

Нарушение окклюзии. Диагностика и методы лечения

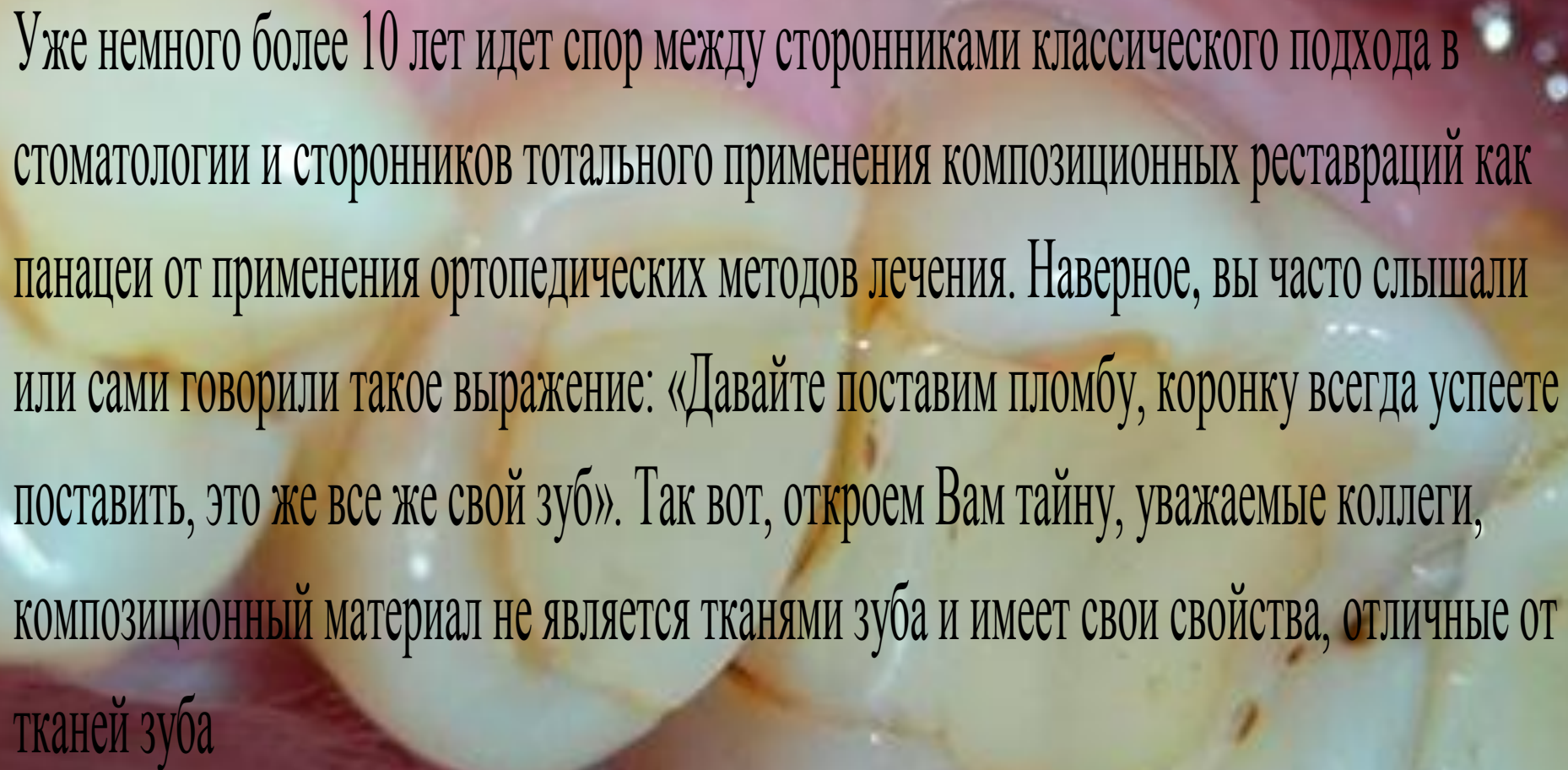
асс. Клишко К.А.

проф. д.м.н. Наумович С.А.



Рынок стоматологических материалов представлен множеством фирм производителей. И каждая, уважающая себя фирма, имеет линейку композиционных материалов для восстановления жевательной группы зубов.



A close-up photograph of a dental procedure. A tooth is visible with a white composite filling. The background is a soft, out-of-focus pinkish-red color, likely representing the patient's gums. The text is overlaid on the image in a black serif font.

Уже немного более 10 лет идет спор между сторонниками классического подхода в стоматологии и сторонников тотального применения композиционных реставраций как панацеи от применения ортопедических методов лечения. Наверное, вы часто слышали или сами говорили такое выражение: «Давайте поставим пломбу, коронку всегда успеете поставить, это же все же свой зуб». Так вот, откроем Вам тайну, уважаемые коллеги, композиционный материал не является тканями зуба и имеет свои свойства, отличные от тканей зуба

Чтобы определить свое отношение к вопросу, остановимся на свойствах тканей зубов и материалов, которые определяют успех лечения и долговременные хорошие результаты.

1. прочность на сжатие и растяжение. Способность материала противостоять вертикальной и горизонтальной нагрузкам измеряется в МПа или кг/см². Прочность на сжатие колеблется от 220 МПа у текучих до 450 МПа у пакуемых композитов. Этот же показатель у дентина 538 МПа и 253 МПа у эмали.
2. устойчивость к износу у пакуемых композитов примерно в 8 раз меньше чем у эмали зуба.

3 Минимально возможная усадка на сегодняшний день составляет 1,6 %, а максимальная достигает 5,5 %. Большинство материалов имеет усадку в пределах 2–3 %. Величина усадки материала, в первую очередь, зависит полимеризационная усадка.

Полимеризационная усадка является одним из важнейших от его наполненности: текучие материалы имеют наибольшую усадку, в среднем 3,5–5 %, а пакуемые композиты и ормомеры — 1,7–2 %.

Полимеризационная усадка приводит к возникновению внутреннего напряжения, а как результат фактура сохранившейся стенки зуба. У непрямых реставраций полимеризационная усадка компенсируется фиксирующим материалом, у керамики усадка отсутствует.

4 модуль эластичности. Модуль эластичности — физическая величина, характеризующая жесткость материала и измеряемая в ГПа. Чем выше эта величина, тем более жестким или менее эластичным является материал. Все композиционные материалы имеют модуль эластичности больший, чем у твердых тканей зуба. Такое свойство композиционных материалов говорит о том, что вероятность фактуры стенки зуба более вероятно, чем разрушение композиционной реставрации

Модуль упругости

Предел прочности растяжения

Эмаль

80

10

Дентин

14

105

Полевошпатная керамика

60-80

25-40

Гибридный композит

10-20

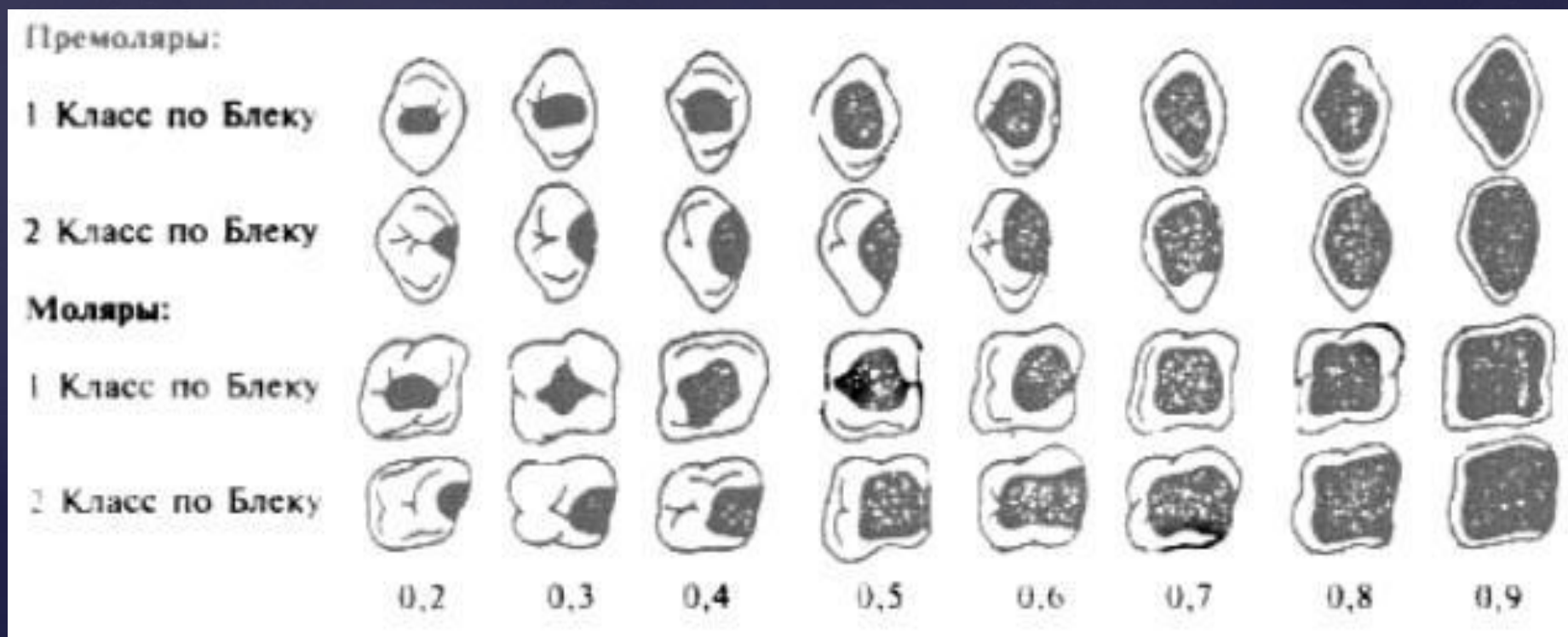
40-60

А теперь вспомним всем известные показания к применению различных способов реставрации коронковой части зуба: индекс разрушения окклюзионной поверхности зуба (ИРОПЗ) (В. Ю. Миликевич, 1984)
Для выбора дальнейшего лечения В. Ю. Миликевич предложил определять отношение площади дефекта к площади окклюзионной поверхности зуба (ИРОПЗ) (рис. 3).

0,55–0,6 — вкладка (>55 %);

0,6–0,8 — коронка;

>0,8 — штифтовые конструкции.



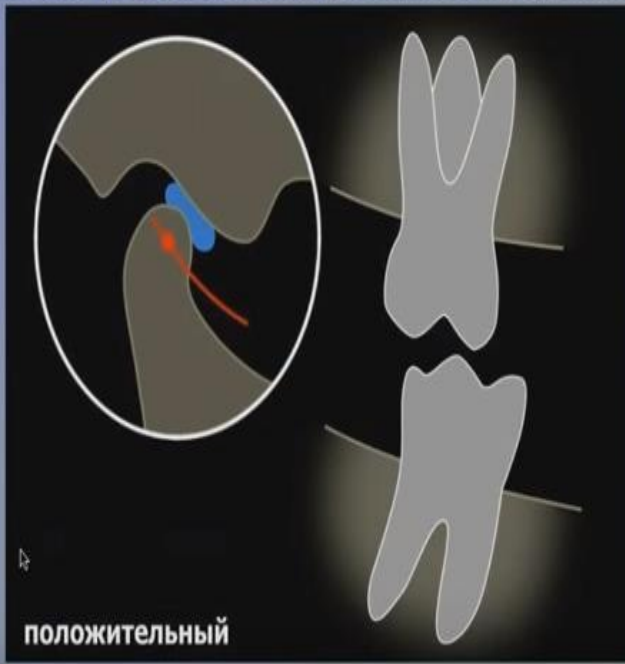


Пример работы полного восстановления
высоты прикуса при помощи
композиционного материала, взятая из
социальных сетей.



Не восстанавливая анатомическую форму коронки зуба, в особенности бугры жевательных группы зубов, они же являются наклонными площадками, по которым нижняя челюсть смещается в нужное положение. При этом если нет жевательной группы зубов или не восстановлена их анатомическая форма, то нижняя челюсть по небной поверхности верхних резцов, за счет нижних резцов перемещается дистально тем самым происходит уменьшение просвета верхних дыхательных путей, при дистальном смещении нижней челюсти голова смещается вперед и нагрузка на позвоночник увеличивается на 5 кг.

Геометрический угол размыкания (дизокклюзии) бугорков моляров



Бугры жевательной группы зубов верхней и нижней челюсти являются своеобразным замком по которым нижняя челюсть смещается в нужное положение.

Геометрический угол размыкания (дизокклюзии) бугорков моляров

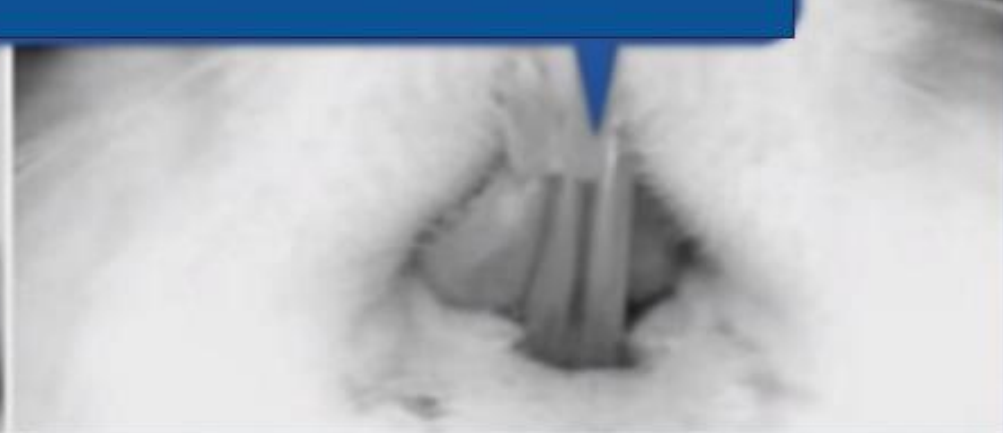
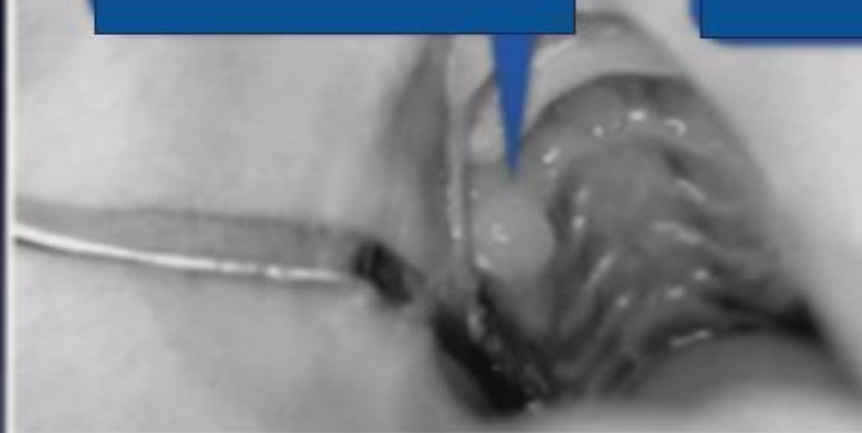


Неправильно изготовленные реставрации могут привести не только к дистализации нижней челюсти, но и к деформации позвоночника.

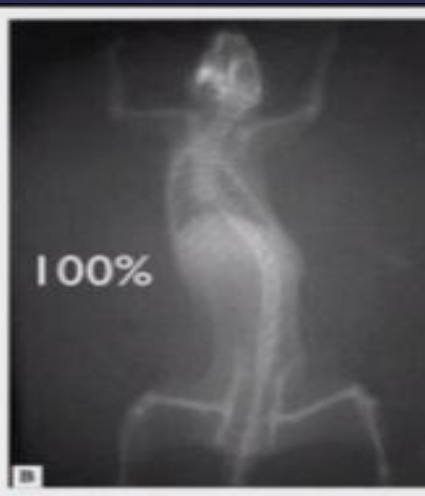
В 2005 году было проведено нашумевшее исследование на крысах. На 1 моляр нижней челюсти слева был установлен композиционный блок, завышающий прикус на 0.5 мм. Как только установили пломбу, произошло смещение центральной линии.

композиционный блок на правый верхний моляр

Центральная линия сместилась сразу после изготовления блока на правый верхний моляр



Через неделю была сделана рентгенограмма позвоночника крыс и выявлено, что в 100% случаев произошло искривление позвоночника. Далее была поставлена пломба на 1 моляр противоположной стороны и в 83% случаев произошло восстановление структуры позвоночника





"Реставрация", проще говоря - пломба

Единственная стенка коронки зуба, на которую так надеялись

Анкерный штифт. "Основа" всей "реставрации"



Корень зуба. Розовый цвет корны говорит о том, что зуб лечен резорцин-формалиновым методом.

Выводы

Устойчивость композиционных материалов к абразивному износу в 8 раз меньше, чем у тканей зуба, а убыль материала за счет естественного абразивного износа из несложных математических вычислений составит 1,5-2 мм за год.

Что при нерациональном восстановлении больших дефектов композиционным материалом может привести к изменению формы, высоты реставрируемого зуба и формированию травматической окклюзии и заболеваниям ВНЧС.

Альтернативой большим пломбам из композитов на «живых» зубах являются вкладки из е.тах, особенно учитывая, что устойчивость к истиранию вкладки е.тах почти идентично таковым у эмали зуба.

Попытки стоматологов восстановить анатомическую форму зуба, используя анкерные штифты и композиционные материалы без учета степени разрушения зуба и окклюзии, тем самым «сэкономить» деньги пациента в конце концов приводит к потере зуба и удорожанию конструкции протеза.