medicus

ИНФОРМАТИВЕН ГЛАСНИК НА ЈАВНОТО ЗДРАВСТВО - ШТИП, БРОЈ 28, 2019

7-ми Април

Свет[illegible] ден на здравјето

„Унив[illegible]ална здравствена [illegible]криеност"

Scanned by CamScanner

Минерал триоксид агрегат - современ материјал во денталната патологија

Доц. д-р Наташа Лонгурова, Проф. д-р Ивона Ковачевска

Потрагата по нови материјали не е никогаш завршена, посебно во областа на стоматолошката наука. Различни материјали биле формулирани, тестирани и стандардизирани за да се добие максимум придобивка за одличен клинички перформанс. Еден таков нов материјал е минерал триоксид агрегатот (МТА), кој беше претставен од Махмуд Торабинецад при Универзитетот Лома Линда, Калифорнија, САД и првата литература за овој материјал се појави во 1993.МТА првично беше составен да

даде физички својства, поставувајќи услови и карактеристики потребно за идеален репаративен и медикаментозен материјал. Студиите на МТА откриваат не само добри својства за препокривање, одлична долгорочна прогноза, релативно лесна манипулација и добра биокомпатибилност туку и фаворизира ткивна регенерација исто така.

МТА бил одобрен од Американската администрацијата за Храна и Лекови во 1998. Со неговите бројни клинички апликации, МТА ветува да биде еден од најразновредните материјали за овој век во областа на стоматологијата. Некои од значителните карактеристикиги вклучуваат неговите физички својства и способноста да стимулира ткивна регенерација, како и добар пулпен одговор. Во овој труд ќе ги разгледаме достапноста, композицијата, манипулацијата, реакциите при апликација, својствата и клиничките апликации на МТА во стоматолошката пракса.

Целта на овој труд беше да се направи преглед на литературата и да се разгледаат составот, својствата, биокомпатибилноста и различните клинички резултати од употребата на минерал триоксид агрегат (МТА) материјалите во ендодонтските третмани. Имавме за задача да направиме споредба на различните досегашни испитувања и студии направени при работа и користењето на еден ваков супер модерен и високо компатибилен во повеќе области, материјал. Следствено, да се поттикне употребата на истиот и пошироко и да се зајакне потпората и сигурноста која тој може и ја дава на терапевтите, за време на различните ситуации при стоматолошката дејност.

Својства на минерал триоксид агрегат:

1. **<u>Компресивна цврстина</u>**: Потребно е околу три до четири часа за мешавината од МТА потполно да се стврдни. Покажано е дека кога еднаш ќе се исуши, има компресивна цврстина еднаква на привремени реставративни материјали

и цементи, но помала од амалгам.

2. **<u>Радиоопацитет</u>**: Минерал триоксид агрегат е помалку радиопропуслив од привремени реставративни материјали, супер цементи, амалгам или гутаперка и има слична радио густина на Цинк Оксид Еугенол.

Scanned by CamScanner

3. **Растворливост:** Иако исушениот минерал триоксид агрегат не покажува знаци на растворливост, истата може да се зголеми ако повеќе вода е искористена при мешањето.

4. **Маргинална адаптација и способност за обтурирање:** Ова својство е највитално за секој реставративен материјал, посебно оној кој е користен за полнење на канал, лекување на перфорации, препокривања на пулпа и пулпотомии.

5. **Антибактериски и антифунгални карактеристики:** Врз основа на обезбедување добра обтурација и превентирање на микроконтакти, може да се прогласи за антибактериски агент посебно спрема Enterococcus faecalis и

...reptococcus sanguis. Бидејќи повеќето бактерии ... микрофлората во каналите се стриктно а...роби, минерал триоксид агрегат може и да н... дава бенефит како директен антибактериски а...т во ендодонтската пракса.

6. **Реакција со другите дентални материјали:** Минерал триоксид агрегат не реагира со било кој друг реставративен материјал.

7. **Биокомпатибилност:** Било кој друг материјал кој е идентификуван за употреба со луѓе и животни треба да биде биокомпатибилен без да има токсични или штетни ефекти на биолошките ткива и нивната функција. Детални студии покажуваат дека не е мутаген и е помалку цитотоксичен за разлика од останати цементи и привремени реставративни материјали (Super EBA, IRM).

8. **Ткивна регенерација:** Минерал триоксид агрегат е способен за активација на цементобласти и оформување на цемент

9. **Минерализација:** Минерал триоксид агрегат исто како и калциум хидроксид, индуцира премостување на дентинот.

МТА е одличен материјал со ненаброени квалитети потребни за еден идеален материјал, истиот треба да е испробуван од практиканти во клиничката пракса како би дошло да неговите корисни својства бидат откриени.

Најчести примени во клиничката пракса се

- Клинички апликации на МТА во детската стоматологија:
- Препокривање на пулпа
- Пулпотомија
- Полнење на врв на канал кај млади трајни заби
- Апикална обтурациона капа
- Третман на перфорација
- Репарација на фрактура
- Да се добие коронарно полнење пред белеење

Користена литература:

1. Lee SJ, Monsef M, Torabinejad M. Sealing ability of a mineral trioxide

aggregate for repair of lateral root perforations. J Endod, 19: 541–544,1993.

2. Torabinejad M, Hong C... McDonald F, Pitt Ford TR. Physical andchem... properties of a new root-end filling materi... Endod, 21:349-53, 1995.

3. Sluyk SR, Moon PC, Hartwell GR. Evaluation of setting properties andretention characteristics of Mineral Trioxide Aggregate when used afurcation perforation repair material. J Endod, 24: 768–771, 1998.

4. Schmitt D, Lee J, Bogen G. Multifaceted use of ProRoot MTA rootcanal repair material. Pediatr Dent, 23: 326–330, 2001.

Scanned by CamScanner