



Instant Hydrostatic Splint

Регистрация физиологического положения мышечков по методике «Aqualizer®»



Быстрое облегчение жалоб при:

- синдроме краниомандибулярной болевой дис-функции
- головной боли напряжения
- мышечном напряжении
- бруксизме



Шина для неотложной помощи



Описание продукта

«Aqualizer» - это заполненная водой предварительно изготовленная окклюзионная шина. При жалобах на головную боль напряжения шина «Aqualizer» пригодна почти для всех пациентов как неотложное средство скорой помощи. Применение является очень простым и эффективным в действии. Мышечное напряжение, которое вызвано сжатием или скрежетанием зубов, можно быстро снять при помощи шины «Aqualizer». Шина для неотложной помощи, функционирующая по гидростатическому принципу, автоматически припасовывается к физиологическим особенностям пациента. В настоящее время «Aqualizer» используется во многих областях медицины, стоматологии, физиотерапии и остеопатии для лечения синдрома краниомандибулярной болевой дисфункции.

Как функционирует шина «Aqualizer»

Закрытая жидкостная система шины «Aqualizer» постоянно и динамично реагирует для достижения двустороннего балансирования челюсти. Таким образом, нижняя челюсть всегда занимает оптимальное расслабленное положение. В основе функции шины «Aqualizer» лежит гидростатический принцип.

Анатомическая форма – Как фиксируется «Aqualizer» в полости рта

Обладая улучшенной анатомической формой, шина «Aqualizer» припасовывается при её расположении в полости рта к зубной дуге. «Aqualizer» следует располагать в преддверии полости рта (Vestibulum oris). Благодаря мускулатуре щёк и губ «Aqualizer» фиксируется и не выпадает. Дополнительно к этому, при лёгком прикусывании на водные накладки шины, «Aqualizer» удерживается между зубными рядами. Поэтому «Aqualizer» также можно использовать во время сна как временную окклюзионную шину

Применение шины «Aqualizer»

«Aqualizer» удобнее всего носить на верхней челюсти и располагать в полости рта согласно иллюстрациям 1-4. Шина «Aqualizer», расположенная в полости рта, закрыта верхней губой. Пациенту следует объяснить необходимость фиксировать премолярами и молярами обе водные накладки. Применение шины «Aqualizer» может кратковременно вызвать усиленное слюноотделение. При сглатывании слюны пациенту следует по возможности расслабить жевательную мускулатуру и опирать зубы на шину «Aqualizer». Шину «Aqualizer» необходимо расположить симметрично без сильного смещения в правую или левую сторону. Необходимости в проведении жевательного движения нет. Если шина «Aqualizer» правильно установлена, мышцы сами направляют мышелки в физиологическое положение. Следует обратить внимание пациента на характерных изменениях его симптомов (в области головы, затылка, плеч). Такая простая диагностика может также проводиться в комнате ожидания. Для этого следует опросить симптомы пациента после того, как он носил шину в течение 30-ти минут

Принцип действия

«Aqualizer» - это своего рода водное ложе для челюсти. Функция шины «Aqualizer» заключается в том, чтобы расслабить жевательную мускулатуру в то время как зубы верхней и нижней челюсти взаимно опираются на водную накладку. Мускулатура поддерживается благодаря гидростатической функции. Мышечный дисбаланс компенсируется, а также улучшается координация мышц. Головные боли, мышечные боли в плечах, в затылке и в спине облегчаются в течение нескольких минут. Поэтому пациенту не следует постоянно сильно надкусывать шину «Aqualizer», а рекомендуется пробовать равномерно опираться зубами на водные накладки шины. При слишком сильном давлении зубов на шину «Aqualizer» она может лопнуть. Если в течение непродолжительного времени шина лопнула, это указывает на парафункциональную перегрузку из-за сжатия зубов. При этом вытекает дистиллированная вода, тем самым шина «Aqualizer» становится непригодной.

Шина для неотложной помощи

«Aqualizer» является единственной гидростатической окклюзионной шиной, которую возможно припасовать любому пациенту без проведения подготовительных или зуботехнических манипуляций. Благодаря водному наполнению шина «Aqualizer» автоматически припасовывается согласно анатомическим особенностям пациента.

the **AQUALIZER**™



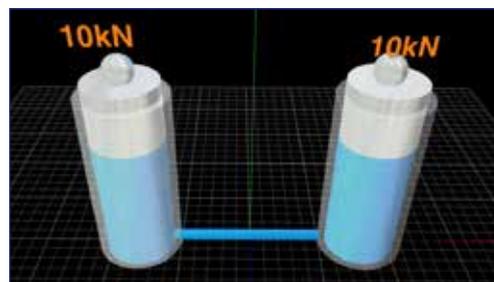
Самоприлегающая гидростатическая окклюзионная шина



Анатомически припасованная форма для комфортного применения



Равновесие сил для стабилизации статики тела

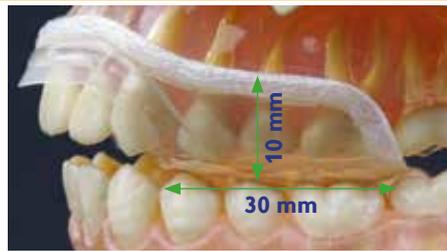


1) Придать шине «Aqualizer» форму челюсти.	2) Ввести шину в полость рта	3) Расположить водные накладки между зубными рядами верхней и нижней челюсти и легко надкусить	4) Проверить высоту прикуса при помощи полосок Бауша «Fleximeter»

Модели Aqualizer



Шины «Aqualizer» изготавливаются в трёх различных вариантах. Все предлагаемые модели дополнительно имеют три различные высоты прикуса. Тем самым, врач имеет возможность, выбрать шину «Aqualizer» согласно физиологическим и терапевтическим особенностям пациента.



Aqualizer Slim -

эта модель предназначена для интенсивного использования и предусматривает высокий комфорт при использовании благодаря тонким накусочным накладкам.

Aqualizer Slim	Bisshöhe 3 mm high	REF AQ 300
Aqualizer Slim	Bisshöhe 2 mm medium	REF AQ 301
Aqualizer Slim	Bisshöhe 1 mm low	REF AQ 304



Эта модель имеет для высокого комфорта хорошую анатомическую форму и тонкие накусочные накладки. Тем самым уменьшаются раздражения на языке и слизистой оболочке полости рта. Эта модель шины «Aqualizer» при интенсивном использовании является относительно стабильной.



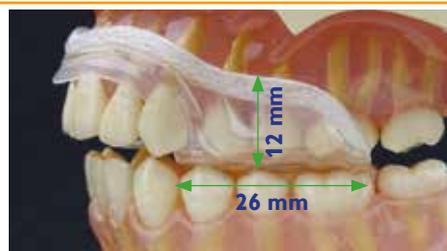
Aqualizer Ultra -

эту модель можно использовать в сочетании с брекетами, благодаря более широкой форме и широким боковым полям шины.

Aqualizer Ultra	Bisshöhe 3 mm high	REF AQ 305
Aqualizer Ultra	Bisshöhe 2 mm medium	REF AQ 306
Aqualizer Ultra	Bisshöhe 1 mm low	REF AQ 307



Эта модель имеет более широкие боковые поля, чем модель «Aqualizer Slim». Благодаря широким боковым поверхностям и более плоской форме эту модель также хорошо использовать в сочетании с брекетами во время ортодонтического лечения.



Aqualizer Mini -

эта модель пригодна для детей и при малых размерах челюстей.

Aqualizer Ultra Mini	Bisshöhe 3 mm high	REF AQ 308
Aqualizer Ultra Mini	Bisshöhe 2 mm medium	REF AQ 309
Aqualizer Ultra Mini	Bisshöhe 1 mm low	REF AQ 310



Эта модель специально изготовлена для детей и для применения при малых размерах челюстей. Размер шины соответствует размеру откидной ложки «1-S» (маленький). При отсутствии моляров можно также в зависимости от размера челюсти использовать модель «Aqualizer Ultra Mini».

Из какого материала изготовлена шина «Aqualizer»?

Шина «AQUALIZER» изготовлена из прочной полиамидной плёнки. Линии пайки на шине, которые соприкасаются с преддверием полости рта, дополнительно покрыты защитным слоем из вспененного полиэтилена. Материалы отвечают требованиям директивы о медицинской продукции 93/42/ЕЕС. «AQUALIZER» заполнен дистиллированной водой. В том случае, если шина «AQUALIZER» треснула, в полость рта попадает только вода

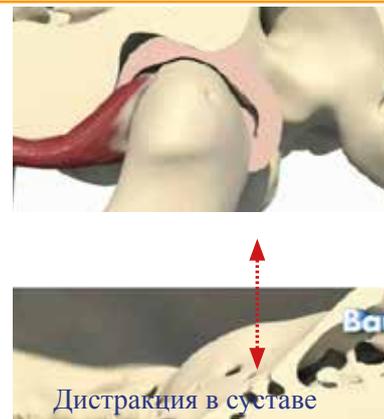
Можно ли поперхнуться шиной «AQUALIZER»?

Если у пациента есть нарушения глотательного и рвотного рефлекса, ни в коем случае нельзя использовать шину «AQUALIZER», либо применять её только под врачебным контролем. Шины «AQUALIZER» используются более 30-ти лет. До сих пор нет ни одного подобного документированного случая из данных многолетнего опыта применения и обратной информации от пользователей. При нормальном рвотном рефлексе нет никакой опасности поперхнуться шиной «AQUALIZER».

Правильная высота прикуса

Какую высоту прикуса следует выбирать – «High», «Medium» или «Low»?

Шины «Aqualizer» предлагаются в трёх различных вертикальных размерах (по высоте прикуса). Вертикальный размер шины зависит от количества водного наполнения. Все размеры имеют одинаковую длину зубной дуги, за исключением модели «Aqualizer Ultra Mini». Показание высоты прикуса является ориентировочным. Оно зависит от анатомических особенностей пациента. Измеряется высота прикуса между передними резцами. Высота водных накладок примерно вдвое больше, чем высота прикуса. При первичном применении новой шины «Aqualizer» расстояние между фронтальными зубами должно составлять примерно 0,5-2,0 миллиметров. Во время применения шины снижается высота прикуса. Использование шины «Aqualizer» может привести к временной разгрузке височно-нижнечелюстного сустава. При помощи шин, обладающих различной величиной высоты прикуса, можно повлиять на дистракцию сустава.



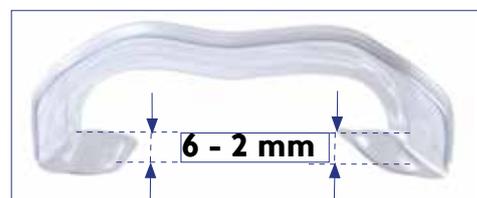
«Aqualizer High» = 3 мм высота прикуса

Шины «Aqualizer High» рекомендуется использовать пациентам с глубоким или перекрывающим прикусом, а также пациентам, которым необходимо существенное повышение прикуса по физиогномическим критериям. Шина «Aqualizer High» кажется более жесткой из-за большего количества наполненной жидкости, поэтому при использовании шины некоторые пациенты ощущают дискомфорт. При сильном сжатии зубов шины «Aqualizer High» более пригодны к использованию так как более высокие накладки приводят к большей дистракции височно-нижнечелюстного сустава и у некоторых пациентов к большей мышечной релаксации.



«Aqualizer Medium» = 2 мм высота прикуса

Шины «Aqualizer Medium» используют 90% пациентов. Поэтому эта высота прикуса шин пригодна почти для каждого пациента.



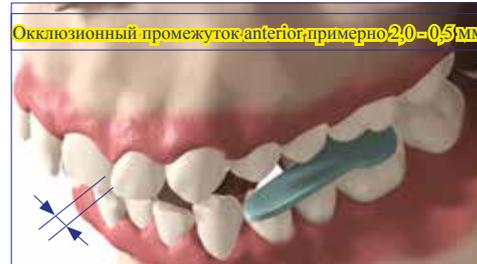
Водная накладка	ø 6 mm High	≈ 3 mm	высота прикуса
Водная накладка	ø 4 mm Medium	≈ 2 mm	высота прикуса
Водная накладка	ø 2 mm Low	≈ 1 mm	высота прикуса

«Aqualizer Low» = 1 мм высота прикуса

Шины «Aqualizer Low» рекомендуется применять пациентам со следующими показаниями:

- ограниченное открывание рта или гиперчувствительность к любым инородным телам в полости рта.
- Эта модель предназначена для определения нейромышечной окклюзии и регистрации прикуса

Шина «Aqualizer», имеющая большую высоту прикуса, всегда вызывает легкое вращение мышечка. Шина «Aqualizer» со средней высотой прикуса вызывает лишь очень минимальное вращение мышечка. Это влияние следует учитывать при изготовлении окклюзионной шины, определяя физиологическую референсную позицию или при изготовлении реставрации, определяя возможную терапевтическую позицию.



Тест для определения правильной высоты прикуса при помощи полосок Бауша «Fleximeter»

Перед тем как применять шину «Aqualizer» можно при помощи простого теста определить высоту прикуса. Для этого пациенту следует, смыкая зубы, накусить в области моляров на полоску «Fleximeter». Между фронтальными зубами не должно быть контакта. Если резцы или клыки ещё имеют контакт, то промежуток между зубами мал. Для проверки следует полоску «Fleximeter» без или с лёгким сопротивлением провести между фронтальными зубами, промежуток между которыми должен быть, как минимум, 0,5 миллиметра. Для определения высоты прикуса можно использовать несколько расположенных друг над другом полосок, в зависимости от высоты прикуса. Очень легко можно определить высоту прикуса при помощи полосок Бауша «Fleximeter», предлагаемых размеров 1,0 / 1,5 / 2,0 миллиметра.



Предпосылка для применения шины «Aqualizer»

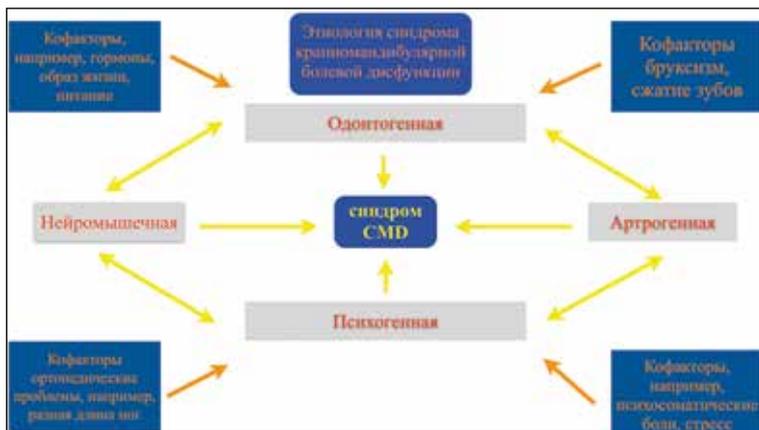
«Aqualizer» можно использовать только в том случае, если с обеих сторон челюсти присутствует достаточное количество премоляров и моляров. При отсутствии антагонистов функция шины «Aqualizer» ограничена и возможно образование пузырьков жидкости.

Дефекты зубного ряда ≥ 5 мм могут влиять на физическую функцию.

Имеющиеся дефекты зубного ряда можно закрыть временным протезом.

При отсутствии моляров, например, 36-го зуба, можно использовать модель «Aqualizer ultra Mini».

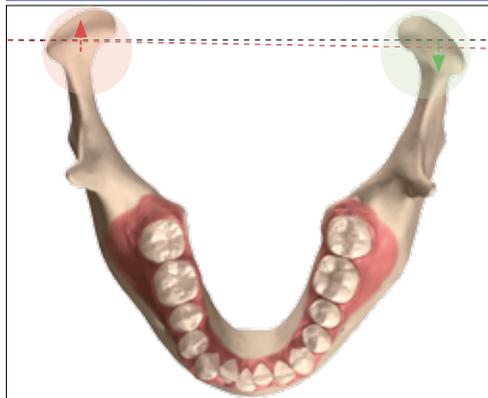
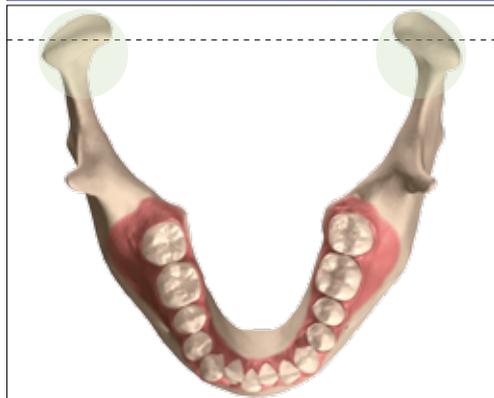




Окклюзия и возможное влияние окклюзионных интерференций на пациента

Окклюзия является возможным этиологическим фактором миоартропатии. Окклюзия подвергается постоянным изменениям. Каждая реставрация, экстракция, ортопедическое, а также орто-донтическое лечение всегда изменяют статику и динамику окклюзии. Даже самые минимальные окклюзионные интерференции в области мкм воспринимаются проприорецепторами зубочелюстной системы как мешающие факторы. Поэтому возникают механизмы сжатия и скрежетания зубов, которые могут вызвать функциональную нагрузку краниомандибулярной системы. Это может привести к перегрузке зубов, парадонта, мышц и височно-нижнечелюстных суставов. У пациентов, которые после новых пломб, коронок и мостовидных протезов, а также после ортодонтического лечения имеют типичные симптомы краниомандибулярной болевой дисфункции, следует углублённо проверить окклюзию. Пациентов часто беспокоят преждевременные контакты. Зубы выполняют рефлекторные функции благодаря проприорецепторам парадонта, которые моментально регистрируют межзубные контакты и преждевременные контакты. Через эту рефлекторную дугу регулируются жевательная сила и, тем самым, мышечная функция. Нарушения рефлекторной дуги, вызванные окклюзионными интерференциями, пациент пытается компенсировать, занимая новую привычную интрукспидацию (нефизиологическая позиция), что имеет соответствующие последствия для затронутых тканевых структур.

протезов, а также после ортодонтического лечения имеют типичные симптомы краниомандибулярной болевой дисфункции, следует углублённо проверить окклюзию. Пациентов часто беспокоят преждевременные контакты. Зубы выполняют рефлекторные функции благодаря проприорецепторам парадонта, которые моментально регистрируют межзубные контакты и преждевременные контакты. Через эту рефлекторную дугу регулируются жевательная сила и, тем самым, мышечная функция. Нарушения рефлекторной дуги, вызванные окклюзионными интерференциями, пациент пытается компенсировать, занимая новую привычную интрукспидацию (нефизиологическая позиция), что имеет соответствующие последствия для затронутых тканевых структур.



Физиологическая позиция мышечков
=
позиция для регистрации прикуса

Нефизиологическая позиция мышечков
≠
позиция для регистрации прикуса

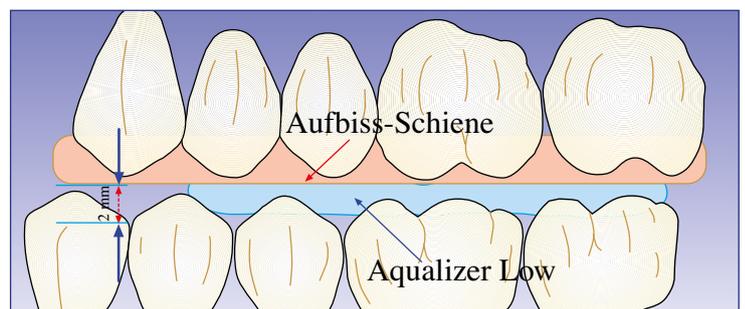
Важно распознать функциональные нарушения краниомандибулярной системы. Ятрогенные раздражители могут вызывать нарушения привычной окклюзии пациента. Острые функциональные нарушения, такие, как сжатие или скрежетание зубов, могут привести к хроническим изменениям. Постоянная парафункциональная перегрузка может привести к деструктивным изменениям зубов, парадонта, мускулатуры и височно-нижнечелюстных суставов.

Введите в полость рта пациента шину «Aqualizer». Для достаточного расслабления и разгрузки затронутых тканевых структур, согласно клиническому опыту, следует носить шину «Aqualizer» в течение 1-2 недель. Затем нижняя челюсть пациента стабилизируется в комфортабельной нейро-мышечной (физиологической) позиции. Для быстрого проведения регистрации прикуса также возможен более короткий срок применения, впрочем, непродолжительное применение рекомендуется только для пациентов с лёгким мышечным напряжением. Для работы по данному методу регистрации прикуса для пациентов с сильно выраженным мышечным напряжением рекомендуется провести предварительное физиотерапевтическое лечение.

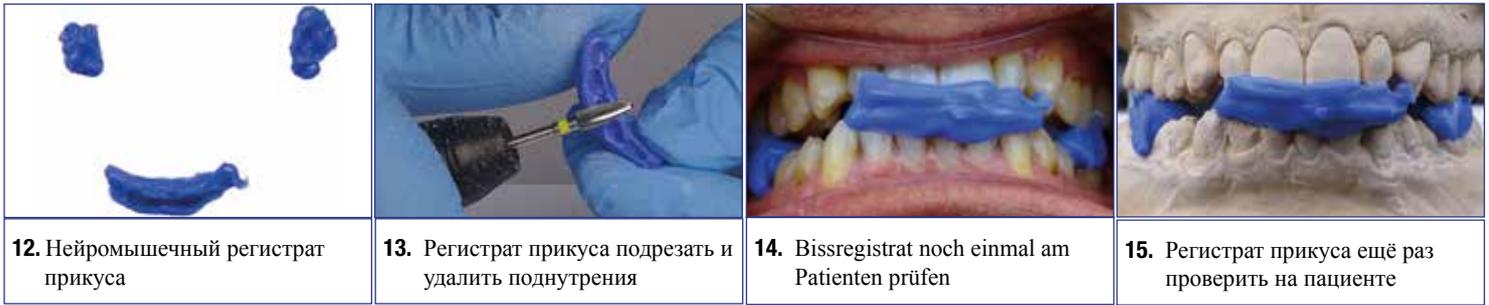
<p>1. Установить шину «Aqualizer» до проведения регистрации прикуса минимум на 60 минут или на более продолжительное время</p>	<p>2. Предварительно изолировать зубы, имеющие пластмассовые реставрации, маслом или вазелином</p>	<p>3. Ввести материал для регистрации прикуса в переднюю область полости рта. Шину «Aqualizer» не извлекать из полости рта</p>	<p>4. Дать материалу отвердеть</p>
<p>5. Затем удалить из полости рта шину «Aqualizer»</p>	<p>6. Ввести новую порцию материала для регистрации прикуса в заднюю область полости рта</p>	<p>7. Нанести материал для регистрации прикуса равномерно на моляры</p>	<p>8. Дать материалу отвердеть и провести контроль</p>
			 <p>Для этого метода мы рекомендуем использовать материал для регистрации прикуса с высокой конечной твёрдостью и прочностью на излом, например, опробованный на практике материал «LuxaBite» от фирмы «DMG».</p>
<p>9. Нейромышечный регистрат прикуса</p>	<p>10. Удалить из полости рта регистрат прикуса</p>	<p>11. Разломать регистрат прикуса на три части для предотвращения внутреннего напряжения в материале</p>	

Окклюзионная шина в физиологической позиции

После того, как была проведена регистрация прикуса, полученный регистрат прикуса используется для программирования артикулятора в физиологической позиции мышечков. Для этого следует регистрат прикуса обработать и проверить. Для быстрой проверки нейромышечных регистратов на практике опробован артикулятор Галетти. Затем производится настройка артикулятора с регистратом прикуса, изготавливается шина согласно специфическому диагнозу. Этой шиной пациенту следует пользоваться до тех пор, пока не наступит улучшение его симптоматики. Преимущество этого метода заключается в переносе нейромышечной позиции нижней челюсти на жёсткую шину. Шина «Aqualizer» не являясь шиной долгосрочного пользования, не должна заменять таковую. Для долгосрочного лечения пациентов с синдромом краниомандибулярной болевой дисфункции важным компонентом терапии является надёжно функционирующая шина. Жёсткую шину можно дополнительно подогнать для того, чтобы закрепилась стабильная физиологическая позиция мышечков. В том случае, если пациент, несмотря на проведение шинотерапии, имеет жалобы, можно кратко-временно применить также шину «Aqualizer low» в сочетании с жёсткой шиной. Как только у пациента закрепится расслабленная позиция, следует проверить окклюзию на шине. Тогда возможно соответственно корректировать мешающие преждевременные контакты. Этот метод физиологической регистрации прикуса, совместно разработанный с врачом-стоматологом Христианом Катцшнером из города Гамбург был успешно опробован на многих пациентах.



Шина «Aqualizer low» в сочетании с другой шиной



Изготовление окклюзионной шины в физиологической позиции

Окклюзионную шину можно изготовить различными способами. Такие манипуляции проводятся, в основном, зубным техником. Современный вариант – это изготовление шины с использованием CAD/CAM-систем, например, «CeraMill» системы от фирмы «Amann Girrbach». Данные нейромышечной регистрации прикуса можно непосредственно перенести из артикулятора в виртуальный артикулятор. Также возможно в сочетании с «Aqualizer» применение электронных систем регистрации движений нижней челюсти, например, «Jaw Motion Analyse» от фирмы «Zebis». Данные, полученные таким образом, можно также применять в современных CAD/CAM-системах. Затем можно отфрезеровать окклюзионную шину из ПММА пластмассы «Blank». Для пациента новая шина должна надёжно способствовать приобретению физиологически более удобной позиции.



Bissregistrat im Galetti Artikulator



Bissregistrat im ARTEX Artikulator



Okklusionskontakte auf Schiene



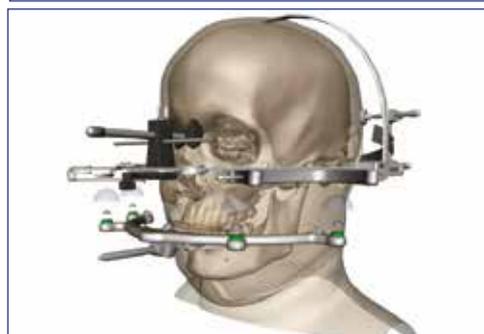
Schiene in neuromuskulärer Position



nicht physiologische Position (HIKP)



physiologische Position mit Aqualizer oder Schiene



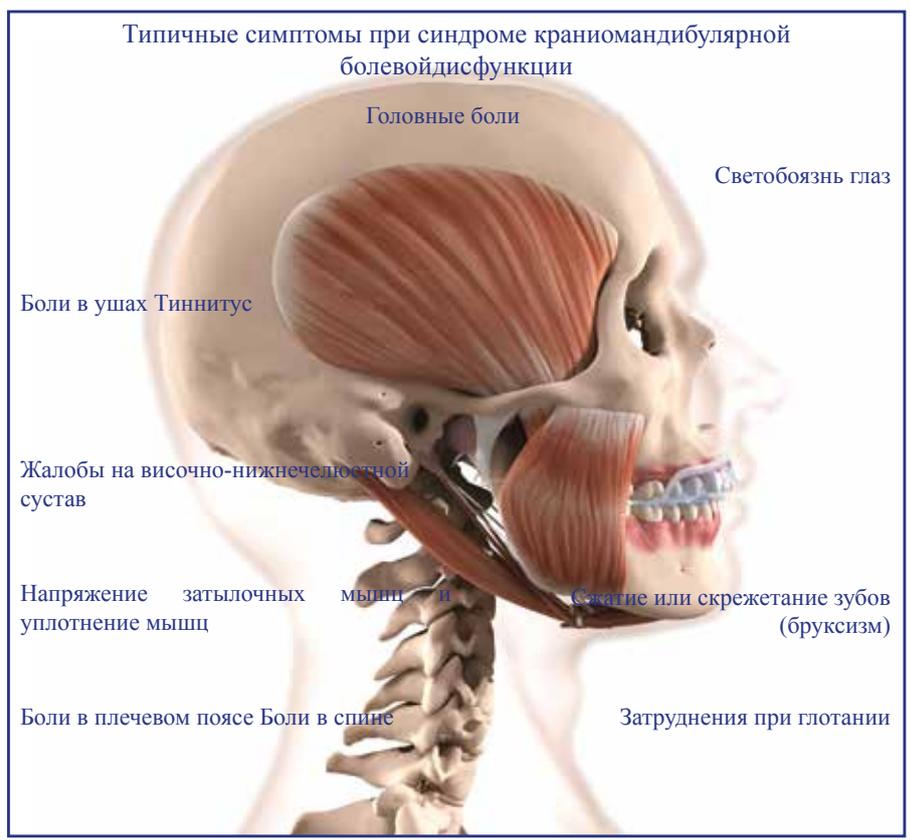
elektronische Registrierung



Übertragung der Daten CAD-CAM System

Понятие краниомандибулярной дисфункции описывает дисфункциональную зависимость отдельных структур жевательного аппарата и даже более того. Синдром кранио-мандибулярной дисфункции возникает при сложении частоты, продолжительности и интенсивности зависимых нагрузок и вытекающей из этого потери адаптации структур жевательного аппарата. Возникшие симптомы могут появляться как ответ на боль в различных затронутых структурах жевательного аппарата и этим объясняется комплексная, многообразная и частично похожая симптоматика. Пациенты жалуются, например, на боли в области височно-нижнечелюстных суставов, на головные боли, на боли в области затылка и плечевого пояса, на затруднения при глотании, а также на боли в ушах и так далее.

«Синдром дисфункции» комплексную зависимость жевательного аппарата. Синдром возникает при сложении частоты, продолжительности и интенсивности зависимых нагрузок и вытекающей из этого потери адаптации структур жевательного аппарата. Возникшие симптомы могут появляться как ответ на боль в различных затронутых структурах жевательного аппарата и этим объясняется комплексная, многообразная и частично похожая симптоматика. Пациенты жалуются, например, на боли в области височно-нижнечелюстных суставов, на головные боли, на боли в области затылка и плечевого пояса, на затруднения при глотании, а также на боли в ушах и так далее.



Голова	Головные боли или мигреноподобные головные боли, а также боли в области мышц височно-нижнечелюстного сустава (пальпация болезненных точек, невралгии, хруст в ВНЧС, слабость жевательной мускулатуры, ограниченное открывание рта).
Зубы:	Сжатие и скрежетание зубов, фасетки стирания на окклюзионных поверхностях, а также поражения эмали зубов в области шеек зубов, переломы зубов и протезов.
Язык / Щёки:	Следы прикусывания и рубцы.
Уши:	Боли в ушах, шум в ушах, тиннитус, шаткая походка, повышенная чувствительность к неожиданно громким шумам, изменения слуха.
Глаза	Светобоязнь глаз, диплопия, утомляемость глаз, изменения остроты зрения.
Спина	Болезненные спазмы и напряжения или уплотнения мышц отдельных частей тела.
Плечи	Болезненные спазмы и напряжения или уплотнения мышц плечевого пояса.
Начеп:	Болезненные спазмы и напряжения уплотнения мышц в области затылка.

Простая дифференциальная диагностика при типичных симптомах краниомандибулярной болевой дисфункции. Следует провести тщательный опрос каждого пациента относительно вышеупомянутых симптомов. Как правило можно исходить из того, что пациент страдает синдромом краниомандибулярной болевой дисфункции, если подтверждаются три симптома или большее их число.

<p>Vertrieb Europa & Ost-Europa:</p> <p>Dentrade International e.K. Monheimer Str.13 D-50737 Köln • Germany Telefon: +49(0)221-9742834 Fax: +49(0)221-9742836 Internet: www.aqualizer.de email: info@dentrade.de</p>	<p>Русская дистрибуция:</p>	<p>У Вас ещё есть вопросы? Подробную информацию Вы найдёте на нашем сайте: www.aqualizer.de</p> <p>Дополнительные области применения Вы найдёте на нашем сайте, а также в интернете: www.youtube.com. Дальнейшие профессиональные статьи на тему о синдроме краниомандибулярной дисфункции Вы найдёте в новом форуме: www.forum-cmd.de</p>
<p>Dentrade e.K. © 2015-01 Dentrade International e.K. 50737 Köln Germany. Фирмы «Dentrade e.K.» и «Jumar Corp.» не несут ответственность за возможное ошибочное применение описанной продукции. «The Aqualizer» является зарегистрированной торговой маркой от «Jumar Corp.»., Prescott, AZ 86301, U.S.A.</p> <p>www.aqualizer.de</p>		