

Тест на стійкість до граничних навантажень коронок на імплантатах

Test for Resistance to the Limiting Loads of Crowns on Implants



ZA Dr. Nadja Rohr
Базель, Швейцарія

Внаслідок міцної фіксації імплантатів в кістковій тканині на супраконструкцію діє велике навантаження, що призводить до сколювань реставрацій з традиційної крихкої кераміки. Завдяки своїй подвійній сітчастій структурі (кераміка зміцнена полімером) гібридна кераміка VITA ENAMIC (Vita Zahnfabrik, Bad Säckingen, Deutschland) має порівняно високу еластичність, як у природного дентину. Така еластичність сприяє рівномірному розподілу жувального навантаження. У цьому інтерв'ю Dr. Nadja Rohr (Universitäres Zentrum für Zahnmedizin Basel, Schweiz) розповідає про висновки, яких вона дійшла під час досліджень граничного навантаження на імплантатах в Університеті Базеля.

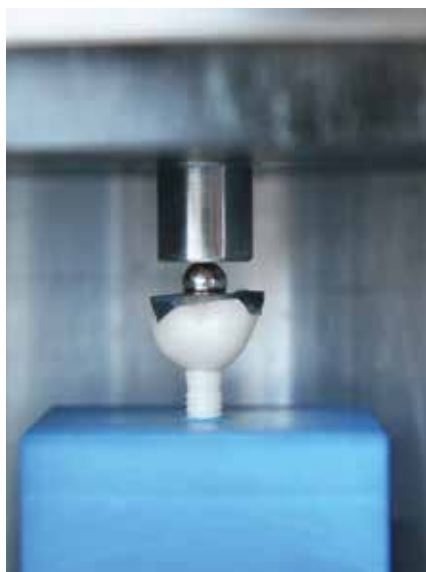
DV: Проводились дослідження *in-vitro* граничного навантаження коронки з гібридної кераміки на керамічних імплантатах. Що саме Ви для цього робили?

Dr. Nadja Rohr: Стандартні коронки молярів з гібридної кераміки та кераміки на основі польового шпату були зафіксовані за допомогою чотирьох різних композитних цементів на імплантат з діоксиду цирконію (ceramic.implant, 4.0 мм, Vita Zahnfabrik). Після витримання у воді при температурі 37 °C протягом 24 годин коронки піддавали граничному

навантаженню. Додатково класифікували використовувані композитні цементи за міцністю, модулем еластичності, міцністю на розтягта межею міцності на стискання.

DV: Які відмінності Ви встановили під час досліджень граничного навантаження між реставраціями з гібридної кераміки VITA ENAMIC та традиційною керамікою?

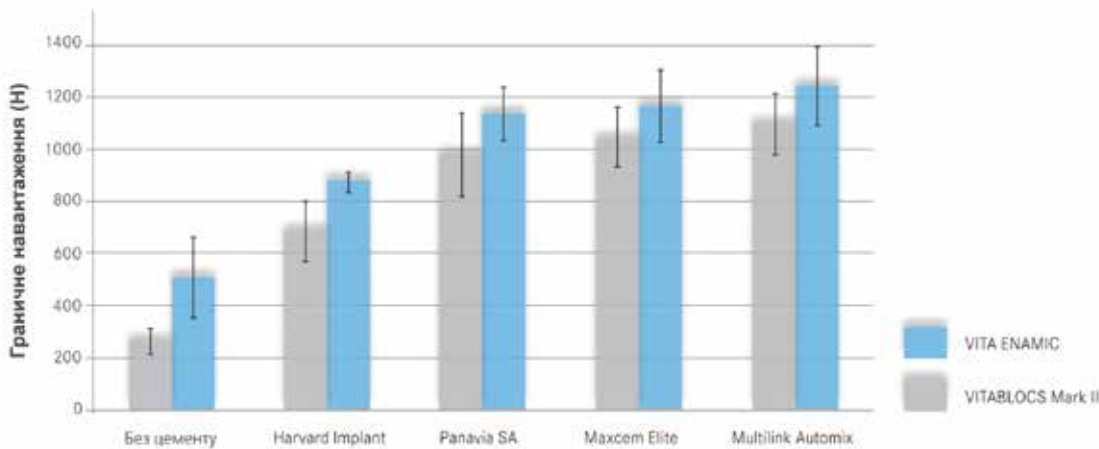
Dr. Nadja Rohr: Гібридна кераміка, на відміну від кераміки на основі польового шпату, продемонструвала



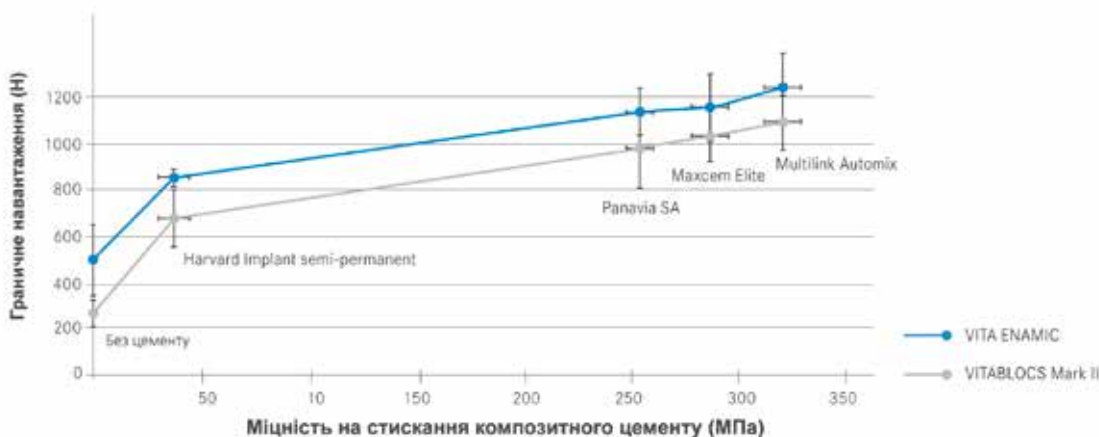
Мал. 1. Коронки піддали граничному навантаженню



Мал. 2. Фіксація коронок на імплантати з діоксиду цирконію



Мал. 3. Результати вимірювання граничного навантаження коронок (по 10 зразків на кожний реставраційний матеріал для фіксації) з гібридної кераміки та кераміки на основі польового шпату, які були зафіксовані за допомогою різних композитних цементів



Мал. 4. Кореляція між граничним навантаженням коронок та міцністю на стискання композитних цементів

Джерело: Dr. Nadja Rohr, Universitätszahnkliniken Basel, Schweiz: Bericht/Literatur: Rohr N., Coldea A., Zitzmann NU., Fischer J. Loading capacity of zirconia implant supported hybrid ceramic crowns. DentMater. 2015;31:e279-88

значно вищі показники стійкості до навантажень.

DV: У нашій серії досліджень коронки були зафіксовані за допомогою само- та адгезивних композитних цементів. Чи вплинуло це на отримані показники граничного навантаження?

Dr. Nadja Rohr: За допомогою композитних цементів, які мали високу міцність на стискання, були отримані вищі показники граничного навантаження як у гібридної кераміки, так і у кераміки на основі польового шпату.

DV: Наскільки важливою є міцність на стискання композитного цементу у повсякденній практиці?

«Композитні цементи з високими показниками міцності на стискання можуть збільшувати стабільність усієї системи»

Dr. Nadja Rohr: Композитні цементи з високими показниками міцності на стискання можуть збільшити стабільність всієї системи. У ділянці молярів діє максимальна сила при жувальному навантаженні – приблизно до 1000 Н. Вибір правильного композитного цементу у цьому випадку може позитивно вплинути на клінічний успіх реставрацій з гібридної кераміки та кераміки на основі польового шпату.

DV: На що слід звертати увагу при виборі композитного цементу при фіксації?

Dr. Nadja Rohr: Лікар повинен вибрати композитний цемент, який відповідає клінічним вимогам. Згідно з результатами нашого дослідження для фіксації коронок з гібридної кераміки на імплантатах з діоксиду цирконію краще використовувати адгезивний композитний цемент з високим показником міцності на стискання. Важливо дотримуватись рекомендацій при кондиціонуванні реставрації.

Звіт 05/17

Першоджерело: DENTAL VISIONIST 1.7