

Современи дијагностички методи за детектирање на кариозна лезија

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

Кариесот претставува болест на тврдите забни ткива: емајл, дентин и цемент. Спаѓа во една од најчестите болести на светската популација а клинички се манифестира со различни патофизиолошки промени на ткивата, ултраструктурни и морфолошки промени. Најчест симптом на болеста е болка, која се провоцира на ладно, слатко, кисело и болка при цвакање на храна.

Според начинот на настанување разликуваме примарени кариес кој настанува на интактни забни површини, секундарен кариес кој настанува до постоечката реставрација а рекурентниот кариес под реставрацијата.

Динамиката и законитостите во развојот на кариозна лезија упатуваат на тоа дека кариозната лезија не е едноставна. Затоа треба знаење кое се темели на клиничките знаци на кариозната лезија и вештината на стоматологот (остро око и вешта рака), а цел на дијагностиката е најдобра терапија за пациентот во однос на тераписките можности за секој вид на лезија, пациентот да се информира и лонгитудинално клиничко пратење на развојот на болеста.

Дијагнозата на кариесот е посебно важна заради две причини:

1. Почетната кариозна лезија може да се лечи со неинвазивни постапки (контрола за настанување на денталниот плак, хемопрофилакса на плакот) и минимално инвазивни постапки (залевање на фисури, претварање на физиолошките нечисти места во физиолошки чисти места).
2. Со напредувањето на кариозната лезија голема количина на ткива е неповратно, иреверзибилно, оштетено (постои можност ременилизација на деменерилизираниот дентин) и со никакви постапки не може да се врати. Може само да се надомести со реставративни материјали и постапки.

Во склоп на дијагностичката постапка која има за цел поставување на дијагноза, од која ќе произлезе одлуката во начинот на терапија, се служиме со: податоци од анамнеза (болка, крварење од гингива, системски болести), физикален преглед (визуелни и тактилен преглед на забите и воочување знаци на болест) и дијагностички постапки (транслуминација, радиолошка снимка (RTG), дијагностички постапки кои се темелат на X зраците, дијагностички постапки кои се темелат на дневна светлина, дијагностички постапки кои се темелат на електрична струја, дијагностички постапки кои се темелат на ултразвук).

Долго време во минатото, а и денес во голем број на случаи, дијагнозата на кариесот се темели на клинички визуелен и тактилен преглед, со евентуална помош на транслуминација и радиолошка снимка.

Во современи дијагностички методи базирани на светлина со голема прецизност спаѓаат:

- Фибер оптичка транслуминација (eng. Fiber-Optic Transillumination (FOTI)) – е визуелна постапка за дијагноза на кариес со помош на уред кој има точкasti извор на интензивна светлина со промер 0,3 – 0,5 mm која се трансмитира низ забот.
- Дигитална фибер-оптичка транслуминација (DIFOTI) – Digital Imaging Fiber-Optic Transillumination, користи видлива светлина, нејонизирачко зрачење, и е одобрено од американската асоцијација за храна и употреба на лекови за детекција на кариес на апроксималните, мазните и оклузалните површини, како и за рекурентен кариес.

Голем број на студии ја подржуваат употребата на FOTI и DIFOTI во дијагноза на оклузалениот кариес. Големата сензитивност на оваа техника овозможува кариес во форма на бела дамка на емајлот да биде детектирана веднаш и да се започне со соодветен третман. Голема предност има во тоа што лезиите се детектираат уште пред да бидат видливи.

- DIAGNOdent е еден од најзначајните уреди кои користат ласерска флуоресценција, уредот е повеќе години во употреба и се покажал како извореден метод за дијагноза на кариес. DIAGNOdent реагира на најмала промена во градбата на емајлот која настанува поради

деминерализацијата, со тоа овозможува примена и во превентивните мерки за прогресирање на кариозниот процес.

- Квантитативната светлосна флуоресценција се користи за дијагноза, за проценка на величината на лезијата и за следење на иницијалната лезија која се наоѓа на емајлот. Уредот користи плаво-зелено светло од аргонски ласер со бранова должина од 488nm, а на површината каде што флуоресценцијата е помала за 5% во однос на здравиот емајл се смета за кариозна лезија.



Употребата на современите дијагностички методи ни овозможуваат посигурен начин за дијагноза на кариес. DIAGNOdent има предност во тоа што може да ја измери количината на минерали, да помогне во подобрување на дијагностичката ефикасност и третман и точна проценка на пукнатини кога визуелниот преглед сам по себе не е соодветен, со што се надополнува традиционалниот стоматолошки преглед.

Во последните години се забележува зголемување на истражувачката активност околу дијагностичките методи, особено во проценката на раните лезии на кариес. Секој од нив има свои придобивки, иако системите засновани врз авто-флуоресценцијата (како што е QLF) на забите и електричниот отпор (како што е ЕСМ) се чини дека нудат најголема надеж за постигнување на сигурно, точно откривање на најраните фази на деминерализација на емајлот.

Користена литература

1. Šutalo J, i sur. Patologija i terapija tvrdih zubnih tkiva. Naklada Zadro, Zagreb, . 2014'

2. Jablonski-Momeni A, Stachniss V, Ricketts DN, Heinzl-Gutenbrunner M, Pieper K. Reproducibility and accuracy of the ICDAS-II for detection of occlusal caries in vitro. *Caries Res.* 2009;42:79-87.
3. Attrill DC, Ashley PF. Occlusal caries detection in primary teeth: A comparison of DIAGNOdent with conventional methods. *Br Dent J.* 2001;190:440-3.
4. Kühnisch J, Dietz W, Stosser L, Hickel R, Heinrich-Weltzien R. Effects of dental probing on occlusal surfaces - a scanning electron microscopy evaluation. *Caries Res.* 2010;41:43-8.