

Универзитет "Св. Кирил и Методиј"  
Списание на Стоматолошкиот факултет - Скопје

**Македонски Стоматолошки Преглед**  
**- Вопреки број -**



МАКЕДОНСКО СТОМАТОЛОШКО ДРУШТВО  
MACEDONIAN DENTAL SOCIETY

7<sup>ми</sup> Конгрес на стоматологите од Македонија  
со меѓународно учество

"Стоматолошката наука во секојдневната практика"

Охрид 11-14 Јуни 2015

**КНИГА НА АПСТРАКТИ**  
**BOOK OF ABSTRACTS**

7<sup>th</sup> Macedonian Dental Congress  
with International Participation

"Dental science in everyday practise"

Ohrid 11-14 June 2015

генерален спонзор  
general sponsor

KaVo  
KaVo. Dental Excellence.

Година XXXVIII Вопреки број 2015

ISSN 0350-8129 UDK 616-31



**COMPARATION OF PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES OF THREE PULP  
CUPPING MATERIALS**

*Rendzova Vasilka,  
Apostolska S., Janakjievikj - Ivanovska D., Eftimoska M.,  
Koloska V., D., Ristoska S.*

**Aim**

The aim of the study is to evaluate the bio and phisical properties of TheraCal and Biodentine compared with reference self curing material Calcimol.

**Methodology**

TheraCal, Biodentine and Calcimol were prepared and analyzed for Calcium (Ca) and hydroxyl (OH) ion release for 24 h, 7 and 14 days. Setting time of materials also was evaluated. Cements were compacted to excess into pvc mouduls 10 mm in diameter and 1,5 mm thcik. Material disks were immediately immersed in 10 ml deionized water in plastic containers and stored at 37° C. To evaluate the setting time, each freshly mixed cement paste was placed on dentin 6mm in diametar and 2 mm in thickness. The final setting time was registered when no indentation was caused by a needle.

**Results**

All tested materials released Ca and OH ions throughout tested period. TheraCal and Biodentine released more calcium than Calcimol throughout the test period. Alkalizing activity for all tested materials was better in the first 24 hours, and decries over the time. The setting time of TharaCal was better than the other materials.

**Conclusions**

TheraCal is a new pulp capping material that is able after 7 days to create an environmental pH close to physiological. The ability of TheraCal and Biodentine to provide free calcium ions for the tested period could favour the formation of apatite and formtion of new dentin.

**Keywords:**

calcium and hydroxyl ion release, calcium hydroxide, Biodentine and Calcimol, TheraCal.

**КОМПАРАЦИЈА НА ФИЗИЧКИТЕ И ХЕМИСКИТЕ КАРАКТЕРИСТИКИ НА МАТЕРИЈАЛИ ЗА  
ДИРЕКТНО ПРЕКРИВАЊЕ НА ПУЛПАТА**

*Ренцова Василка,  
Апостолска С., Јаниќевик – Ивановска Д., Ефтимоска М.,  
Колоска В., Д., Ристоска С.*

**Цел**

Цел на оваа студија беше да се оценат билошките и физички својства на TheraCal, Biodentine and Calcimol.

**Методологија**

По подготвка на TheraCal, Biodentine и Calcimol го анализирараме ослободувањето на калциумови и хидроксилни јони за период од 24 часа, 7 и 14 дена. Исто така го регистрираме и времето на врзување на овие секој материјал посебно. Секој од испитуваните цементи бече подготвен и аплициран во пвц модли со дијаметар од 10мм и дебелина од 1,5 мм. По стврдувањето вака добиените дискови ги поставивме во пластични контејнери со 10 мл дејонизирана вода на температура од 37° Ц. За испитување на времето на врзување, секој од свежо замешаните цементи го поставивме на дентин со дијаметар од 6 мм и дебелина од 2 мм. Кончното време на врзување го регистрираме кога на површината не се забележуваше отпечаток од игла.

**Резултати**

Сите испитувани материјали ослободуваат калциумови и хидроксилни јони за време на испитувањиот период. TheraCal и Biodentine ослободуваат повеќе Ca јони споредено со Calcimol за периодот на испитување. Алкаланизашката активност за сите испитувани материјали беше подобра во првите 24 часа и се намалуваше со тек на време.. TharaCal цементот покажа најкратко време на врзување во споредба со другите два цементи.

**Заклучок**

TheraCal е нов материјал за директно прекривање на пулпата кој е способен после 7 дена да создаде pH блиска до физиолошката. Способноста на TheraCal и Biodentine да ослободуваат калциумови јони за одреден период може да го стимулира создавањето на апатитни кристали како и формирање на нов дентин.

**Клучни зборови**

Ослободување на калциумови и хидроксилни јони, калциум хидроксид, Biodentine и Calcimol, TheraCal.