

Металокераміка: правда і вигадки



Металокераміка – це слово знайоме багатьом людям, навіть далеким від стоматології. Для багатьох металокераміка є синонімом «білих» зубів, на відміну від «жовтих», що асоціюються зі штапованими коронками або штаповано-паяними мостовидними протезами.

У цілому подібна асоціація металокераміки з «білими» зубами вірна, проте керамічна маса, якою облицьовується металевий каркас, може мати різні відтінки, що підбираються за кольором наявних зубів, щоб не демаскувати протез.



Підбір кольору штучних зубів

А також, звичайно, при підборі кольору майбутніх металокерамічних конструкцій враховуються побажання пацієнта. А

так вже склалося, що для більшості людей одним з еталонів краси є білосніжна посмішка.



Що ще відомо більшості про металокераміку? Що вона складається з металевого каркасу, який ззовні облицьовується керамікою. – Про це можна здогадатися судячи з назви.



І це вірно, проте варто зробити кілька уточнень. По-перше, каркаси бувають різні: з благородних і неблагородних сплавів (КХС) і керамічні маси до них підбираються відповідно. Крім того, це спеціально підібрані сплави, які можуть створювати зчеплення з керамічним облицювальним шаром, і до них висувається ряд вимог, зокрема КТР (коефіцієнт термічного розширення) металу та певної керамічної маси має співпадати, інакше може статися сколювання кераміки – вкрай неприємна

річ для будь-кого: для лікаря-стоматолога, зубного техника і, звичайно, пацієнта.



Сколювання керамічного облицювання

Про сколювання кераміки з протезів багато хто чув, особливо люблять на тему поміркувати «спеціалісти» широкого стоматологічного профілю, які окрім металокераміки, на їх думку, вміють виготовляти практично все (загалом такі «специ» вміють робити штамповані коронки та хіба що акрилові протези, на цьому їх уміння та навички в галузі ортопедії вичерпуються). Насправді сколювання кераміки при дотриманні технологічного процесу річ вкрай рідка, особливо в порівнянні зі сколюванням (точніше відпаданням) пластмасового облицювання з ортопедичних конструкцій.



Сколювання пластмасового облицювання

Стосовно КТР. Керамічна маса наноситься на підготовлений каркас у рідкому, точніше напівгустому, стані і далі спікається у вакуумі при певній заданій програмі (з визначеним часом і температурою) керамічної печі. От звідки береться КТР.



Нанесення керамічної маси

Стосовно металевих каркасів. Окрім відмінності у використуваних сплавах, металокерамічні каркаси можна виготовляти кількома способами:

1. методом прецизійного лиття за індивідуально змодельованими восковими каркасами,
2. методом фрезерування зі стандартної заготовки (бланка),
3. а також методом селективного лазерного спікання.

І в кожного метода є свої переваги та недоліки.

Також металокераміка сприймається більшістю людей як еталон естетики – це в певній мірі відповідає істині, проте лише в певній мірі: безметалевим керамічним конструкціям металокераміка все таки в естетиці поступається, зокрема через металевий каркас у металокераміки відсутнє явище флюоресценції.

Ціна. За вартістю металокераміка поступається безметалевим керамічним конструкціям, проте відчутно дорожче за суцільнолиті та штамповано-паяні конструкції. Що тут сказати? Естетика вартує грошей: і чим естетичніша ортопедична конструкція – тим вона дорожче коштує.

Біологічна інертність. Про неї мало хто знає, проте вона вартує, щоб сказати про неї кілька слів. Кераміка інертна в рото-

вій порожнині на відміну від пластмаси, що є явним плюсом. І знову пригадавши пластмасу варто сказати, що в естетичному плані вона не йде в жодне порівняння з керамікою.



Порівняння металоакрилових та металокерамічних конструкцій
Пригадавши основні аспекти, які асоціюються зі словом «металокераміка», можна зробити певний підсумок. Отже:

Металокераміка складається з металевого каркаса та керамічного облицювального шару. Як кераміка, так і метали, точніше їх сплави, можуть відрізнятися. Зокрема сплави металів можуть бути благородними та неблагородними (більш поширеними). Також каркаси з неблагородних сплавів можуть виготовлятися 3 способами:

1. Литвом з індивідуально змодельованих воскових каркасів.
2. Фрезеруванням.
3. Селективним лазерним спіканням.

Переваги кераміки:

- Естетичність (особливо порівняно з пластмасою).
- Біологічна інертність кераміки.
- Задовільна міцність та довговічність.
- Прийнятна ціна (у порівнянні з безметалевою керамікою)

Недоліки:

- Певна складність у виготовленні та відносна висока вартість матеріалів та устаткування, що відбивається на кінцевій ціні (у порівнянні з суцільнолитими та штамповано-паяними конструкціями).

Загалом до списку недоліків можна додати ще кілька пунктів, які в жодній мірі не скасовують переваг металокерамічних конструкцій, а цей був доданий лише для більшої об'єктивності допису.

Хоча, звичайно, у металокераміки є один недолік, який притаманний у тій чи іншій мірі абсолютно всім ортопедичним конструкціям – вона лише імітує природні зуби (про це вже йшла розмова на сторінках сайту). Проте, якщо вам не пощастило з природними зубами металокераміка допоможе виправити цей недолік ☺.



Металокерамічний мостовидний протез на моделі