

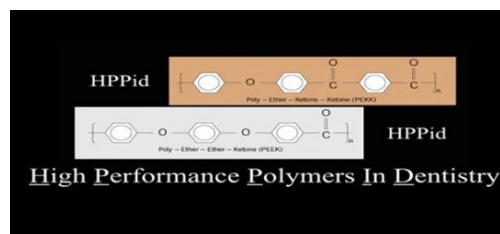
# ВИСОКО МОДИФИЦИРАНИ ПОЛИМЕРНИ МАТЕРИЈАЛИ ЕВОЛУТИВЕН ЧЕКОР ВО ДЕНТАЛНАТА ПРОТЕТИКАТА

*Даниела Мицковска, Ивона Ковачевска, Елена Наковска*

Индириктните протетички надоместоци треба да обезбедат висока естетика и функционално интегрирање во оралната средина, а воедно и да се задоволат барањата и потребите на забниот техничар, стоматологот и пациентот.

Безметалните материјали кои се користат како градивни при изработката на протетичките надоместоци, изискуваат одредени услови при формирање на самиот безметален систем, како што е одреден степен на цврстина во релација со индикациите, хемиска стабилност, механичка издржливост и над се висока естетика.

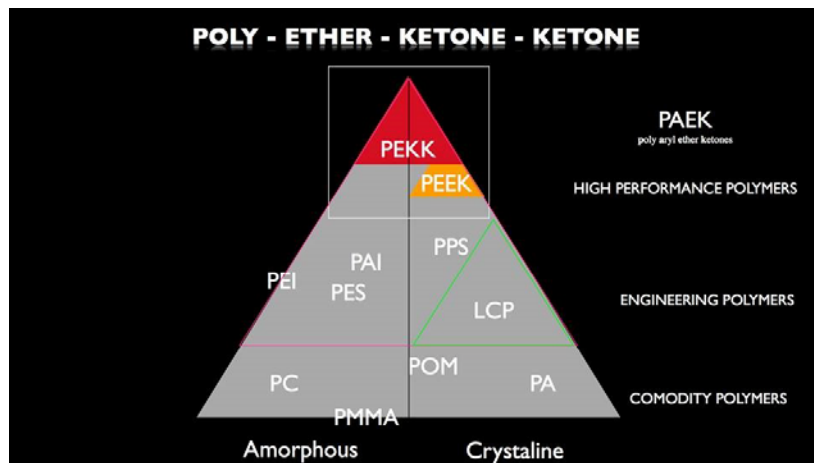
Независно на позитивните естетски и функционални перформанси на цирконијата и керамиката, последните години производителите на дентални материјали демонстрираат еволутивен напредок со синтетизирање на модифицирани полимерни материјали и нивно воведување во заботехничките лаборатории, како градивни, за изработка на протетички надоместоци (Сл.1).



Сл. 1- Модифицирани полимери

Модифицираните полимерни материјали според хемиски состав преставуваат РЕКК (poly-ether-ketone-ketone) или РЕЕК (poly-ether-ether-ketone). По препораката на производителот но и клиничките и искуствата на

забните техничари може да се користат за изработка на основата на коронките, мостовните конструкции во фронталната и бочната регија, покровни протези преку имплантанти и парцијални скелетирани протези (Сл.2).



Сл. 2 - Еволутивен развој на модифицираните полимерни материјали

Што се однесува до физичките и механички особини како кршливоста на модифицираните полимери, односно композитните смоли, покажуваат двојно поголема отпорност во споредба со литиум дисиликатната керамика, односно прес керамиката. Биокompatibilноста на овај материјал демонстрира десет пати поголема биолошка подносливост од титаниумот и златото, и веќе се имплементира и во другите области од медицината, за изработка на вештачки срцеви валвули, рбетни пршлени и вештачки колкови. Од значаен интерес е да се потенцира дека поседува многу мала специфична тежина и не подлежи на контракција и димензиски варијации, со што се повеќе се имплементира во изработката на мобилни и фиксни дентални протетички надоместоци.

Модифицираните полимери со додавање на различни бои и нијанси, оптимално добиваат колорит и изглед и ги задоволуваат и највисоките естетски критериуми (Сл.3 и 4), оптичките квалификации, еластичност во дизајнирањето и степен на цврстина и отпорност во функција.



Сл.3 - Полимерна основа фасетирана со светлополимеризирачки композит



Сл.4 – Естетска имитација на гингивата на мостовна конструкција

### **Литература:**

1. Burkard H. (2009) Esthetics with Resin Composite: Basics and Techniques, Quintessence Publishing.
2. Burakowski Nohara L: Processing of High Performance Composites Based on Peek by Aqueous Suspension Prepregging. Material Research 2010;13: 245–252
3. Kurtz SM. PEEK Biomaterials Handbook. Waltham, MA: Elsevier Science; 2012:30–31.
4. [http://www.bredent.co.uk/downloads/2\\_BioHPP\\_elegance\\_Hybridabutments\\_000534GB.pdf](http://www.bredent.co.uk/downloads/2_BioHPP_elegance_Hybridabutments_000534GB.pdf)

5. <http://www.bredent.co.uk/downloads/news/skyline-international-12-12-bredent-uk.pdf>

Контакт:

**Даниела Мицковска**, стручен забен техничар - протетичар  
[dani\\_mickovska@yahoo.com](mailto:dani_mickovska@yahoo.com)

**Проф. д-р Ивона Ковачевска**  
[ivona.kovacevska@ugd.edu.mk](mailto:ivona.kovacevska@ugd.edu.mk)

Факултет за медицински науки  
Дентална медицина  
Универзитет "Гоце Делчев"  
Штип, Македонија