» со щечным бугорком нижнечелюстного первого премоляра (при окклюдии класса I по Энглю). Существует мнение, что в области премоляров есть реципрокная зона, которая ведет к миорелаксации при контактировании этих зуов, посылая сигнал в центральную нервную систему (что создает защиту при бруксизме)<sup>4</sup>.

Клык верхней челюсти, контактируя со щечным бугорком первого премоляра нижней челюсти (при окклюдии класса I по Энглю), обеспечивает протрузионное ведение на своем дистальном валике (первые 1-2 мм пути). При ортодонтическом лечении клыки часто разворачивают по оси, что приводит к потере важного протрузионного ведения и как следствие — к перегрузке резцов. Помимо этого, клыки остаются самыми мощными зуами, совершающими латеротрузионное ведение с разобщением всех остальных зуов.

В норме в области резцов должно быть небольшое разобщение (15-20 мкм), возможно слабое касание.

Все группы зуов ответственны за определенные функции. По мнению профессора Р.Славичека, функции моляров заключаются в поддержке в центральном соотношении и стабилизации вертикального размера, защите височнонижнечелюстного сустава от компрессии, недопущении эксцентрических нагрузок на себя. В процессе роста они функционируют как латеротрузионный контроль. В групповой функции работают, обеспечивая латеротрузионное ведение.

Нижнечелюстные резцы представляют собой острие для верхних фронтальных зуов — это перпендикуляр к закрывающей (вращательной) оси при движении челюсти. Они являются основным фактором в дентоальвеолярной компенсации, а также берут на себя контроль дикции.

Верхнечелюстные резцы не участвуют в жевании, используются для речи, представляют собой модифицированные сенсорные органы, функционируют с мягкими тканями и создают эстетику улыбки.

### **Цель исследования**

- 1) Внедрение идеи современной концепции «последовательной дизокклюдии с кльковой доминантой» в реставрационной терапии, прямым методом.
- 2) Применение клинического и инструментального функциональных анализов, лицевых дуг, регулируемых артикуляторами, аксиографом в реставрационной терапии, прямым методом.

### **Методы и материалы**

В анализе с применением концепции «последовательной дизокклюдии с кльковой доминантой» в реставрационной терапии, прямым методом, были вовлечены 27 пациентов, (возраст — 22–48 лет) у которых были использованы как «конформативный» так и «реорганизующий» подходы лечения окклюдии. Для анализа, диагностики и лечения окклюдии было необходимо исследовать функциональные движения нижней челюсти. Лечение, направленное на оптимизацию окклюдии, может быть проведено с использованием либо

«конформативного», либо «реорганизующего» подхода. Конформативное лечение предполагает сохранение существующего стабильного межбугоркового положения (МБП) и не приводит к изменению соотношения между задней контактной позицией (ЗКП) и межбугорковым положением. Реорганизующий подход предполагает устранение различий между задней контактной позицией и межбугорковым положением, а также приводит к созданию нового стабильного межбугоркового положения, близкого к задней контактной позиции нижней челюсти<sup>3</sup>.

Прогнозируемое успешное лечение невозможно без тесного взаимодействия стоматолога и зубного техника. Тщательный сбор результатов анализа параметров лица, соотношения зубов и губ, дикции, зубных рядов и окружающих их тканей в сочетании с данными функционального обследования являются основой для разработки плана лечения. Результаты проведенного эстетического и функционального анализа в полном объеме должны быть переданы зубному технику с помощью лабораторной анкеты. На основании полученных данных, зубной техник сможет провести соответствующее восковое моделирование с реорганизующим подходом. Таким образом, ответственность за принятие важных клинических решений лежит только на стоматологе и не может быть возложена на зубного техника<sup>2</sup>.

Логическое формулирование диагноза всегда должно быть индивидуальным. Стандартизированные диагностические этапы приводят к получению индивидуальных диагностических данных, которые имеют смысл только при их комплексном анализе. В результате определяется диагноз и создаётся план лечения. Каждый пациент индивидуален. Процесс диагностики состояния жевательного органа начинается с общения с пациентом, которое проводится лично лечащим врачом (фото № 1). Только в общении с пациентом, стоматолог может получить общее впечатление, от которого очень часто зависит успех диагностики.

В процессе общения необходимо уделить внимание выявлению следующих аспектов:

- основным жалобам — нужно выяснить истинную причину обращения пациента к стоматологу, (лично лечащим стоматологом), (фото № 1).
- медицинскому анамнезу — пациент заполняет стандартные формы анкет лично и письменно, что придаёт ей статус документа. Анкета должна быть четкой, правильно структурированной и включать в себя вопросы по настоящим и прошлым заболеваниям. Опрос должен быть кратким, подробным и содержательным (фото № 2).
- стоматологическому анамнезу — отвечая на вопросы, которые указаны в форме анкеты, касающихся жалоб или функцио-

нального состояния жевательного органа. Вопросы, которые касаются травмы головы, шеи и глотки, основных стоматологических вмешательств, ортодонтического лечения и т.д.. (фото № 2).

- анамнезу боли в случае хронической боли — касается боли в области плечи, шеи и головы. В функциональной диагностики, анамнез боли играет очень важную роль и стоматолог несёт ответственность за точность полученных результатов.

Клинический функциональный анализ позволяет получить объективные данные о функциональном состоянии жевательного органа и включает в себя следующие разделы:

- Сравнительный анализ мышц — двусторонняя сравнительная пальпация, в покое и сокращениях, определяет субъективные и объективные параметры отдельных групп мышц и позволяет выявить асимметричных патологических признаков (фото № 3-6).
- Анализ движений нижней челюсти — определяем активное и пассивное движение, конечное ощущение и эластичность. Все эти данные заносятся в таблицу и подвергаются индивидуальному анализу.
- Состояние ЧНЧС — проводят пальпацию, аускультацию и изучают активные и пассивные движения нижней челюсти.
- Предварительные неврологические данные — стоматолог должен уметь своевременно выявлять неврологическую симптоматику и при необходимости направить пациента на консультацию к невропатологу.
- Клиническая диагностика окклюзии и артикуляции — определяется состояние зубов: целостность, витальность, пломбы и реставрации, съемные зубные протезы, стираемости фасеток (фото № 19).
- Окклюзиограмма — определяется преждевременный контакт в ЗКП, направляющие в ретрузии, протрузии и латеротрузии (фото № 19).
- Пародонтологические данные — определяется уровень индивидуальной гигиены полости рта, количество зубного налёта, подвижность зубов и т.д. Для оценки состояния пародонта следует проводить рентгенологическое исследование (фото № 19-20).

Клинический инструментальный анализ не должен проводиться изолированно так, как сам по себе он не является достаточным для постановки диагноза. В настоящее время ни один диагностический метод, вне зависимости от его сложности и точности, не позволяет установить диагноз без учёта результатов и других методов.

**Клинический случай:** Пациент жалуется на боли в области отдельных зубов, а также на труд-

ности при жевании из-за стираемости зубов. При первичном осмотре отмечается неудовлетворительная гигиена полости рта, множественные пломбированные зубы верхней и нижней челюсти, как на жевательной поверхности, так и в пришеечной области. Отмечаются кариозные поражения зубов и трещины эмали вследствие абфракции (фото № 19).

Пациент самостоятельно заполнил стандартную анкету, включающую в себя вопросы о медицинском и стоматологическом состоянии (фото № 2). В ходе личного общения (фото № 1), из слов пациента, не выявлены случаи аллергии на лекарственные препараты (в том числе и на анестетики). На анестетики провели алергограмму. Заболевание сердечно-сосудистой системы, хронические заболевания, гепатит В, гепатит С, ВИЧ-инфекции не выявлены.

Рентгенологическое исследование — является обязательным этапом клинического обследования и предназначен для оценки состояния зубных рядов в целом. Ортопантомограмма (фото № 20) удобна при планировании имплантологического лечения, но недостаточно информативна для обследования пародонта. ТРГ — предназначена для оценки структурных изменений, получения кефалометрии (фото № 20) и могут дополнять данные и к другим методикам обследования, таких, как компьютерная томография (КТ) и магниторезонансная томография (МРТ).

Клиническое внеротовое обследование начинаем с анализа лица (фото № 13-18) и определяем наличие асимметрии или дизгормонии, с анализа нижней трети лица включая информацию о высоте прикуса, окклюзионной плоскости, носогубной складки, линия улыбки, ширина улыбки, щёчный коридор, межрезцовая и срединная линия и состоянии зубов. При анализе черепно-лицевой системы обращаем внимания на боли, либо на асимметрию ощущений или гипертонуса мускулатуры, при сравнительной пальпации жевательных мышц: (фото № 3-6)

- шейно-плечевая область,
- височная мышца,
- жевательная мышца,
- грудино-ключично-сосцевидная мышца,
- лопаточно-подъязычная мышца,
- гортань,
- височно-нижнечелюстной комплекс.

Результаты сравнительной пальпации жевательных мышц заносится в стандартную форму анкету пациента.

При клиническом внутриротовом обследовании оцениваем (фото № 19):

- твёрдые ткани зуба и возможность консервативного лечения корней зубов,
- состояние пародонта — уровень индивидуальной гигиены полости рта, величину рецессии, кровоточивость и дефекты десны и слизистой и костные дефекты.

— окклюзионные соотношения — проверяем стабильность окклюзии — окклюзиограмма, выявляем различия между МБП и центральным соотношением, определяем высоту прикуса.

— проводим сравнительную пальпацию жевательных мышц (фото № 13-18):

- медиальная крыловидная мышца,
- двубрюшная мышца,
- дно полости рта,
- язык,
- надподъязычная область,
- подподъязычные мышцы.

Результаты клинической внутриротовой обследования заносится в стандартную форму анкету пациента.

Гипсовые модели фиксированные в регулируемом артикуляторе с помощью лицевой дуги и регистрационных оттисков отображают исходную ситуацию. (фото № 21). Зубной техник, следуя указаниям стоматолога, провел диагностическое восковое моделирование с увеличением высоты прикуса на 5 мм по резцовому столу (фото № 33) и созданием правильных окклюзионных соотношений в переднем и боковых отделах зубных рядов с применением современной концепции «последовательной дизокклюзии с клыковой доминантой» (фото № 34-35).

Клиническое обследование с заполнением анкеты, полной серии внутриротовых рентгенограмм, инструментальный и клинический функциональный анализ позволяет поставить точный ДИАГНОЗ.

На основании диагноза разрабатываем оптимальный план лечения:

1. Профессиональная гигиена полости рта.
2. Рентгенологическое обследование.
3. Снятие оттисков и изготовление разборных диагностических гипсовых моделей.
4. Получение окклюзиограммы и регистрата в ЗКП и ЦС.
5. Гипсовка диагностических моделей в регулируемом артикуляторе при помощи лицевой дуги в ЗКП и ЦС.
6. Малый функциональный анализ.
7. Большой функциональный анализ.
8. Анализ окклюзионных параметров.
9. Изготовление лечебных шин.
10. Диагностическое восковое моделирование зубов с реорганизирующим компонентом используя требование к концепции «последовательной дизокклюзии с клыковой доминантой».
11. Эстетическое реставрирование зубов, прямым методом, с использованием модели-шаблон.
12. Изготовление профилактических шин.
13. Имплантология в области зубов 27; 47.
14. Протезирование на импланты через 5-7 месяцев в области зубов 27; 47.



1

Фото № 1: Личное собеседование с пациентом.



2

Фото № 2: Заполнение формы анкеты.



3



4

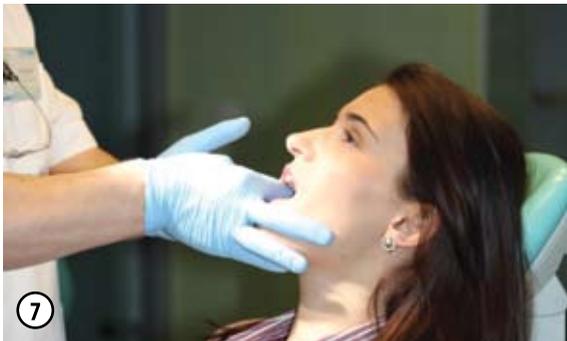


5



6

Фото №. 3-6: Сравнительная, равномерная и симметричная пальпация мышц жевательного органа. Клиническое внеротовое обследование.



7



8



9



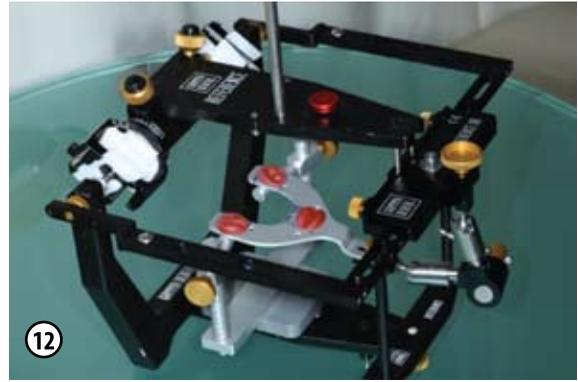
10

Фото № 7-10: Равномерная и симметричная пальпация мышц жевательного органа. Внутриротовое клиническое обследование



11

Фото № 11 Аксиограф



12

Фото № 12 Анатомическая параллельная лицевая дуга фиксированная на артикуляторе.



13



14



15



16



17



18



19



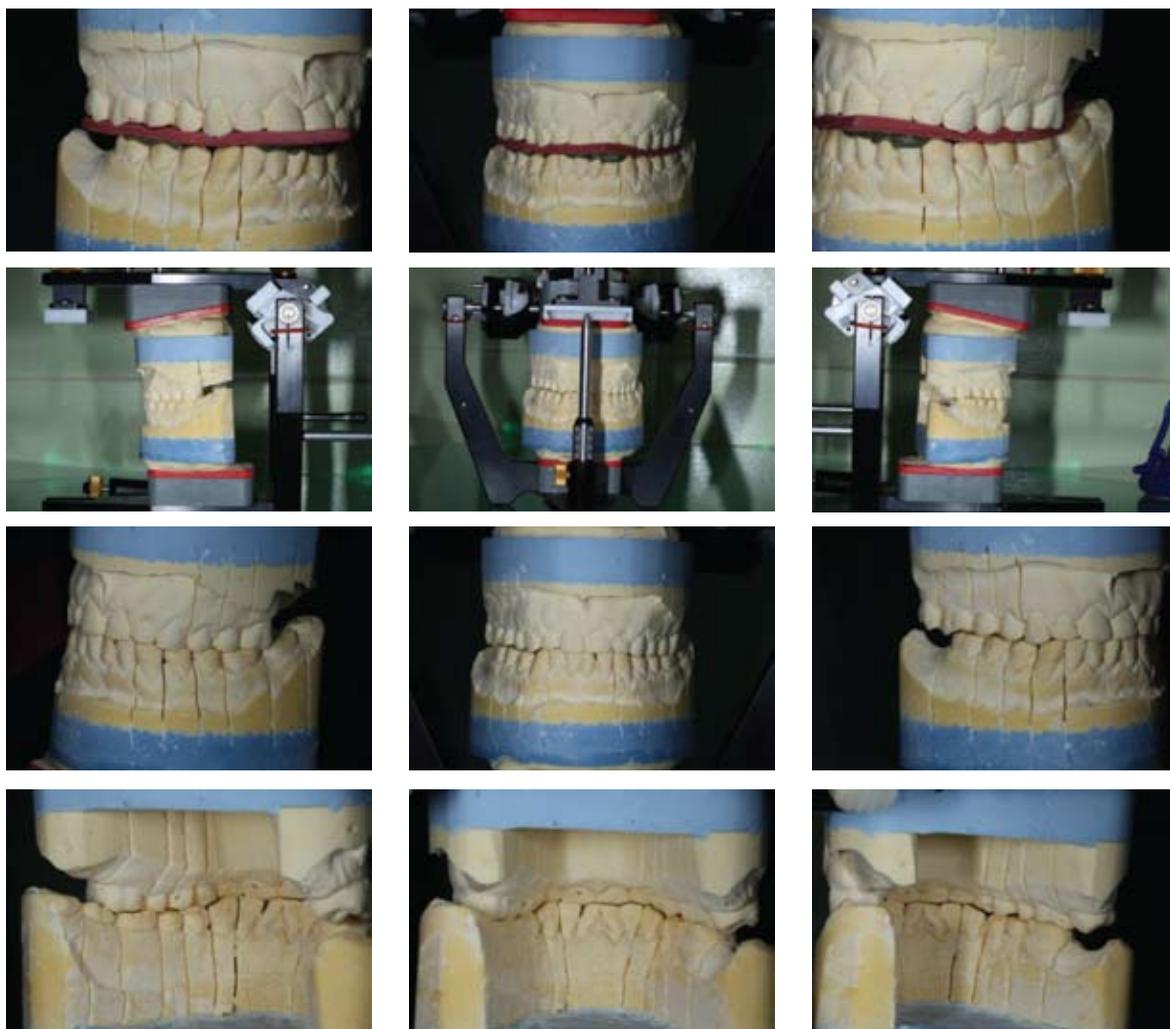
Фото № 13-19: Тщательный анализ лица пациента. Окклюзиограмма. Функциональный, структурный и эстетический анализ состояния полости рта пациента.



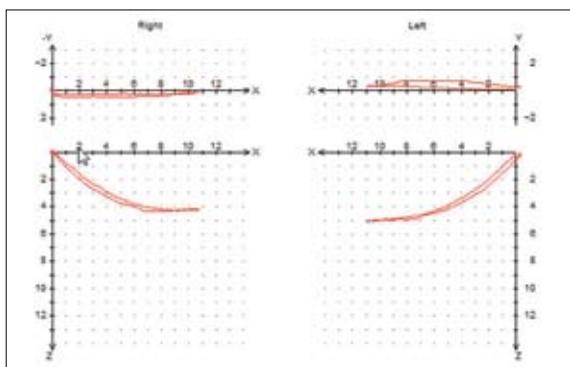
20



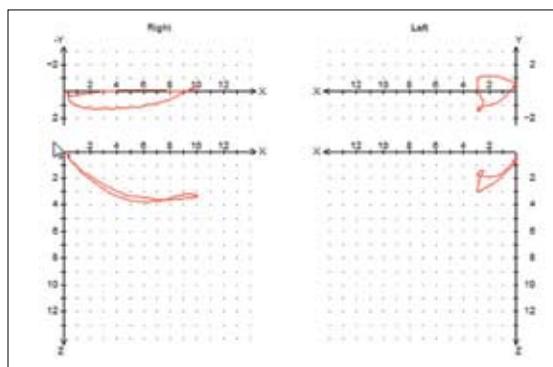
Фото № 20. Ортопантомограмма, ТРГ.



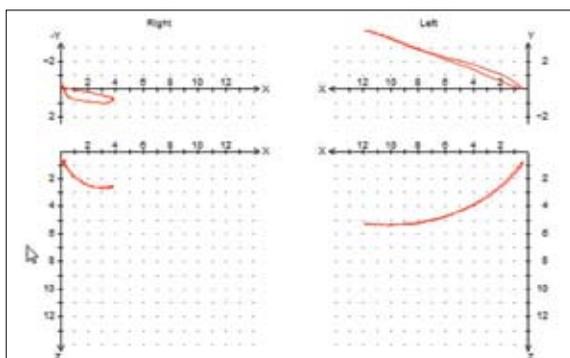
**Фото № 21:** Обследование гипсовых моделей в артикуляторе «Reference GAMA DENTAL» в ЗКП.



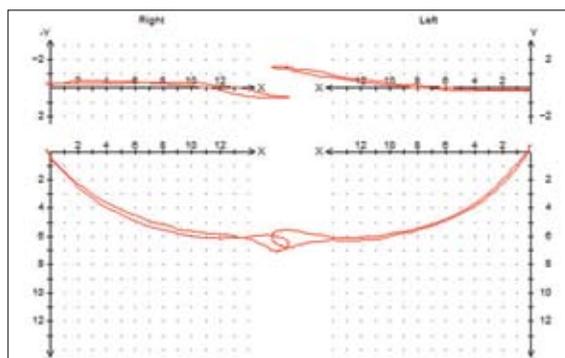
**Фото № 22:** Protruzion-retruzion



**Фото № 23:** Medio.right-free



**Фото № 24:** Medio. Left-free



**Фото № 25:** Open/close

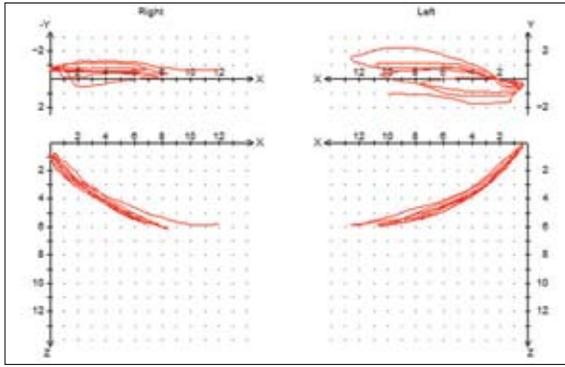


Фото № 26: Mastication

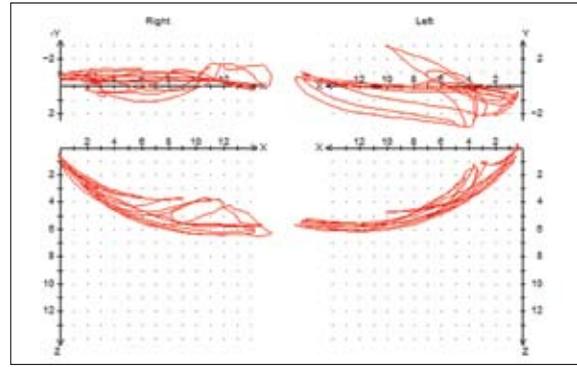


Фото № 27: Free movement

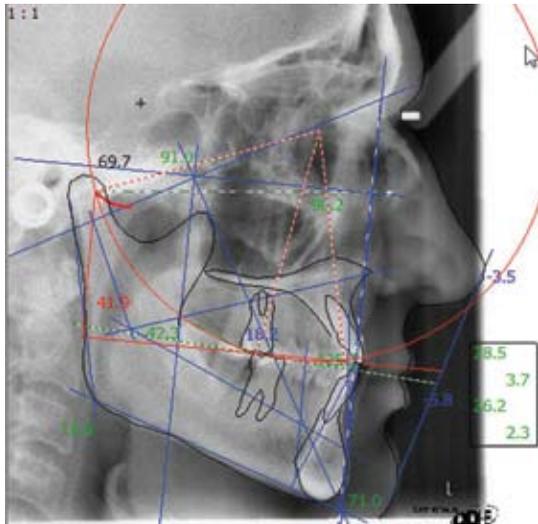


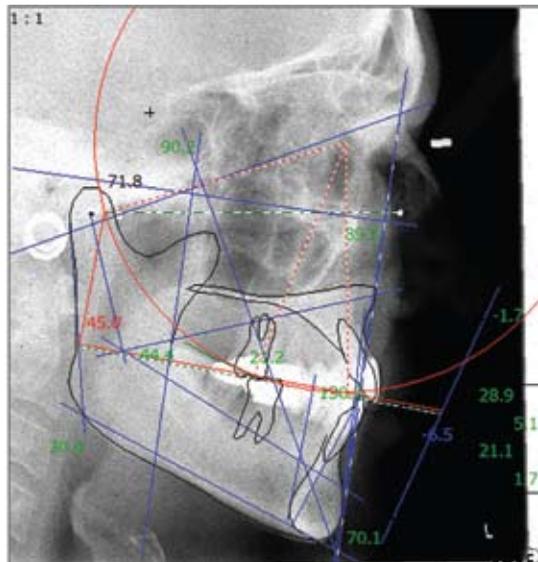
Фото № 28: Цефалометрия и анализ окклюзионных параметров до реставрации зубов.

### Slavicek Interactive Verbal Analysis

**The skeletal trend of the skull is mesiofacial**  
 The skeletal trend of the mandible is extremely brachyfacial  
 Skeletal class is severe III  
 The maxilla is positioned extremely retrognathic  
 The mandible is positioned neutral, with tendency to retrognathic  
 The lower facial height is normal  
 Dental class unknown  
 The protrusion of the upper incisor is normal  
 The inclination of the upper incisor is normal  
 The protrusion of the lower incisor is increased  
 The inclination of the lower incisor is normal  
 The interincisal angle is normal  
 Occlusal concept: Tendency to group function  
 No functional statement available

#### Explanation

Determinants	Norm	Value	Trend
Facial Axis	90.0 °	95.3	1B*
Facial Depth	91.5 °	88.7	
Facial Taper	68.0 °	71.3	
Mandibular Plane	21.5 °	19.9	
Related Values	Norm	Value	Trend
Bjoerk Sum	396.0 °	389.9	2-***
Facial Length Ratio	63.5 %	69.8	3+***
Y Axis to S N	67.0 °	72.8	1+*
Y Axis (Downs)	61.8 °	61.4	

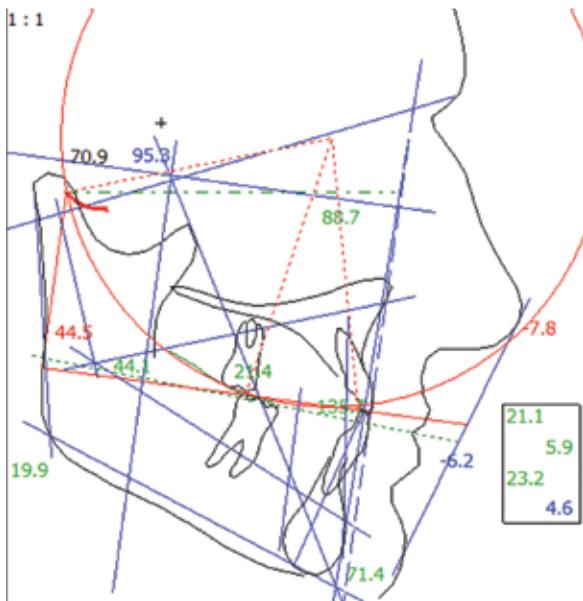


### Slavicek Interactive Verbal Analysis

**The skeletal trend of the skull is mesiofacial**  
 The skeletal trend of the mandible is extremely brachyfacial  
 Skeletal class is I  
 The maxilla is positioned neutral  
 The mandible is positioned neutral  
 The lower facial height is normal  
 Dental class unknown  
 The protrusion of the upper incisor is normal  
 The inclination of the upper incisor is normal  
 The protrusion of the lower incisor is normal  
 The inclination of the lower incisor is normal  
 The interincisal angle is normal  
 Occlusal concept: Tendency to group function  
 No functional statement available

#### Explanation

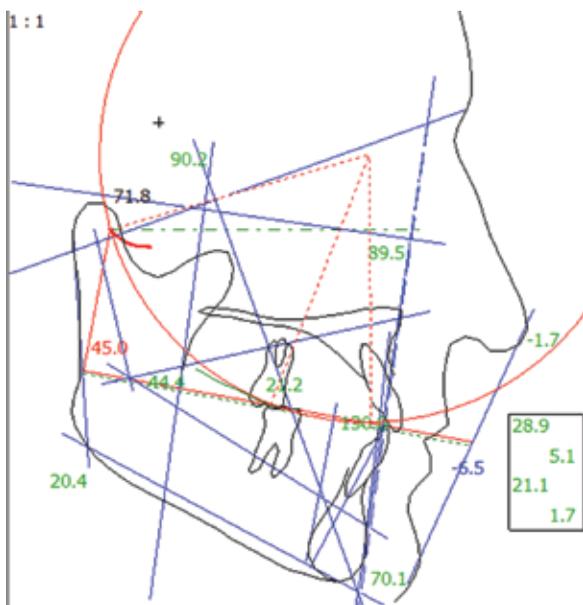
Determinants	Norm	Value	Trend
Facial Axis	90.0 °	90.1	
Facial Depth	91.5 °	89.5	
Facial Taper	68.0 °	70.1	
Mandibular Plane	21.5 °	20.3	
Related Values	Norm	Value	Trend
Bjoerk Sum	396.0 °	384.5	4-***>
Facial Length Ratio	63.5 %	73.5	5+***>
Y Axis to S N	67.0 °	66.9	
Y Axis (Downs)	61.8 °	59.0	



### Slavicek Analysis

Skeletal Measurement		Norm	Value	Trend
Facial Axis	90.0°	90.0	95.3	1B*
Facial Depth	91.5°	88.7		
Mandibular Plane	21.5°	19.9		
Facial Taper	68.0°	71.3		
Mandibular Arc	31.2°	44.4	3B***	
Maxillary Position	65.0°	56.9	3-***	
Convexity	-1.0 mm	-7.7	3V***	
Lower Facial Height (by R.Slavicek)	46.1°	44.0		
Lower Facial Height to Point D	50.3°	52.5		
Dental Measurement		Norm	Value	Trend
Interincisal Angle	131.3°	135.6		
Upper Incisor Protrusion	5.6 mm	5.9		
Upper Incisor Inclination	26.4°	21.1		
Upper Incisor Vertical	mm	0.6		
Lower Incisor Protrusion	0.9 mm	4.5	1+*	
Lower Incisor Inclination	22.3°	23.2		
Upper Molar Position	21.0 mm	21.3		
Occlusal plane		Norm	Value	Trend
Occlusal Plane - Axis Orbital Plane (Slavicek)	-----°	7.6		
Idealized Occlusal Plane - Axis Orbital Plane	-----°	12.3		
Distance Occlusal plane - Axis (DPO)	40.9 mm	46.2		
Radius of Curve of Spee	----- mm	70.8		
Lip Embrasure	0.0 mm	3.8	1+*	
Occlusal Plane XI Distance	-1.4 mm	-3.0		

Фото № 30: Цефалометрия и анализ окклюзионных параметров до реставрации зубов.



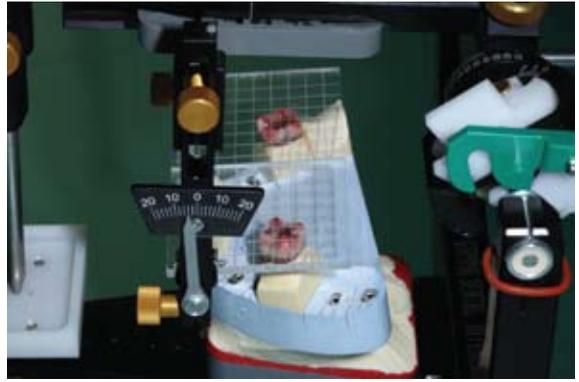
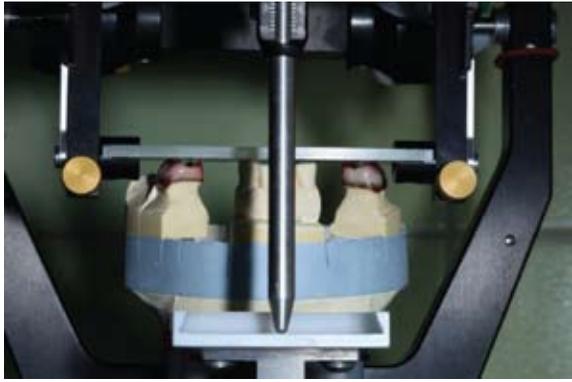
### Slavicek Analysis

Skeletal Measurement		Norm	Value	Trend
Facial Axis	90.0°	90.1		
Facial Depth	91.5°	89.5		
Mandibular Plane	21.5°	20.3		
Facial Taper	68.0°	70.1		
Mandibular Arc	31.2°	45.0	3B***	
Maxillary Position	65.0°	65.1		
Convexity	-1.0 mm	-1.6		
Lower Facial Height (by R.Slavicek)	43.9°	44.3		
Lower Facial Height to Point D	50.3°	54.0		
Dental Measurement		Norm	Value	Trend
Interincisal Angle	132.8°	130.0		
Upper Incisor Protrusion	4.3 mm	5.0		
Upper Incisor Inclination	23.1°	28.8		
Upper Incisor Vertical	mm	0.8		
Lower Incisor Protrusion	1.2 mm	1.6		
Lower Incisor Inclination	24.1°	21.1		
Upper Molar Position	21.0 mm	21.1		
Occlusal plane		Norm	Value	Trend
Occlusal Plane - Axis Orbital Plane (Slavicek)	-----°	10.6		
Idealized Occlusal Plane - Axis Orbital Plane	-----°	11.3		
Distance Occlusal plane - Axis (DPO)	40.9 mm	38.2		
Radius of Curve of Spee	----- mm	71.7		
Lip Embrasure	0.0 mm	0.8		
Occlusal Plane XI Distance	-1.4 mm	-0.2		

Фото №31: Цефалометрия и анализ окклюзионных параметров после реставрации зубов по концепции «последовательной дизокклюзии с клыковой доминантой».



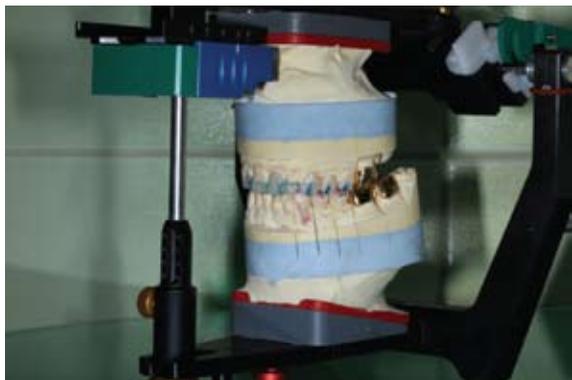
Фото № 32: Изготовление лечебной шины на высоте 5 мм по резцовому столику. Припосовка шины в полости рта.



**Фото № 33:** Моделирование нижних шести зубов (ключ окклюзии) из воска под наклонной окклюзионной плоскости = 4 градусов.



**Фото № 34:** Моделирование нижних, верхних шести (ключ окклюзии) и седьмых зубов из воска под наклонной окклюзионной плоскости = 4 градуса, на высоте 5mm по резцовому столику, соблюдая принципы концепции «последовательной дизокклюзии с клыковой доминантой».



**Фото № 35:** Припасовка цельнолитых коронок из золотого сплава на гипсовых моделях и восковое моделирование зубов соблюдая требование к концепции «последовательной дизокклюзии с клыковой доминантой».



**Фото № 36:** Вид зубных дуг в окклюзии и медиотрузии после припосовки и фиксации цельнолитых коронок из золотого сплава в полости рта.



**Фото № 37:** 45 зуб., Восковое моделирование.



**Фото № 38:** Эстетическое реставрация 45 зуба, прямым методом.



**Фото № 39:** Реставрация 44 зуба прямым методом.



**Фото № 40:** Реставрация 15 зуба прямым методом.



**Фото № 41:** Вид 15.,45.,зубов в окклюзии.



**Фото № 42:** Вид 15.,45.,зубов в латеротрузии.



**Фото № 43:** Вид зубных дуг в окклюзии.



**Фото № 44:** Вид зубных дуг в латеротрузии.



**Фото № 45:** Вид зубных дуг.



**Фото № 46:** Ключ окклюзии.



**Фото № 47:** Вид 25.,35.,зубов в окклюзии.



**Фото № 48:** Вид 25.,35.,зубов в латеротрузии.



**Фото № 49-50:** Вид передних зубов до и после художественной реставрации прямым методом.



**Фото № 51-52:** Вид передних зубов после художественной реставрации прямым методом.



**Фото № 53-56:** Вид зубных дуг отреставрированные прямым методом в окклюзии и латеротрузии по концепции «последовательной дизокклюзии с клыковой доминантой».



**Фото № 57-58:** Зубные дуги в окклюзии и протрузии.



**Фото № 59:** Вид зубных дуг через месяц после реставрации прямым методом.

### **Заключение**

Концепция окклюзии «последовательной дизокклюзии с клыковой доминантой» идеально проявляет себя в реставрации зубов прямым методом, так, как моделирование зубов проводится в единственном, индивидуальном артикуляторе для данного пациента.

Тщательный клинический функциональный анализ, инструментальный функциональный анализ а также лицевые дуги, регулируемые артикуляторы, аксиографы значительно увеличивают и оптимизируют функциональность окклюзии.

### **Библиография**

1. Rudolf Slavicek «The Masticatory Organ. Functions and Dysfunctions» 544 страниц, 2008 г.
2. Mauro Fradeani «PROSTHETIC TREATMENT». 599 страниц, 2010 г.
3. A.P.Howat.,N.J.Capp.,N.V.J.Barrett «OCCLUSION & MALOCCLUSION» 235 страниц, 2005 г.
4. M.M.Antonic., Dent/art., стр. 35-40.,ed. N4. 2010 г.
5. В.В. Ордовский-Танаевский., «Quintessence international» стр. 79-88., изд.N1.2010 г.

*Продолжение читайте в первом номере журнала 2012.*