

Jak uniknąć próchnicy i chorób przyzębia

Jak wykazały liczne badania, prawidłowe i systematyczne stosowanie odpowiednich zabiegów higienicznych w jamie ustnej, zmniejsza zapadalność na próchnicę o około 30 — 40% oraz zapewnia dobry stan zdrowotny dziąseł.

WIESŁAW KRAJEWSKI

Badając pacjentów, którzy czyścili zęby bezpośrednio po posiłkach (grupa badana) oraz tych, którzy nie czyścili zębów, stwierdzono po 2. latach, że intensywność próchnicy w grupie badanej zmniejszyła się aż o 41%. Przeciwny kierunek obrano w badaniach, które polegały na skasowaniu wszelkich zabiegów higienicznych w jamie ustnej. Przekonano się, że wystarczą 3 tygodnie zaniechania higieny, a już pojawiają się pierwsze ślady próchnicy. Wiadomo jest także, że częstość zapaleń dziąseł u dzieci może być zredukowana o 60% tylko poprzez poprawę warunków higienicznych jamy ustnej, a systematyczne usuwanie złogów nazębnych, poparte utrzymaniem jamy ustnej w dobrych warunkach higienicznych, może zredukować występowanie zapaleń dziąseł nawet o 90%. Stwierdzono, że zapalenie dziąseł rozwija się u wszystkich uprzednio zdrowych osób, jeżeli zaniedbają szczotkowanie zębów na okres 1—3 tygodni.

Zasadnicze procesy prowadzące do uszkodzenia szkliwa i rozwoju próchnicy odbywają się w płycie nazębnej (dental plaque). Jest ona warstwą miękkiego osadu tworzącą się na powierzchni nie czyszczonych zębów. W jej skład wchodzi: żrąca białkowo-węglowodanowa, duża liczba bakterii (70—80% masy płytki) głównie Gram-dodatnich ziarenkowców i pałeczek, komórki złuszczonego nabłonka, leukocyty, resztki pokarmowe i sole mineralne. Płytkę nazębną umiejscawia się szczególnie na tych powierzchniach zębów, które nie ulegają samooczyszczeniu, czyli głównie w sąsiedztwie brzegu kieszonki dziąsłowej oraz na powierzchniach stycznych, w bruzdach i zagłębieniach anatomicznych. Odkłada się również na protezach, wypełnieniach oraz na powierzchni kamienia nazębnego. Jej gromadzeniu się sprzyja zła higiena jamy ustnej, miękka konsystencja pożywienia oraz czynniki miejscowe ułatwiające zaleganie osadów (szorstkie powierzchnie, nawisające brzegi wypełnień, stłoczenie zębów itp.). Próchnicotwórcze działanie płytki związane jest głównie z przemianą węglowodanów. Obecne w niej bakterie rozkładają wielocukry na cukry proste, z których na drodze glikolizy beztlenowej powstają silne kwasy organiczne: mlekowy, pro-Dionowy, octowy, masłowy i inne. Kwasy te w wysokim stężeniu mogą uszkodzić szkliwo. Szczególnie szkodliwą rolę odgrywa dekstran — cukier o dużym ciężarze cząsteczkowym, nierozpuszczalny, lepki, dzięki czemu skleja bakterie i powoduje wzrost grubości płytki. Stanowi on wraz z innym wielocukrem — lewanem, główną masę błonki nazębnej. Cukry te stanowią zapasy, z których korzystają bakterie, gdy zabraknie węglowodanów w ich otoczeniu (np. w nocy), przez co produkcja kwasów zachodzi bez

przerwy. Gdy stężenie tych kwasów w sąsiedztwie powierzchni szkliwa pod płytką osiągnie wartość 5,0—5,2 (tzw. pH krytyczne), dochodzi do odwapnienia szkliwa i powstania ubytku próchnicowego.

Płytkę nazębną odgrywa nie mniej istotną rolę w powstawaniu chorób przyzębia. Drobnoustroje płytki są pierwotnym eżynnikiem zapalenia dziąsła, czynnikiem etiologii periodontopatii. Czynniki bakteryjne przedostające się z płytki do dziąsła to: enzymy, różne produkty metabolizmu bakterii, czynniki chemotaktyczne, endotoksyny i inne antygeny. Czynniki chemotaktyczne powodują migrację leukocytów, monocytów i limfocytów z naczyń krwionośnych aż do kieszonki dziąsłowej. Zadaniem ich jest fagocytoza i uśmiercanie bakterii. Rozpad uwalnia enzymy lizosomalne, które uszkadzają tkankę przyzębia. Drobnoustroje Gram-ujemne produkują endotoksynę w postaci lipopolisacharydów. Endotoksyna jest związkiem wysoce toksycznym, może być łatwo absorbowana przez nabłonek i dostawszy się do tkanki łącznej wywołać odczyn zapalny. Mechanizmy zapalenia tkanek przyzębia przebiegają znacznie szybciej i dynamiczniej, jeśli istnieje bezpośredni kontakt płytki z dziąsłem w okolicy kieszonki.

W procesach, które zachodzą w dziąśle pod wpływem produktów przemiany materii płytki bakteryjnej, można wyróżnić trzy rodzaje reakcji: komórkowe, naczyniowe i immunologiczne. Reakcje komórkowe uwarunkowane są działaniem czynników chemotaktycznych i migracją komórek, stanowiącą zarówno odczyn obronny, jak i niszczący tkankę dziąsła. Reakcje naczyniowe są następstwem działania czynników toksycznych płytki. Klinicznie wyrażają się one rozpułchnieniem dziąsła i pojawieniem się wysięku z kieszonki. Reakcje immunologiczne powstają w wyniku przenikania antygenów bakteryjnych, którymi są enzymy, toksyny i inne produkty. Antygeny zostają pochłonięte przez makrofagi i po przekazaniu informacji antygenowej, następuje wzbudzenie syntezy przeciwciał. W wyniku reakcji antygen-przeciwciało powstają wielocząsteczkowe kompleksy immunologiczne. Aktywują one komplement, co prowadzi do destrukcji tkanek. Oprócz odczynów immunologicznych typu bezpośredniego, i w mechanizmie niszczenia przyzębia odgrywa również dużą rolę odpowiedź komórkowa wynikająca z odczynu immunologicznego typu opóźnionego.

Płytkę nazębną już po kilku dniach swego istnienia ulega mineralizacji przekształcając się w kamień nazębny. Podtrzymuje on stan zapalny brzegu dziąsła drażniąc je przede wszystkim mechanicznie. Odkładające się na złogach kamienia następne płytki bakteryjne, wywierają w dalszym ciągu wpływ na drodze enzymatycznej, toksycznej i immunologicznej.

Najlepszym sposobem przeciwdziałania odkładaniu złogów nazębnych, a tym samym profilaktyki próchnicy i chorób przyzębia, jest przestrzeganie właściwej higieny jamy ustnej, czyli regularne, staranne, mechaniczne oczyszczanie zębów.