

KOMPOZITNE SMOLE MODIFIKOVANE POLIKISELINOM (KOMPOMERI) I GLAS-JONOMER CEMENTI MODIFIKOVANI SMOLOM

POLYACID-MODIFIED RESIN COMPOSITES (COMPOMERS) AND RESIN-MODIFIED GLASS-IONOMER CEMENTS

Jovanka Gašić¹, Jelena Daković²

KLINIKA ZA STOMATOLOGIJU, ODELJENJE ZA BOLESTI ZUBA¹,
STUDENT POSLEDIPLOMSKE NASTAVE², NIŠ, SRBIJA, SRBIJA I CRNA GORA

CLINIC OF STOMATOLOGY IN NIŠ, DEPARTMENT OF DENTAL PATHOLOGY¹,
POSTGRADUATE STUDENT², NIŠ, SERBIA, SERBIA AND MONTENEGRO

Kratak sadržaj

Autori su postavili cilj da, na osnovu podataka iz literature, prikažu razlike među dve grupe materijala: kompozitnih smola modifikovanih polikiselinom, popularno nazvanih "kompomeri" i, glas-jonomer- cementa modifikovanih smolom. I jedni i drugi u svom sastavu sadrže smolu komponentu i komponentu glas-jonomer cementa. Međutim, početni materijal za jedan kompomer je kompozitna smola, koja se zatim modifičuje, dok su glas-jonomer cementi modifikovani smolom, pravi glas-jonomeri sa nekim dodatnim karakteristikama kompozitnih smola. Takođe, reakcija očvršćavanja kod ove dve grupe materijala se bitno razlikuje: ukoliko kompomer nije izložen polimerizacionoj svetlosti, izostaje reakcija vezivanja, dok je kiselinsko-bazna reakcija osnov za očvršćavanje glas-jonomera cemenata modifikovanih smolom. Razlike postoje i u pogledu oslobađanja fluorida: glas-jonomer cementi modifikovani smolom imaju mnogo viši nivo oslobađanja fluorida od kompomera. Mehaničke osobine i jedne i druge grupe materijala su inferiornije u odnosu na kompozite, a superiornije u odnosu na glas-jonomer cemente. Indikaciono područje je slično i kod jednih i kod drugih i svedeno je na situacije koje nose mali pritisak, s tim što se glas-jonomer cementi modifikovani smolom mogu koristiti i kao lajneri.

Abstract

Using literature as a base, the authors wanted to show the differences between the two groups of materials: polyacid-modified composite resins, called "compomers", and resin-modified glass-ionomer cements. Both of these materials contain a resin component and the components of glass-ionomer cements in their composition. However, the initial material for a compomer is a composite resin, which is then modified, whereas resin-modified glass-ionomer cements represent a genuine glass-ionomer with some additional features of composite resins¹. Moreover, the setting reaction of these two groups of materials is distinctively different: if a compomer isn't exposed to polymerisation light, there will be no linking reaction, whereas the acid-base reaction represents a base for the curing process of resin-modified glass-ionomer cements. The differences are also evident in the release of fluoride: resin-modified glass-ionomer cements have a higher level of fluoride release than compomers. The mechanical properties of both groups of materials are inferior to compomers but superior to glass-ionomer cements^{1,3}. Also, they have a similar indication area which is reduced to low stress bearing situation; the only difference is in the fact that resin-modified glass-ionomer cements can be used as liners as well.

Ključne reči: kompomeri, glas-jonomer cementi modifikovani smolom, sastav, osobine, primena.

Key words: compomers, resin-modified glass-ionomer cements, composition, properties, application