

**С.Ж.АСФЕНДИЯРОВ АТЫНДАҒЫ
ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ МЕДИЦИНА
УНИВЕРСИТЕТІ**



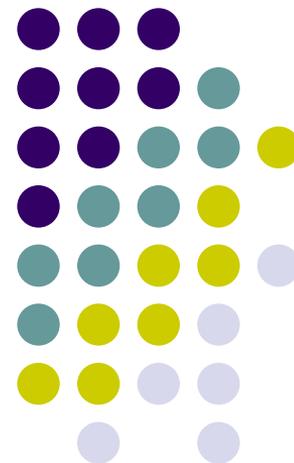
**КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.Д.
АСФЕНДИЯРОВА**

Модуль ортопедической стоматологии

**Система безметаллового
протезирования, сравнительная
характеристика.**

Факультет:
стоматологический
Группа: 610 02
Курс:6

**Выполнила: АДЫЛОВА
А**
Проверил:



Содержание:

Введение

*Направления безметаллового
протезирования*

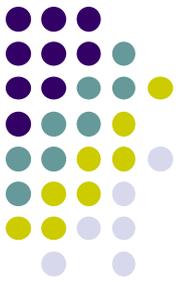
IPS Empress Esthetic

IPS e.max Ceram

Поликерамика с волоконным каркасом

Заключение

Список использованной литературы

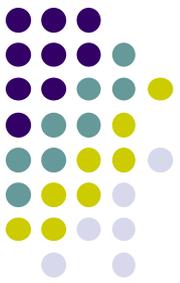




Безметалловое протезирование – один из самых современных видов протезирования зубов.

Этот вид протезирования позволяет изготавливать легкие, надежные и эстетичные коронки, а также мостовидные протезы (не более трех зубов)





В настоящее время можно выделить два основных направления безметаллового протезирования:

- 1. Чисто фарфоровые реставрации, как правило использующие **технологии обжига/прессовки специальных фарфоров (Empress (Ivoclar))***
- 2. Более перспективное направление, это системы типа:
Поликерамика + Волоконный каркас.*



***IPS Empress Esthetic –
это
стеклокерамические
блоки для технологии
прессования.***



*это материал выбора, когда речь идет об
изготовлении прессованных
высокоэстетичных одиночных реставраций.
В дополнение к отличной прочности
стеклокерамические заготовки отличаются
исключительной эстетикой.*

Преимущества

- *Высокоэстетичные прессованные реставрации*
- *12 заготовок 7 степеней прозрачности*
- *Естественное преломление света и сбалансированный эффект хамелеона*
- *Отличные результаты прессования и точность краевого прилегания*
- *Прочность на изгиб - 160 МПа*





IPS e.max Ceram –

***это высокоэстетичная
облицовочная керамика для
всей системы IPS e.max.
Она позволяет достигать
превосходные
эстетические результаты
с естественным
светорассеиванием и
сбалансированным
соотношением светлоты
и цветовой
насыщенности.***



Заготовки НТ

(High Translucency – высокая прозрачность)

Заготовки НТ выпускаются в 16 цветах А–D. Благодаря высокой прозрачности они идеально подходят для изготовления реставраций небольшого размера (например, вкладки Inlay и Onlay). Их можно эффективно индивидуализировать с помощью техники окрашивания.



Заготовки LT (Low Translucency – низкая прозрачность)

Заготовки LT выпускаются в 16 цветах А–D и 4 цветах Bleach BL. Благодаря низкой прозрачности они идеально подходят для изготовления реставраций большого размера (например, коронки на боковые зубы). Отличаются естественной светлотой и насыщенностью цвета.

Преимущества IPS e.max

- 1. высокая прочность (400 МПа) и превосходная эстетика*
- 2. минимально инвазивные и точные реставрации*
- 3. четыре уровня прозрачности и дополнительные заготовки Impulse для максимальной гибкости в работе*
- 4. живая эстетика независимо от цвета препарированной культи*
- 5. в зависимости от показаний: адгезивная, самоадгезивная или традиционная фиксация*



Готовая реставрация
IPS e.max Ceram



*Равномерный блеск и
естественная поверхность*

«Поликерамика с волоконным каркасом»



В настоящее время широкое применение получили следующие типы волокон:

- 1. Стекловолокна;*
- 2. Керамические волокна (иногда их тоже называют стекловолокнами);*
- 3. Полиэтиленовые волокна.*



*Волокно приобретает прочность за счет пропитки смолой или текучими композитами. Пропитка может осуществляться либо в заводских условиях (**пренаполненные**), либо непосредственно перед использованием.*

Наибольшей прочностью
обладают

**1. стекловолокна
пренаполненные
смолой**

**2. Керамические
волокна** наполняются
при помощи композита
перед применением,
вследствие чего возможны
отставания от основы
(тканей зубов).

**3. Полиэтиленовые
волокна** наполняемые
композитом вне заводских
условий.

Наименее прочные



Области применения:

- Каркасы мостов, коронок изготавливаемых из керамеров и композитов;
- Каркасы при шинировании зубов;
- Интраоральное протезирование (напр. Мерилендский мост);

Сравнительные характеристики волокон



FIBRECOR	VECTRIS	GLASSPAN	CONNECT	RIBBOND
<i>Наполненные смолой стекловолоконные полосы для каркаса.</i>	<i>Волокно усиленное композитом. Каркас - пренаполненное волокно.</i>	<i>Гибкие керамические нити</i>	<i>Полиэтиленовые волокна</i>	<i>Полиэтиленовые волокна</i>
<i>Волокна предварительнаполненные смолой</i>	<i>Волокна насыщенные смолой. Отставание компенсируется давлением</i>	<i>Ручное наполнение смолой (возможны отставания)</i>	<i>Ручное наполнение смолой (возможны отставания)</i>	<i>Ручное наполнение смолой (возможны отставания)</i>
<i>Оттенки A,B,C,D и Clear</i>	<i>Один оттенок</i>	<i>Один оттенок</i>	<i>Один оттенок</i>	<i>Один оттенок</i>
<i>Прочность 1000 Мпа</i>	<i>Прочность 1000 МПа</i>	<i>Прочность 500 Мпа</i>	<i>Прочность 300 МПа</i>	<i>Прочность 200 МПа</i>



Sculpture представляет собой готовый к применению пастообразный облицовочный материал, в котором имеется органическая матрица, а в качестве наполнителя используется керамика
Облицовочный материал *Sculpture* в отличии от керамики щадяще взаимодействует с антагонистами

Таблица 4

Общие показатели сгораемости антагонистов по Ю.Кабакову и Р.Евстратову (1990), мкг/год

Sculptur/Fibrekor	0,52
Низкотемпературная керамика	5,60
Прессованная керамика	8,51
Традиционная керамика	18,0



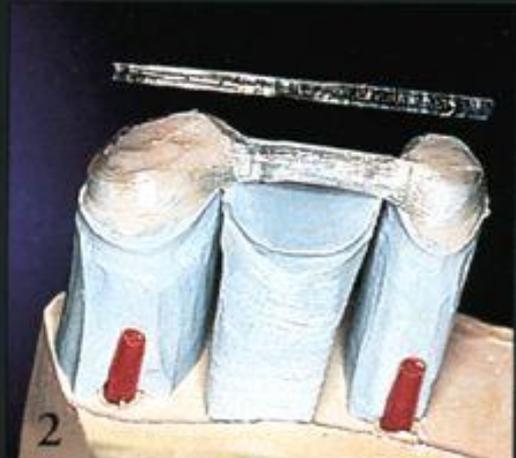
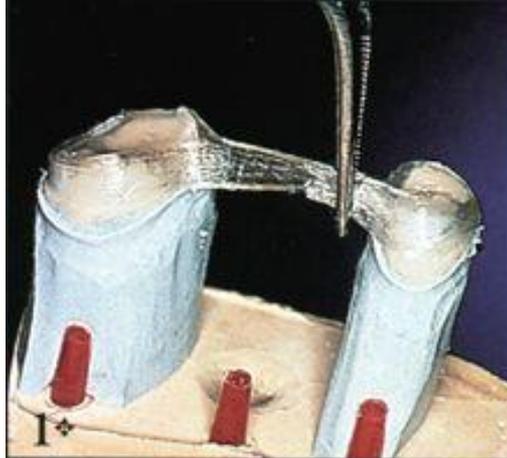
Sculpture можно отнести к поликерамике — керамерам, которые объединяют в себе свойства композитов и фарфора. Эти материалы эстетичны, цветостабильны, прочны, биосовместимы, а их отверждение осуществляется световой и термической полимеризацией.

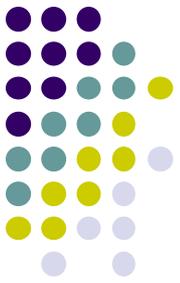
Имеются также сообщения об использовании керомеров для облицовки металлических каркасов. Клинические этапы изготовления таких протезов аналогичны типичным этапам работы врача-стоматолога-ортопеда по изготовлению металлокерамических или металлопластмассовых зубных протезов.

Фактор Эстетики

В основе высокой эстетичности реставраций изготовленных при помощи Sculpture/FibreKor лежит сохранение натуральной оптики зуба за счет светопроводности каркаса и облицовочного материала

Также следует отметить наличие большого количества модификаторов, специальных эффектов и интенсивных красителей облицовочного материала Sculpture и пятицветную гамму стекловолокна FibreKor.





Фактор прочности

Прочность стекловолоконного каркаса FibreKor не уступает аналогичным каркасам, изготовленным из сплавов недорогих металлов и превосходит все аналоги

Прочность на изгиб (Мпа)

<i>Sculpture/FibreKor</i>	1000
<i>Керомер N1 на стекловолоконном каркасе</i>	900
<i>Керомер N2 на каркасе из полиэтиленового волокна</i>	300
<i>Керомер N3 на каркасе из полиэтиленового волокна</i>	250

Фактор времени

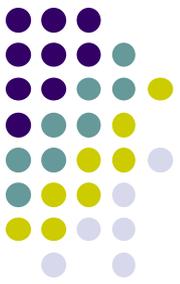
Немаловажным фактором в сравнении с металлокерамикой является экономия времени и стоимости вспомогательных материалов, что объясняется отсутствием необходимости отливки и обработки металлического каркаса и простотой нанесения пастообразного облицовочного материала.



Временные затраты на производство моста из трех единиц, минут

	<i>Sculpture/FibreKor</i>	Металлокерамика
<i>Рабочее время техника</i>	93	120
<i>Технологические циклы обработки (обжиг, полимеризация и пр.)</i>	15	140
<i>Всего, минут</i>	108	260

Список литературы:



1. http://www.stomport.ru/articlepro_show_id_86
2. http://mdv-dent.ru/protezirovanie-zubov/modern_technology/bezmetallovaya-keramika/
3. http://www.renovacio-med.ru/catalog/stomatologiya/prosthetics/non_metal_prosthesis.html/
4. <http://www.kosmostom-omsk.ru/articles.php?id=9>
5. <http://ortoped-dent.ru/protezirovanie.php>
6. http://dentaltechnic.info/index.php/obshie-voprosy/klinicheskayaortopedicheskayastomatologiya/2662-bezmetallovoe_zubnoe_protezirovanie



Благодарю за внимание!