

ЕСТЕТСКИ РЕСТАВРАЦИИ СО ПОРЦЕЛАНСКИ ФАСЕТИ – ДЕНЕС И ТУКА

Доц. д-р Катерина Златановска

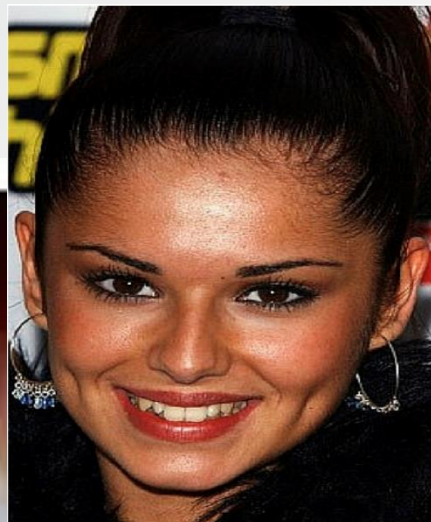
**ФАКУЛТЕТ ЗА МЕДИЦИНСКИ НАУКИ – ДЕНТАЛНА МЕДИЦИНА
УНИВЕРЗИТЕТ “ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ” - ШТИП**



ВОВЕД



МЕТАЛ-КИ
ЦЕЛОСНО КЕРАМИЧКИ
КОНСТРУКЦИИ



HOLLYWOOD SMILE

ПОРЦЕЛАНСКИ ФАСЕТИ

*Fons-Font A, Solá-Ruiz MF, Granell-Ruiz M, Labaig-Rueda C, Martínez-González A. Choice of ceramic for use in treatments with porcelain laminate veneers. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2006; 11:E297-302.

ИНДИКАЦИИ



*Strassler HE. Minimally invasive porcelain veneers: indications for a conservative esthetic dentistry treatment modality. *Gen Dent* 2007;55(7):686-696.

*Gurel G. Porcelain laminate veneers: minimal tooth preparation by design. *Dent Clin North Am* 2007; 51(2):419-31.

*Magne P, Perroud R, Hodges JS, Belser UC. Clinical performance of novel-design porcelain veneers for the recovery of coronal volume and length. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2000; 20:440-57.

КОНТРАИНДИКАЦИИ



*Cho GC, Donovan TE, Chee WW. Clinical experiences with bonded porcelain laminate veneers. *J Calif Dent Assoc* 1998;26(2):121-7.

*Lim, C. Case selection for porcelain veneers. – *Quintessence Int.* 26, 1995, 5, 311-315.

* Obradović-Đuričić K. Porcelain veneers. 1st ed. Beograd: BMG; 2002

МЕХАНИЧКА ОТПОРНОСТ НА ПОРЦЕЛАНСКА ФАСЕТА

од големо значење за естетска и функционална реставрација

да опстане и да се спротивстави на мастикаторните сили чија просечна вредност кај антериорни заби се движи од 20 до 160 N.

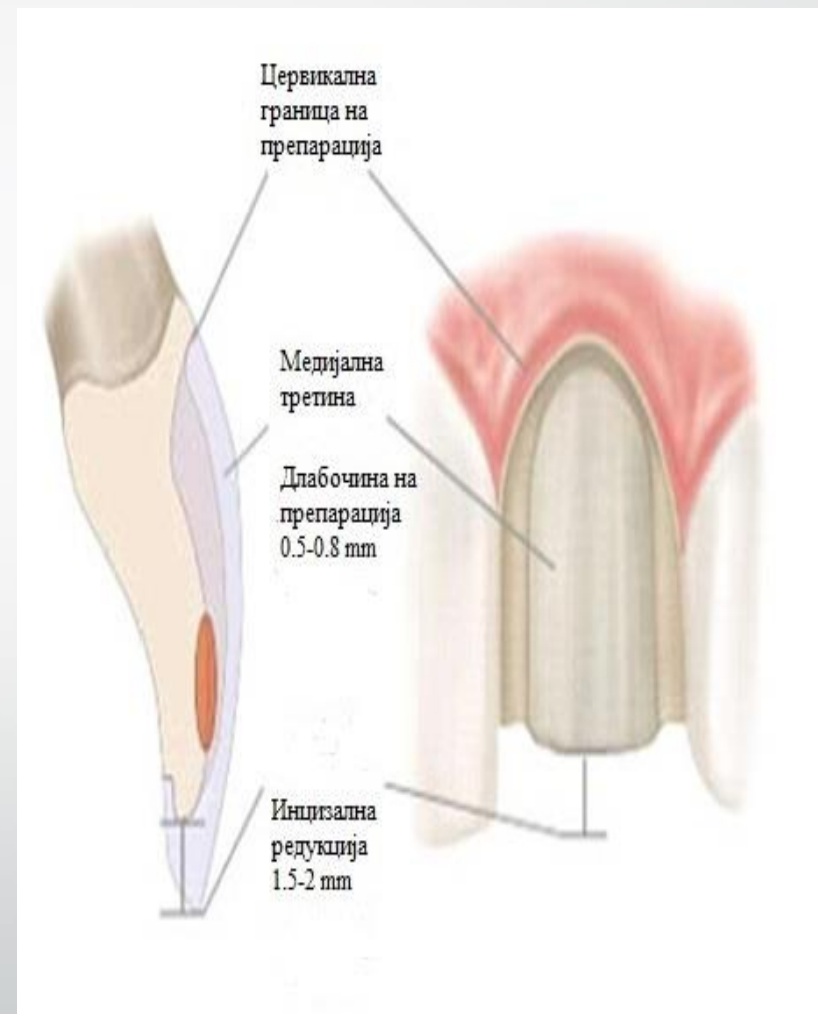


Меѓутоа, механичката отпорност на ламинатот зависи и од видот и обликот на препаацијата, кои заедно можат да се спротивстават на оклузалните и латералните сили на џвакопритисокот во текот на мастикацијата.

Цервикално - заоблена стапалка од 0.3-0.4 mm длабочина - парагингивално, освен доколку фасетите не се користат да маскираат пребојување па од естетски причини границата би се сместила субгингивално.

Во медијалната третина, длабочината на препарацијата може да се движи од 0.5-0.8 mm.

Проксимално, препарацијата мора да ја прати папилата и најдобро е доколку рабовите не се екстендираат позади контактната точка во т.е контактната точка со агонистите да остане интактна.

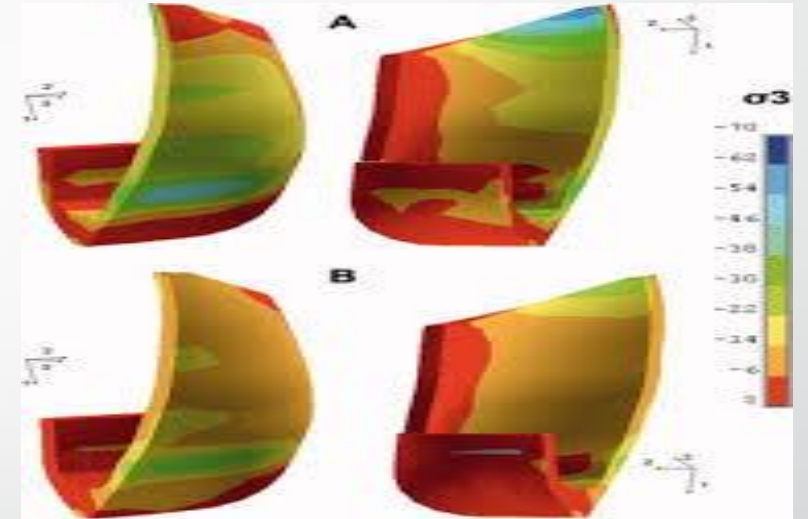


*Brunton PA, Aminian A, Wilson NH. Tooth preparation techniques for porcelain laminate veneers. *Br Dent J.* 2000;189(5):260-262.

*Pincus C. Building mouth personality. *Alpha Omega* 1948;42: 163-166.

НАЈЧЕСТА КОМПЛИКАЦИЈА КАЈ ПОРЦЕЛАНСКИ ФАСЕТИ

ФРАКТУРА




ДИСТРИБУЦИЈА НА СТРЕС

*Beier US, Kapferer I, Burtscher D, Dumfahrt H. Clinical performance of porcelain laminate veneers for up to 20 years. *Int. J. Prosthodont.* 2012;25: 79–85.

*Hahn P, Gustav M, Hellwig E. An in vitro assessment of the strength of porcelain veneers dependent on tooth preparation. *J Oral Rehabil.* 2000 Dec;27(12):1024-9.

*Hussain F, Al-Huwaizi BDS. A finite element analysis of the effect of different margin designs and loading positions on stress concentration in porcelain veneers. *J Coll Dentistry* 2005; 17(2):8-12.

ЦЕЛИ НА ИСТРАЖУВАЊЕТО

- 
1. Да се тестира, анализира и утврди влијанието на видот на препарацијата и тоа помеѓу препарација во форма на перо, препарација со инцизално закосување и препарација со инцизален преклоп (палатинален жлеб) врз фрактурната резистентност на порцеланските фасети кај централни инцизиви.
 2. Со микроскопирање да се утврди и дефинира видот на настанатата промена - одлепување, фрактура или расцементирање на ламинатот.
 3. Да се утврди најчестата локализација на настанатата промена на порцеланската фасета.

МАТЕРИЈАЛ И МЕТОД

Оваа студија претставува *in vitro* испитување, кое е работено за потребата на ова научно истражување.

Во студијата се испитувани порцелански фасети кај максиларни централни инцизиви изработени со метода на наслојување врз огноотпорно трупче кај три различни видови на препарациони дизајни:

→ препарација во форма на перо

→ препарација со инцизално закосување и

→ препарација со инцизален преклоп

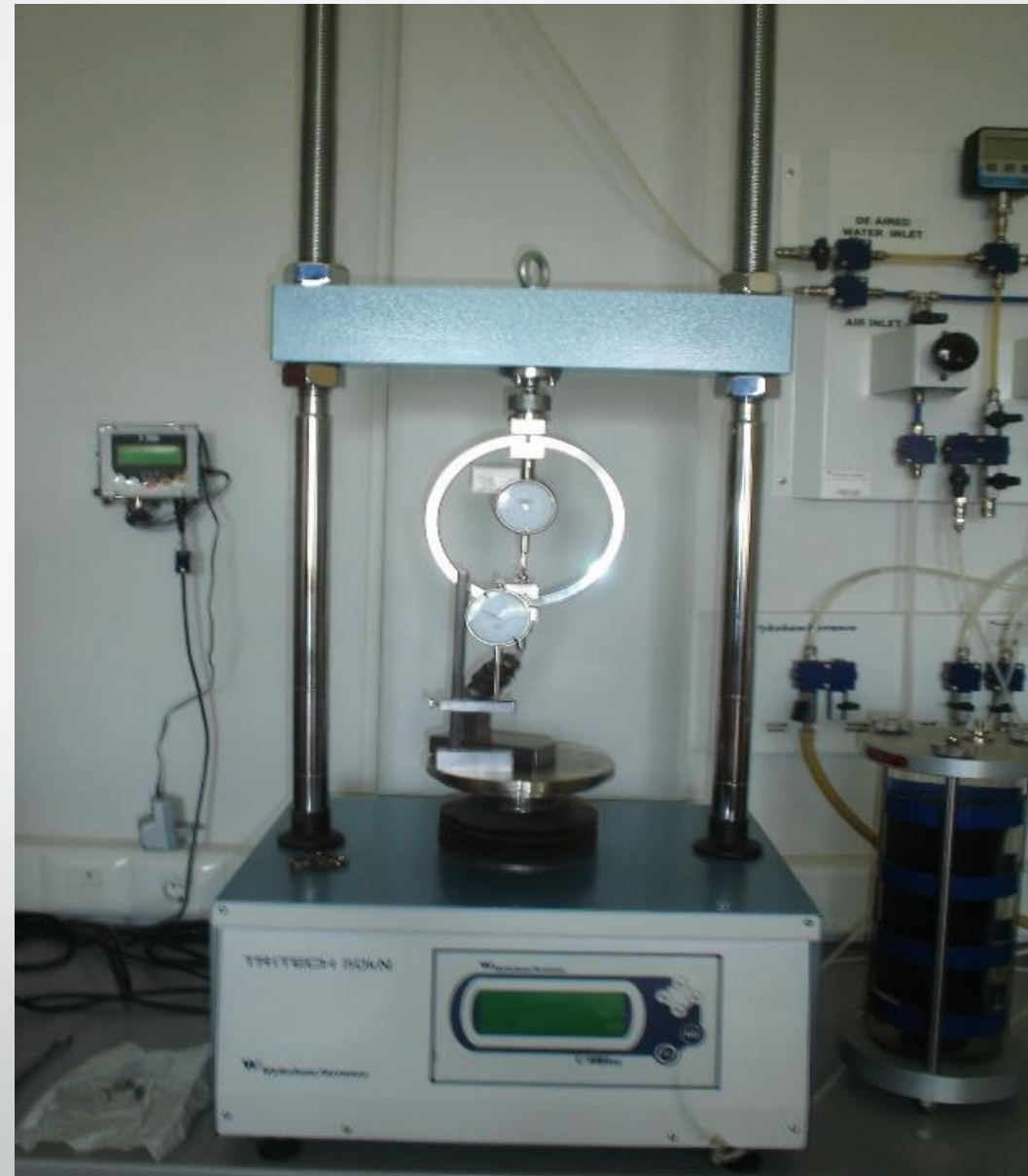
(палатинален жлеб).

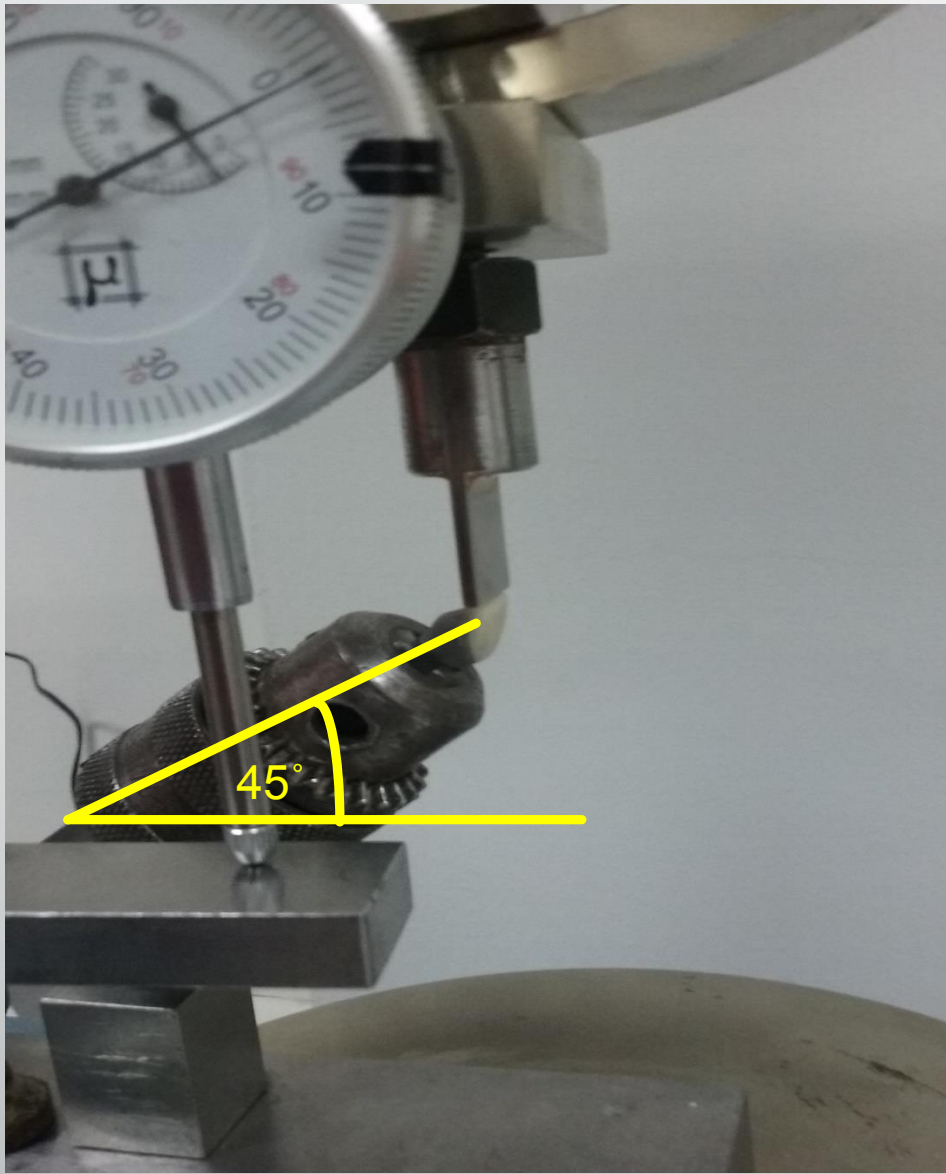


❖ печка за печење карамика **MultimatNT Press** (Densply)

➤ Примероците од сите три групи беа испитувани на триаксијална тестирачка машина (cyclic/stress path triaxial system) **TRITECH WF 10056**

Technical specifications	
Model	WF 10056 50 kN cap.
Maximum sample size	105 mm dia.
Minimum speed	0.00001 mm per minute
Maximum speed	9.99999 mm per minute
Maximum load	50 kN
Minimum vertical clearance	335 mm
Maximum vertical clearance	1000 mm
Horizontal clearance	364 mm
Platen diameter	158 mm
Platen travel	100 mm
Dimensions (HxWxD)	1460x503x380 mm
Power(W)	600



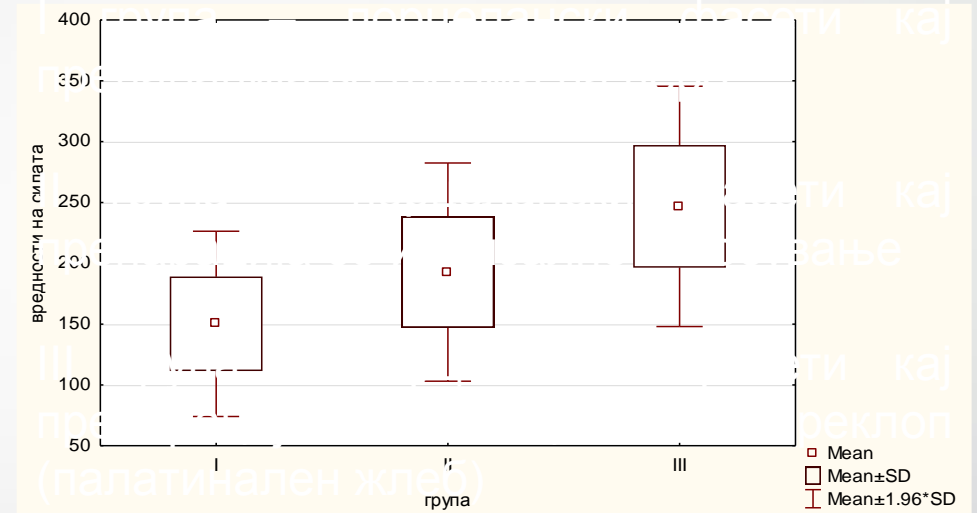


Промените кои настануваа од типот на одлепување, фрактура или расцементирање на фасетата беа регистрирани и со голо око и микроскопски. Воедно беа забележани и најчестите локализации на фрактура..



РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЈА

Групи	Просек	Број - N	Стд.Дев.	Минимум	Максимум
I	150.2	30	38.85595	86.2	237.0
II	192.8	30	45.73917	112.0	323.2
III	246.8	30	50.39463	176.7	422.4



Приказ на просечната механичка сила на делување според групите

- ❖ најотпорни на фрактура се порцелански фасети кај препарацијата со инцизален преклоп - палатинален жлеб.
- ❖ пониски вредности - поради отсуството на атхезивно врзување.



- Jankar A et all. (2014)
- Schmidt et all. (2011)
- Yada et all. (2009)
- Smales и Etemadi (2004)



- Tai-Min Lin et all. (2012)
- Stappert et all. (2005)



- Prasanth et all. (2013)
- Castelnuovo et all. (2000)
- Hahn P et all. . (2000)
- Hui et all. (1991)



Локализација	I група		II група		III група	
	Број	%	Број	%	Број	%
Инцизално	4	66.7	10	35.7	21	72.4
Комбинација	2	33.3	15	53.6	4	14.3
Гингивално			3	10.7	4	14.3
Вкупно	6	100.0	28	100.0	29	100.0

Приказ на локализација на промената - фрактура настаната кај примероците под дејство на сила според групите

Во текот на истражувањето се регистрираше статистички сигнификантна зависност помеѓу локализацијата на настанатите промени (инцизална, гингивална и комбинација) и трите различни видови на препарација кај примероците (Pearson Chi-square: 11.2217, df=4, p=0.024182)

ЗАКЛУЧОК

1. Најголема фрактурна резистентност има кај порцеланските фасети со препарациите со инцизален преклоп – палатинален жлеб.
2. Најчест вид на промена кај порцеланските фасети со препарација во форма на перо е одлепување, додека кај останатите препарациони дизајни доминира фрактурата.
3. Локализацијата на настанатата промена е различна кај различните видови на препарација.