



PLAST-DENT



HALEON



Dental NAISSA '24



КЊИГА САЖЕТАКА



СПИСАК ЧЛАНОВА НАУЧНОГ ОДБОРА КОНТИНУИРАНЕ ЕДУКАЦИЈЕ

1. Проф.др Александар Митић, редовни професор, Продекан Медицинског факултета Универзитета у Нишу, Директор Клинике за денталну медицину Ниш, Србија
2. Проф.др Добрила Станковић-Ђорђевић, редовни професор, Декан Медицинског факултета Универзитета у Нишу, Србија
3. Др. спец Мирсад Ђерлек, државни Секретар Министарства здравља Републике Србије, Србија
4. Др. спец Милојко Јовановић, директор СКС Републике Србије, Србија
5. Проф.др Татјана Новаковић, редовни професор, Декан Медицинског факултета Универзитета у Приштини са привременим седиштем у Косовској Митровици, Србија
6. Проф.др Мирјана Гојков-Вукелић, редовни професор, Стоматолошки факултет Бања Лука, Република Српска
7. Проф.др Сања Хаџић, редовни професор, Стоматолошки факултет Бања Лука, Република Српска
8. Проф.др Емилија Левеска-Стефановска, Стоматолошки факултет Универзитета „Св Кирил и Методиј“ у Скопљу, Република Северна Македонија
9. Проф.др Гордана Апостолова, Стоматолошки факултет Универзитета „Св Кирил и Методиј“ у Скопљу, Република Северна Македонија
10. Доц.др Јасминка Анђелић, Универзитет Црне Горе, Медицински факултет, Студијски програм Стоматологија.



UTICAJ PREPARACIJE SA PRAVOUGAONOM I OLUKOVIDNOM STEPENICOM NA FRAKTURNU OTPORNOST CIRKONIJUMSKE KRUNICE. IN VITRO STUDIJA

Nataša Stavreva¹, Nataša Toševska Spasova¹, Verče Radojkova Nikolovska¹, Emilija Bajraktarova Valjakova¹, Aneta Mijoska¹, Blagoja Daštevski¹, Nadica Janeva¹, Bruno Nikolovski², Vesna Trpevska²

¹ Univerzitet „Sv. Kiril i Metodij“ Skopje, Stomatološki fakultet Skopje

² Univerzitet „Goce Delčev“ Shtip, Fakultet medicinskih nauka

Uvod: Jedan od najvećih problema potpuno keramičkih restauracija je njihov verovatan prelom pod okluzalnim dejstvom u zadnjem delu.

Cilj: Cilj ove in vitro studije bio je da se uporedi efekat dva marginalna dizajna (pravougaona i olukovidna stepenica) na otpornost na lom cirkonijumskih restauracija.

Materijal i metode: Kao premolari korišćene su matrice od nerđajućeg čelika pripremljene sa dva različita dizajna preparacije (pravougaona i olukovidna stepenica). Za svaku vrstu preparacije proizvedeno je 20 cirkonijumskih kapica sa debljinom zida od 0,6 mm. Nakon cementiranja staklenojonomernim cementom, utovareni su na univerzalnu mašinu za ispitivanje do loma.

Rezultati: U ovoj studiji srednje vrednosti otpornosti na lom za pravougaonu i olukovidnu stepenicu bile su $888,9 \pm 84,3$ N i $624,2 \pm 116,3$ N, respektivno. Studentov t-test je otkrio statistički značajne razlike između grupa.

Zaključak: Na osnovu rezultata ovog istraživanja oba dizajna preparacije su imala visoku otpornost na lom, koja je veća od fiziološke mastikatorne sile u zadnjem delu. Mogu se koristiti i jedna i druga, ali pošto je otpornost na lom kod pravougaone stepenice znatno veća od olukovidne, preporučuje se kao marginalni dizajn za cirkonijumske restauracije i sa mehaničke i sa parodontalne tačke gledišta.

Ključne reči: cirkonijum, preparacija zuba, otpornost na lom



EFFECT OF SHOULDER AND CHAMFER MARGINAL DESIGN ON FRACTURE RESISTANCE OF ZIRCONA CROWNS. AN IN VITRO STUDY

Natasha Stavreva¹, Natasha Toshevska Spasova¹, Verche Radojkova Nikolovska¹,
Emilija Bajraktarova Valjakova¹, Aneta Mijoska¹, Blagoja Dashtevski¹, Nadica Janeva¹,
Bruno Nikolovski², Vesna Trpevska²

¹Ss. Cyril and Methodius University Skopje, Faculty of Dentistry Skopje

²Goce Delcev University Shtip, Faculty of Medical Sciences Shtip

Introduction: One of the major problems of all-ceramic restorations is their probable fracture under occlusal force in posterior region.

Aim: The aim of the present in vitro study was to compare the effect of two marginal designs (shoulder and chamfer) on the fracture resistance of zirconia core restorations.

Material and methods: The stainless steel dies prepared with two different designs (shoulder and chamfer) were used as premolars. 20 zirconia copings with a wall thickness of 0.6 mm were fabricated for each type of preparation. After cementation by glass ionomer cement, they were loaded on Universal Testing Machine until fracture.

Results: In this cross-sectional study the mean values of fracture resistance for chamfer and shoulder preparation were 888.9 ± 84.3 N and 624.2 ± 116.3 N, respectively. Student's *t*-test revealed statistically significant differences between the groups.

Conclusion: Based on the results of this study, both marginal designs had high fracture resistance, which are higher than the physiological masticatory force in posterior region. Both can be used, but since the fracture resistance of chamfer preparation is significantly higher than the shoulder preparation, it is recommended as a marginal design for zirconia based restorations from both mechanical and periodontal point of view.

Key words: zirconia, tooth preparation, fracture resistance