

Концепция природы

Концепция биологических ортопедических конструкций компании VITA (VITA BLP) является единственной теорией окклюзии, созданной на основе изучения естественных особенностей окклюзии человека и учитывающей статические и динамические принципы взаимодействия естественных зубных рядов.

ПО МЕРКЕ ПРИРОДЫ

В случае планирования биологических ортопедических конструкций распределение контактных точек не является, как в других концепциях окклюзии, фиксированным. Благодаря концепции Vita BLP можно сохранить индивидуальные особенности зубочелюстного аппарата пациента. При этом концепция VITA BLP является и четким руководством к действию — в силу того, что она основана на постоянно соблюдаемых самой природой принципах, оставляющих место для индивидуальных вариаций. Взаимное расположение челюстей человека при пережевывании пищи или разговоре направляются не зубами, а нервномышечными импульсами, возникающими на уровне коры головного мозга или его подкорки. Эти наблюдения, сделанные многими учеными уже много лет назад, дают концепции VITA BLP решающее преимущество перед другими теориями окклюзии, поскольку принципы и законы природы универсальны и могут применяться в любой области зубного протезирования.

ПРИНЦИПЫ УСТРОЙСТВА ЗУБНОГО АППАРАТА ЧЕЛОВЕКА

Клинический и функциональный анализ интактного зубочелюстного аппарата у более 100 обследуемых позволил выявить ряд общих закономерностей. Само наличие в каждой возрастной группе людей с интактным зубочелюстным аппаратом без признаков или почти без признаков стираемости зубов говорит о том, что физиологические движения нижней челюсти на самом деле способствуют сохранению морфологии естественных зубов. Естественная, здоровая физиология не приводит к разру-

шению зубов, а наоборот, позволяет сохранить их естественную морфологию в течение всей жизни. Все физиологические движения нижней челюсти, возникающие, например, при разговоре, пережевывании и глотании пищи, пении, зевании, сглатывании слюны, мимике и т.п., сохраняют морфологию зубов и их природную функциональную эффективность (рис. 1–3).

Анализ интактного зубочелюстного аппарата также выявил высокую степень индивидуальности и свободы окклюзионного контакта зубов верхней и нижней челюсти совершать, а также стандартных жевательных движение в пределах физиологической окклюзии. Более грубые частицы пищи между зубными рядами вообще полностью исключают возникновение контактов, не оставляя возможности для сбалансированной окклюзии, группового ведения или резцово-клыкового пути.

Только тогда, когда пища между зубами становится достаточно мягкой для того, чтобы могли возникнуть контакты, жевательные движения нижней челюсти начинают совпадать в пределах упомянутого 1 мм. Теперь пища уже не перемалывается простым «шарнирным» движением челюсти; возникает другое движение, состоящее из нескольких различных последовательных элементов. При движении Беннета в пределах 0,3–0,5 мм рабочие бугорки перемещаются относительно челюстей, особенно изнутри. Наличие обширных свободных участков и отсутствие сильных фиссурно-бугорковых контактов зубов-антагонистов особенно характерно для премоляров. Усиление контактов наблюдается только после 2-го премоляра и в области 1-го моляра; контакты снова ослабляются в области 2-го моляра, где может присутствовать лишь 3, 2 или даже 1 контакт. Максимальное число контактов и их смещение в направлении язычной поверхности зубов, а также непрерывные контакты ABC нехарактерны для естественных зубных рядов (рис. 4–5).



Рис. 1. Верхняя челюсть пациентки в возрасте 25 лет.
 Рис. 2. Нижняя челюсть той же пациентки в возрасте 30 и 50 лет.
 Рис. 3. Верхняя челюсть пациента в возрасте 70 лет.
 Рис. 4. Контакты при физиологической окклюзии; пациент в возрасте 36 лет.
 Рис. 5. Внутриворотной вид окклюзии.

6 основных признаков физиологической окклюзии:

- Практически однородные и одновременно возникающие контакты в области жевательных зубов демонстрируют типичное распределение с индивидуальными отклонениями в допустимых пределах.
- В среднем на 1 квадрант приходится 10 контактов с допустимыми изменениями этого числа в пределах от 6 до 14.
- Контакты главным образом возникают на внутренних покатых поверхностях «рабочих» бугорков, но также и на их вершинах.
- На режцовые края приходится меньшее количество контактов.
- На внутренних покатых поверхностях «нерабочих» (сдвигающих) бугорков также наблюдается меньшее количество контактов.
- Контакты зубов фронтальной группы – как всех, так и некоторых из них – могут возникать равномерно и практически одновременно с контактами жевательных зубов. Контакты (в среднем 5 контактов) зубов фронтальной группы обычно бывают слабыми.

ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ДВИЖЕНИЯ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Пережевывание и глотание пищи

Характерные кривые жевания, впервые зарегистрированные СН. Н. Gibbs и Н. С. Lundeen, а затем неоднократно наблюдавшиеся другими исследователями, например W. В. Freesmeyer, М. Hofmann, Р. Proschel и Н. Hayasaki, показывают, что в процессе пережевывания пищи изменение кривых не возникает. Жевательные движения нижней челюсти совпадают лишь в пределах примерно 1мм. При пережевывании пищи (равно как и при других перечисленных физиологических движениях нижней челюсти) возникновения контактов не происходит.

Зубы обладают высокой тактильной чувствительностью. Эта чувствительность позволяет рабочим бугоркам зубов верхней и нижней челюсти безболезненно перемещаться относительно нижней друг друга, перемалывая пищу; нерабочие бугорки совершают перемещение вслед за ними, сдвигая пищу. С рабочей стороны нижняя челюсть и, соответственно, мышелок достигают конечной позиции раньше противоположной стороны челюсти, а зубы на рабочей стороне движутся (вместе с челюстью) вперед и к центру с небольшим смещением вверх и/или вниз. Противоположная сторона челюсти в это время совершает обратное направленное движение, спереди назад и в сторону, также с некоторым смещением вверх и/или вниз. Незадолго до возникновения контакта возникает пауза в подаче нервных импульсов в

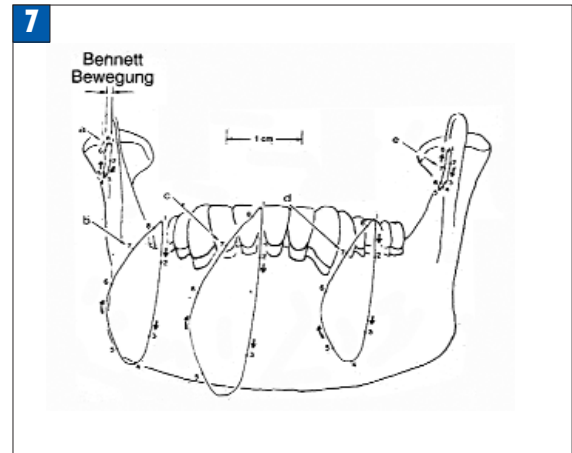
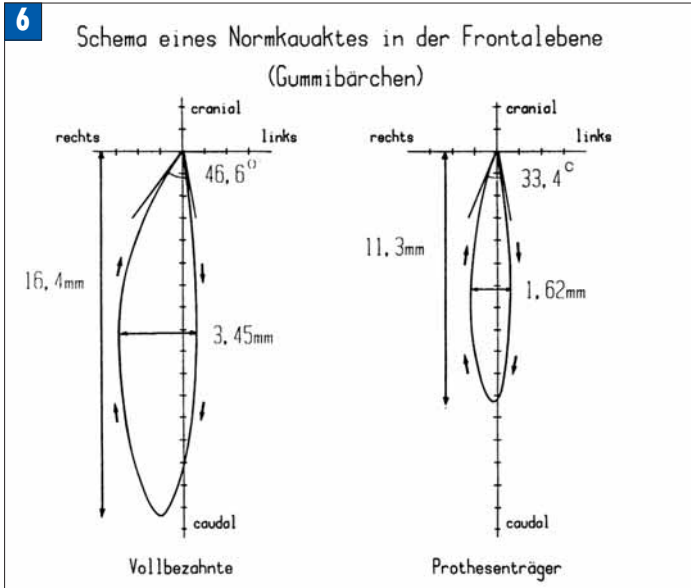


Рис. 6. Цикл жевания пациента с полностью сохранными зубными рядами и пациента с зубными протезами.

Рис. 7. Цикл жевания по Gibbs и Lundeen.

мышцы, поднимающие нижнюю челюсть. Посредством рефлекторной антагонистической активности мышц, опускающих нижнюю челюсть, в значительной степени предотвращается возникновение контакта в центральной позиции, а любой уже возникший контакт устраняется за доли секунды (примерно за 120 мс).

При проглатывании пищи или слюны контакты возникают, но тоже только в физиологическом центральном положении: размер контактов составляет менее 1 мм. Возникающие при глотании контакты имеют несколько большую продолжительность — около 1 с, после чего контакт снова прекращается.

Типичное жевательное движение в случае полностью сохранных зубных рядов и в случае наличия ортопедической конструкции, начинается с открывания рта с моментальным разделением верхнего и нижнего зубных рядов и перемещением нижней челюсти сначала практически перпендикулярно вниз, а затем со сдвигом к рабочей стороне (рис. 6). Смыкающее движение при разных углах входа в него всегда завершается в центральном положении с возникновением контактов или без них (рис. 7). При интактном зубочелюстном аппарате физиологическое центральное положение окклюзии совпадает с привычным фиссурно-бургорковым контактом зубов-антагонистов. В рамках цикла пережевывания пищи контакт зубов не имеет никакого функционального смысла, поскольку при его возникновении перемалывание и перемещение пищи прекращается; человеку в такой ситуации пришлось бы пережевывать пищу так, как это делают жвачные животные. Такие движения, однако, не возникают.

Физиологическая центральная окклюзия является единственным связанным с возникновением контактов положением нашего зубного аппарата и, следовательно, наших артикуляторов. Эти наблюдения позволяют сделать вывод, что любые движения нижней челюсти, возникающие во время контакта зубов, являются нефизиологическими.

Речь, смех и мимика

Изучение естественных здоровых зубных рядов во всех возрастных группах показывает, что, помимо физиологических движений, возникающих при пережевывании и глотании пищи, любые другие физиологические движения нижней челюсти, проис-

ходящие при разговоре, смехе и мимических движениях лица, также не приводят к стираемости зубов.

НЕФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ДВИЖЕНИЯ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Только нефизиологические, парафункциональные движения нижней челюсти вызывают стираемость зубов — большей или меньшей степени, всех зубов или отдельных групп, частичному или полному абразивному износу всего зубного аппарата, в зависимости от конкретного «неправильного» движения челюсти.

Парафункциональными являются движения челюсти при контакте зубов. Эти движения, однако, не обуславливаются зубным ведением, а индуцируются центральной нервной системой на уровне коры головного мозга или его подкорки. В управлении нервно-мышечной системой участвует множество факторов. Ввиду своей анатомической формы и расположения зубы человека оказывают на эту систему определенное влияние, но далеко не являются решающим фактором.

РЕЗЮМЕ

Жесткие догмы индуктивных, искусственно созданных теорий окклюзии полностью разрушаются под напором выводов, которые можно сделать из анализа естественного, здорового, интактного зубочелюстного аппарата. Онтогенез окклюзии допускает индивидуальные отклонения и особенности, однако в целом следует естественным принципам физиологической окклюзии. Эти принципы не являются жесткими законами, а представляют собой общие условия, подчиняющиеся определенным правилам и обеспечивающие определенную же свободу. В ходе эволюции нашей жевательной системы взаимодействие формы и функции привело к возникновению физиологической окклюзии и формированию физиологических движений нижней челюсти.

На основании изложенного следуют выводы:

- 1) стираемость зубов является патологией, а не физиологической нормой, что подтверждается полным или почти


- полным отсутствием у многих пациентов самого разного возраста стертых зубов;
- 2) необходимо полное понимание физиологических движений нижней челюсти;
 - 3) направляемые зубами движения нижней челюсти нефизиологичны, на эти движения влияют не только зубы, но и нервно-мышечная система;
 - 4) наша жевательная система работает практически без возникновения зубных контактов — мы выходим на совершенно новый и ранее недостижимый уровень понимания статической и динамической окклюзии.

Концепция природы формировалась миллионы лет. В случае естественного зубного аппарата человека мы наблюдаем:

- 1) отсутствие максимального бугорково-фиссурного контакта зубовантагонистов;
- 2) наличие контактных пунктов между соседними зубами;
- 3) отсутствие лингвальной окклюзии и контактов ABC.

С точки зрения физиологии не имеет смысла выполнять движения нижней челюсти, связанные с резцово-клыковым или групповым ведением, на артикуляторе или в полости рта, поскольку физиологические движения нижней челюсти направляются только нервно-мышечной системой. Соответственно, в случае ортопедических конструкций не следует выполнять нефизиологические, вызванные зубным ведением движения; значимы лишь движения размыкания и смыкания челюстей из центрального положения в контексте жевательных движений.

Неотъемлемое преимущество заключается в том, что статическая и динамическая окклюзия, соответствующая описанной в настоящей статье философии природы, не изменяется в любом случае — при полных или частичных протезах, съемных ортопедических конструкциях и протезировании с опорой на имплантаты, а также при сочетании всех перечисленных видов протезирования.

Главная проблема, сбивавшая с толку поколения студентов, стоматологов и техников, заключается в глубоких противоречиях между представителями разных школ в концепциях лечения окклюзии. Обоснованность теоретических постулатов резко контрастирует с невозможностью их последовательного применения на практике. В области ортопедии философия природы проявляется в форме концепции VITA BLP. Биологические ортопедические конструкции — это не искусственно созданная теория, а естественная концепция на основе анализа естественного, здорового и интактного зубочелюстного аппарата человека, сформировавшегося в ходе эволюции; концепция, вот уже почти 20 лет успешно применяемая в клинической практике. 



Dr. Eugen End

Создатель концепции био-логического протезирования (Vita BLP), разработчик технологии VITA PHYSIODENS ANTERIOR и POSTERIOR. Ведущий практических курсов по лечению частичной и полной адентии на основе собственной теории физиологической окклюзии. Автор книги «The Physiological Occlusion of Human Dentition — Diagnosis & Treatment», (Verlag Neuer Merkur GmbH) и многочисленных статей о принципах ортопедического лечения в свете философии природы. Работает в собственной стоматологической клинике Вайнгартене (Обершвабен, Германия).

Для контактов: praxis@dr-end.de, www.dr-end.de

Тел.: +49 (0) 751 46327,
факс: +49 (0) 0751 49436,
моб. тел.: +49 (0) 160 960407 13