

## **Детектор на зъбната и гингивалната плака**

**Според най-съвременните схващания причините за възникване на зъбния кариес са зъбната плака, намиращите се в нея микроорганизми, въглехидрати (основно захароза) и подходяща нерезистентна зъбна повърхност, която може да бъде причинена от смущения в здравословното състояние в детска възраст.**

Приема се, че биофилмът върху зъбната повърхност /зъбната плака/ и биохимичните процеси в него са основната причина за началния зъбен кариес. Част от биофилма са плакообразуващите микроорганизми, които метаболизират рафинираните въглехидрати, като част от биопродуктите на този процес са органични киселини. Тези киселини могат да разтворят кристалната структура на зъбния емайл. Киселинната атака върху зъбните структури се осъществява непрекъснато през целия живот на индивида.

Типични обитатели на устната кухина са между 200 и 300 вида бактерии, освен това гъбички и дори протозои. Метаболитната активност на цялата система от бактерии, които формират бактериалната плака определя липсата или наличието на заболяване в прилежащите меки и твърди зъбни тъкани.

Приемайки тази концепция за доказана от съвременната наука ние считаме, че ефективна профилактика на зъбния кариес и заболяванията на венците може да се постигне чрез използване на ефективни средства и методи за отстраняване на зъбната плака заедно с кариогенните микроорганизми.

Зъбната плака се натрупва най-много по фисурите на кътниците, по страничните повърхности на зъбите и над гингивалната бразда. Тя е много вредна за здравето на зъбите и венците. Ако зъбната плака не бъде периодично отстранявана, тя минерализира и се превръща в зъбен камък, който допълнително със своите токсични бактериални продукти уврежда венците. Зъбната плака е първопричината на повечето от заболявания в устата, като кариес на зъбите, заболявания на венците и лигавицата.

**ВАЖНО, НЕОТМЕНИМО УСЛОВИЕ ЗА ЕФЕКТИВНА ПРОФИЛАКТИКА НА ЗЪБНИЯТ КАРИЕС И ЗАБОЛЯВАНИЯТА НА ВЕНЦИТЕ Е ДИАГНОСТИЦИРАНЕТО И НЕПРЕКЪСНАТИЯ КОНТРОЛ НА ЗЪБНАТА ПЛАКА, ОСОБЕНО В ДЕТСКАТА ВЪЗРАСТ И ЕФЕКТИВНОТО ѝ ОТСТРАНЯВАНЕ С ПОДХОДЯЩИ ОРАЛНО-ХИГИЕННИ СРЕДСТВА. ОСОБЕНО ВАЖЕН Е КОНТРОЛЪТ ВЪРХУ КАЧЕСТВОТО НА ОРАЛНАТА ХИГИЕНА, КОЯТО ЗАВИСИ ОТ ПОДХОДЯЩИЯ ИЗБОР НА ОРАЛНО-ХИГИЕННИТЕ СРЕДСТВА И НАЧИНИТЕ ЗА ТЯХНОТО ПРИЛОЖЕНИЕ.**

Създаден е съвременен и надежден уред за откриване на зъбната плака, контрол на оралната хигиена и ефективността на орално-хигиенните средства /детектор на зъбната и венечната плака/, който е предназначен да бъде използван от денталния лекар в зъболекарския кабинет и в домашни условия. С успех може да бъде използван при:

- деца - за мотивация за устна хигиена и за откриване на начални кариеси;
- наличие на зъбна плака при пациенти с пародонтални заболявания;
- наличие на зъбна плака след поставяне на импланти;
- при пациенти с подвижни протези - за следене състоянието на носещите зъби и за наличието на зъбна плака върху протезата;
- наличие на зъбна плака при ортодонтско лечение и др.

Детекторът на зъбна плака е източник на нискоинтензивна светлина от близкия ултравиолетов спектър. Приема се, че този уред отчита степента на бактериална

активност. Светлината, която се използва е подходяща за индуциране на флуоресценция от бактериалните порфирины, метаболитен продукт на оралните бактерии. Използва се свойството на порфирините, да флуоресцират с бледорозов до червен цвят след осветяване с детектора на зъбна плака, докато изчистения от зъбна плака емайл флуоресцира с бледозелена светлина. Това мотивира децата и възрастните да четкат зъбите си докато изчистят окончателно зъбната плака.

#### **Начин на употреба:**

Силата на светлината от флуоресценцията е по-слаба от интензивността на слънчевата или друга изкуствена светлина, поради което употребата на детектора трябва да става в затъмнено помещение. Препоръчително е да се изчака около 30 секунди за да се адаптират очите преди използването на уреда.

- Насочва се детектора към зъбните повърхности и се включва. Светлината трябва да бъде насочена към венечната част на зъбите, които се изследват. След огледа детектора се изключва преди да се извади от устата, за да не попадне светлина върху очите.

- При наличие на зряла зъбна плака /натрупва се за около 8 дни при занемарена орална хигиена/ тя свети в розов до червен цвят. При липса на зъбна плака чистият емайл свети в бледо-зелен цвят.

- Натрупаната зъбна плака се отстранява с подходяща четка и паста за зъби и допълнителните орално-хигиенни начини и средства, които се предписват от личния дентален лекар. Когато оралната хигиена е ефективна зъбите започват да флуоресцират в бледо-зелен цвят.

- Този контрол на оралната хигиена е задължителен при децата, докато не се мотивират и придобият ефективни орално-хигиенни навици.

**Съществуващите оцветителни тестове с багрила и оцветителни таблетки, съдържащи най-често фуксин за визуализиране на зъбната плака, притежават редица недостатъци:**

- Оцветяват се не само зъбите, но и цялата уста;

- Оцветява се не само зъбната плака, но и белите налепи, които представляват остатъци от храна и които все още не са се превърнали в зъбна плака и не са патогенни.

- Оцветяването е относително продължително и внася дискомфорт и есетични неудобства.

- Съществува риск от поглъщане на оцветяващите вещества и алергизиране от различните съставки на оцветителните таблетки и разтвори, особено при деца.

- Продължителната им употреба увеличава финансовите разходи

Диагностиката с флуоресцентна светлина отстранява тези неудобства и предлага един бърз, интелигентен метод, при който се визуализира зъбната плака в розово-червен цвят само в момента на облъчването и няма никакви последствия. Може да се проконтролира ефектът от оралната хигиена толкова пъти, колкото е необходимо, без никакви отрицателни последици.

**Детекторът на зъбна и венечна плака на "Оптика Лазер" предлага бързо и безвредно откриване наличието на такава плака.**

#### **Внимание!**

Препоръчва се използването на Детектора на зъбна и венечна плака да става след консултация с личния лекар по дентална медицина.

Уредът е предназначен за индивидуална употреба. При необходимост за изследване на друг член от семейството да се избягва допир на уреда до вътрешните участъци на устата, като след изследването се почиства с кърпа напоена в дезинфекционен разтвор или 75 % спирт.

При работа с детектора да се избягва осветяване на очите. При видимо намаление на силата на светене на уреда се препоръчва смяна на батерията.

***Проф. д-р Славчо Димитров, дм,  
Факултета по дентална медицина при МУ – Варна,  
Катедра по консервативно зъболечение и орална патология.***

