

1) a livello gengivale:

GENGIVITE, infiammazione che colpisce i tessuti gengivali;

PARODONTITE, processo infiammatorio che, se trascurato, può coinvolgere i tessuti più profondi fino a raggiungere la base del dente, con formazione delle cosiddette tasche gengivali e infine con la caduta del dente;

PLACCA, massa prodotta dai batteri della bocca, quasi invisibile, si annida nelle zone tra gengiva e dente.

E' la principale responsabile della carie e delle malattie gengivali; con il tempo la placca non rimossa dà origine al TARTARO visibile ad occhio nudo essendo una massa dura e giallastra che può essere eliminata solo dai dentisti.

2) a livello dentale:

CARIE, anche in questo caso la causa sono i batteri della bocca che agiscono sugli zuccheri dei residui alimentari.

Nel programma di prevenzione dentale la cosa più importante è quindi

L' IGIENE ORALE

Innanzitutto si devono lavare correttamente i denti dopo ogni pasto, dopo aver mangiato dolci e dopo la cena.

Bisogna però anche sapere come lavarli: il movimento dello spazzolino deve essere verticale, partendo dalle gengive ed andando verso il dente, mai viceversa.

Questo si deve fare sia all'interno che all'esterno.

E' opportuno spazzolare i denti per almeno due minuti.

Lo spazzolino molto usato non serve a niente e può anche essere dannoso; è bene cambiarlo ogni tre mesi, deve avere setole forti ed elastiche (chi ha problemi di sanguinamento o gengivali ha bisogno di setole morbide) ed una testa abbastanza piccola per raggiungere anche i denti più nascosti, senza danneggiare le gengive.

Si deve quindi usare il filo interdentale almeno una volta al giorno, dopo la pulizia serale; va fatto scorrere con delicatezza tra un dente e l'altro; ci si potrà così rendere conto di quanti detriti siano rimasti anche dopo il lavaggio con lo spazzolino.

Anche il dentifricio ha una importante azione che è quella di facilitare e completare il procedimento di rimozione della placca iniziata dallo spazzolino.

Il dentifricio deve essere medicato, per svolgere la sua azione disinfettante; ce ne sono di tipi diversi: quelli che contengono FLUORO che rende più duro e resistente il dente all' attacco della carie; quelli ad azione protettiva per i tessuti gengivali; quelli con azione antiplacca, quelli con azione antitartaro, che rendono più fragile il tartaro di nuova formazione .

Ci sono poi le pastiglie rivelatrici che aiutano ad individuare dove si annida la placca batterica.

L'ALIMENTAZIONE CORRETTA

Si tratta di una cucina poco elaborata: latte, uova, formaggi, carne, pesce, riso, frutta.

Alcuni di questi alimenti, come ad esempio la mela, hanno inoltre una azione detergente.

Quando si mangiano dolci, bevande zuccherate ecc. bisognerebbe pulirsi i denti subito dopo.

Sono da evitare cibi molli e gommosi che si appiccicano ai denti e alle gengive e si annidano negli angoli e negli interstizi.

IL FLUORO

Il fluoro è importante perchè irrobustisce lo smalto dei denti, si può assumere in pastiglie (per i bambini), addizionato all'acqua e contenuto nei dentifrici.

Anche nei bambini sono importanti l'igiene orale, la corretta alimentazione e le visite periodiche dal dentista.

Si dovrebbero iniziare le prime attenzioni a 2- 3 anni di età.

Le carie infatti si manifestano già nei primi denti da latte, soprattutto negli incisivi. Bisogna tener presente che il loro smalto è molto sensibile e vulnerabile; ecco perchè la corretta igiene orale è forse più importante per i bambini.

Bisogna quindi preoccuparsi dei denti da latte anche se sono destinati a cadere perchè la perdita prematura per carie dei primi dentini, causa uno scorretto allineamento dei denti sottostanti, favorendo difetti fonetici o di masticazione.

LA PLACCA BATTERICA

La placca dentale è il prodotto della crescita batterica e può essere definita come una "massa gommosa di microrganismi" che cresce sulla corona e scorre lungo le radici dei denti.

Di solito è molto sottile e non viene quindi evidenziata ad occhio nudo, ma solo tramite agenti rivelatori di placca come la fluoresceina.

La placca rimane attaccata tenacemente sulla pellicola che ricopre la superficie dei denti, costituita da glicoproteine e derivata dalla saliva e dal fluido gengivale.

Agevola l'adesione di batteri Gram + (tra cui predominanti sono gli streptococchi associati a microrganismi filamentosi).

Questo rappresenta il primo stadio della placca batterica, che si sviluppa in tutte le direzioni fino al solco gengivale.

Fino a questo punto la placca non è responsabile della parodontite, ma può provocare un'inflammation gengivale acuta.

La placca prosegue il suo ulteriore sviluppo solo in presenza di colonizzazione di batteri Gram -.

Essi non sono infatti in grado di aderire direttamente al dente o alla gengiva, ma hanno bisogno per questo dello spessore creato dai batteri Gram +.

Generalmente in un individuo sano il sistema immunitario dell'organismo è sufficiente a controllare l'estendersi della placca.

In conclusione possiamo dire che la placca batterica rappresenta il nemico fondamentale della salute della bocca.

Per combatterla bisogna , prima di tutto, provvedere ad una corretta igiene orale che comprende anche la rimozione meccanica da parte del dentista, almeno ogni sei mesi.

E' stato dimostrato inoltre che il controllo chimico della placca con collutori a base di Clorexidina ha dato risultati soddisfacenti.

Anche l'impiego di gomme da masticare che contengono edulcoranti non cariogeni può essere positivo nella detersione meccanica delle superfici dentali, stimolando, allo stesso tempo il flusso salivare che facilita tale detersione.

LA GENGIVITE

La gengivite è la diretta conseguenza dello sviluppo della placca batterica tra margine gengivale e dente.

Essa consiste in un processo infiammatorio, acuto o cronico, e può accompagnarsi ad una stomatite generalizzata associata ad infezioni della bocca o del tratto respiratorio superiore. Abbiamo visto come la causa diretta della gengivite sia la placca batterica, ma vi possono essere anche cause indirette che influiscono soprattutto sull'accumulo della placca batterica. Tra queste ad esempio, la presenza di calcoli, la dieta del paziente, la diminuzione del flusso salivare, la presenza di anomalie morfologiche (posizione dei denti) e, molto importante, malattie sistemiche quali il diabete o squilibri ormonali in grado di predisporre le gengive a reazioni infiammatorie.

Con il progredire della gengivite si può arrivare fino alla lesione parodontale.

Essa si sviluppa in quattro stadi: una lesione iniziale, una precoce, una stabilizzata ed una in stato avanzato.

Le prime tre forme sono considerate come infiammazioni gengivali reversibili, mentre la quarta è una lesione irreversibile del parodonto con distruzione dell' apparato legamentoso ed interessamento dell'alveolo.

La lesione stabile può persistere indefinitamente oppure avanzare progressivamente verso la lesione irreversibile.

IL TARTARO

Il tartaro è un materiale di diversa consistenza e vario colore che si deposita sulla superficie dei denti al di sopra e al di sotto della gengiva.

Possiamo distinguere due forme di tartaro dentale, indipendenti tra loro:

1) IL TARTARO SOVRAGENGIVALE

2) IL TARTARO SOTTOGENGIVALE

Il primo, chiamato anche tartaro salivare, deriva dalla precipitazione del carbonato e fosfato di calcio presenti nella saliva, sulle sostanze organiche; si presenta di solito come un ammasso in un sol pezzo, di consistenza friabile e di colorito giallo-brunastro.

La più frequente sede dei depositi di tartaro è la superficie interna degli incisivi e canini inferiori. Il tartaro sottogengivale chiamato anche ematico, si presenta sotto forma di bande o granuli molto compatti, di colore nerastro.

Sono state formulate numerose teorie per spiegare l'origine del tartaro; tra queste ricordiamo la teoria della GRANCASSA secondo la quale la mineralizzazione avviene in luoghi dove il pH e la concentrazione di ioni calcio e fosforo sono tali da permettere la precipitazione di fosfato di calcio. Tale processo è influenzato da diversi fattori che regolano la quantità di fosfato disponibile e delle proteine salivari che possono rendere libero il calcio.

Secondo la teoria dell' INIBIZIONE il tartaro si forma solo dove non siano stati alterati o rimossi gli inibitori, di cui il principale è il pirofosfato che inibisce la crescita del nucleo di idrossipatite. Per studiare invece il processo di deposizione del tartaro spesso si ricorre al metodo della striscia plastica applicata sul dente e poi rimossa a distanza di tempo variabile per l'esame microscopico.

Diversi studi sono stati condotti, anche, per tentare di spiegare la variabilità individuale nella deposizione del tartaro, sia per la quantità che per la rapidità.

Tali studi hanno potuto escludere che i FATTORI ESTRINSECI, quali il fumo, l'alimentazione ecc, abbiano un'influenza determinante sul processo.

Importanti risultano invece i FATTORI INTRINSECI ed in particolare quelli legati alla composizione della saliva.

Importante è quindi stabilire quali siano le sostanze in grado di sciogliere i depositi di tartaro. I dentifrici di nuova formulazione contengono pirofosfati in grado di ridurre la quantità totale di tartaro (in quanto agiscono come inibitori delle calcificazioni dell'organismo), ma non di inibirne totalmente la deposizione.

L'AZIONE ANTIPLACCA

L'azione antiplacca può essere svolta attraverso l'uso di dentifrici e collutori.

Nel caso dei dentifrici il problema principale è dovuto al fatto che la saliva diluisce rapidamente per cui la concentrazione utile della sostanza attiva si mantiene per un tempo insufficiente ed inoltre non si riesce a penetrare in profondità e raggiungere le tasche per cui si attacca alla placca sopragengivale.

Molte sostanze presentano effetti collaterali inaccettabili e sgradevoli mentre altri sono inattivati al contatto con gli altri componenti della pasta dentifricia.

In definitiva bisogna, purtroppo, concludere che a tutt' oggi non esiste un farmaco che riesca ad esplicare una valida azione antiplacca, sotto forma di dentifricio, per cui rimane preminente l'azione meccanica operata con mezzi opportuni e la giusta tecnica. L'associazione di alcune sostanze ha fornito risultati promettenti, si tratta delle associazioni: zinco citrato- sanguinarina e zinco citrato-triclosan (derivato fenolico)

il CITRATO DI ZINCO diminuisce la crescita della placca preesistente più che impedirne la formazione di nuova.

La SANGUINARINA è un alcaloide estratto dal rizoma della sanguinaria canadensis; si fissa stabilmente sulla placca però tende a macchiare i denti di giallo-brunastro. Ha una azione migliore sotto forma di collutorio.

Il TRICLOSAN è l'etere tricloro-idrossi-difenile. E' attivo su Gram + e -

Quindi questi medicamenti sono attivi solo se associati, però le loro associazioni devono essere ulteriormente sperimentate.

Buoni risultati pare si abbiano con gli enzimi ossidanti, quali la LATTOPEROSSIDASI

E' un enzima presente nella saliva e nel latte; per svolgere la sua azione ha bisogno di

perossido che però in bocca è distrutto rapidamente e quindi non ha tempo per svolgere la sua attività.

Altri enzimi sono l' AMILOGLUCOSIDASI e la GLUCOSIO-OSSIDASI

Pare che questi enzimi siano in grado di ridurre il quantitativo di placca ed anche la sua attività. Prendendo in considerazione i Collutori si scopre che fin dall' antichità si ricercavano composti in grado di decongestionare le gengive infiammate.

Secondo la medicina cinese dal 2700 a.c. si consigliava di usare l'urina del bambino.

In effetti nell'urina ci sono sali di ammonio che hanno azione batteriostatica.

Ippocrate e Plinio, invece, prescrivevano l'acqua salata, oppure una miscela di sale, allume e aceto.

I FARMACI

I farmaci utilizzati ai giorni nostri sono la LISTERINE, la CLOREXIDINA, sali d'ammonio e sali di fluoro

La LISTERINE è una miscela di timolo, eucaliptolo, mentolo, salicilato di metile in soluzione idroalcolica.

Ha un' azione batteriostatica, riduce l'acidità ed è un antinfiammatorio.

Quali effetti collaterali si hanno bruciori, gusto amaro, e transitoria pigmentazione.

La CLOREXIDINA è uno degli antisettici più studiati, si fissa sullo smalto da cui è rilasciata lentamente, quindi ha una azione protratta nel tempo.

E' attiva su gram + e -

Una sua azione secondaria è la pigmentazione, soprattutto delle otturazioni, molto difficile da eliminare. Inoltre altera il gusto del dolce per alcune ore.

Si è visto che in associazione con perossimonofosfato, le macchie si riducono.

I SALI DI AMMONIO sono ottimi detergenti ed antisettici.

Sono soprattutto batteriostatici ma data la loro labilità in bocca, non sono molto utilizzati.

Fra I SALI DI FLUORO il più usato è il fluoruro stannoso poiché vi è sinergia tra Fluoro e Stagno.

E' un rimineralizzante dello smalto e un inibitore della placca, però è di gusto sgradevole, pigmenta lo smalto ed altera il senso del gusto, per cui è ben poco diffuso

DENTIFRICI FLUORATI & LA CARIE

E' nota a tutti l'importanza della fissazione del fluoro sullo smalto dei denti.

Attraverso numerose sperimentazioni si è arrivati alla conclusione che lo ione fluoruro svolge un'azione protettiva dalla carie e che risulti quindi necessario l'utilizzo di dentifrici fluorurati nel trattamento dell'igiene dentale.

L'azione di questo tipo di dentifrici è valida soprattutto nei bambini e negli adolescenti, mentre gli effetti negli adulti non sono ancora stati accertati.

D'altra parte l'uso di dentifrici fluorurati deve essere sempre integrato da una corretta igiene alimentare (per esempio ridurre il consumo di zuccheri) e da eventuali misure di fluoroprofilassi; inoltre durante il lavaggio risulta utile aumentare il tempo di spazzolatura perché ciò permette un più lungo contatto del fluoro con lo smalto, favorendo appunto la protezione e la diminuzione

delle carie.

Infatti la carie è la malattia dentale più diffusa, sia nei bambini che negli adulti, grazie alla scarsa igiene dentale.

La carie è il prodotto finale dell' azione di batteri che utilizzando zuccheri alimentari producono acidi in grado di distruggere i tessuti duri del dente.

L'azione corrosiva di questi acidi agisce dapprima sullo strato superficiale del dente, cioè lo smalto; se trascurata, la carie progredisce andando ad intaccare la dentina, cioè lo strato sottostante lo smalto e costituente il corpo del dente, fino ad infettare la polpa.

A questo punto si possono avere ascessi molto dolorosi e si rischia di perdere il dente. Le varie ricerche effettuate sull'utilizzo di dentifrici fluorurati hanno evidenziato i seguenti fenomeni:

1) La fluorizzazione con i dentifrici sembra essere molto simile a quella fisiologica, determinando così una riserva di fluoro stabile.

2) Il fluoro non esplica solo un' azione protettiva contro la carie, ma anche contro l'azione usurante degli acidi sullo smalto.

3) Il fluoro risulta protettivo contro i batteri della placca: infatti sperimentalmente si è notato che effettuare sciacqui con soluzioni contenenti ioni fluoruro determina una diminuzione della flora batterica per alterata adesività dei batteri sia tra loro che allo smalto. Dal punto di vista pratico vi sono alcune difficoltà nella preparazione di dentifrici fluorurati ottimali e contenenti una miscela di sostanze tali da non alterare le azioni dello ione fluoruro.

Il primo punto è stato stabilire una concentrazione efficace di ione fluorurato tale da coprire sia le eventuali perdite a causa di interazioni con gli altri componenti del dentifricio, della diluizione della saliva e a causa della immobilizzazione nella placca e nei detriti, sia da permettere allo ione fluoruro di fissarsi in maniera stabile allo smalto.

Soprattutto fu necessario evitare le reazioni del fluoro con i sali impegnati come abrasivi.

Si è cercato così di ottenere associazioni "abrasivo-sale di fluoruro" più indicate, come le seguenti:

- pirofosfato di calcio con fluoruro stannoso
- metafosfito di sodio con fluoruro di sodio
- carbonato di calcio con il monofluorofosfato.

I tipi di sali di fluoro più utilizzati nella composizione dei dentifrici, di cui sono state stabilite anche le concentrazioni ottimali sono:

- fluoruro di Sodio (NaF) 0,22
- fluoruro stannoso (SnF₂) 0,44 (ha però un gusto sgradevole)
- monofluorofosfato di sodio (NaHFP04) 0,8
- fluoruri di Amina 1,63

Secondo la legislazione italiana e anche quella europea i dentifrici in vendita che contengono sali di fluoro in dosi inferiori allo 0,15% sono considerati semplici cosmetici

i, in quanto sperimentalmente sono state definite utili ed efficaci concentrazioni di fluoro superiori.

Lo SPAZZOLINO

Lo strumento più comunemente usato per la pulizia dei denti è lo spazzolino.

Gli spazzolini sono disponibili in un' ampia gamma di forme e di dimensioni e con differenti

strutture dei filamenti.

Di solito si consiglia uno spazzolino con un manico diritto, una testina di lunghezza compresa tra gli 1,5 ed i 2,5 cm (in funzione delle necessità individuali) filamenti di lunghezza uniforme di circa 1 cm e con estremità arrotondata data per prevenire traumi ai tessuti. Sono stati studiati una serie di dispositivi per consentire di rimuovere la placca nei punti inaccessibili allo spazzolino.

Tra questi rientrano il filo interdentale, gli spazzolini monociuffo e gli spazzolini interprossimali.

IL FILO INTERDENTALE

Rappresenta lo strumento per la pulizia interdentale che viene consigliato con la maggior frequenza perché risulta di gran lunga più efficace nella rimozione della placca a livello interprossimale (soprattutto negli spazi interprossimali linguali).

E' anche un ausilio per la pulizia interdentale di notevole efficacia quando lo si utilizza per pulire gli spazi interprossimali di CORONE o PONTI e gli apparecchi ortodontici fissi. Comunque l'uso abituale del filo interdentale resta limitato; il motivo è che è difficile impadronirsi della tecnica di filaggio soprattutto per gli individui con scarsa stabilità manuale; a ciò si aggiunga che questa tecnica richiede del tempo per la sua applicazione e spesso viene utilizzata in maniera maldestra con conseguenti traumi per i tessuti.

Al fine di superare alcune di queste difficoltà vengono commercializzati il tipo cerato oppure il tipo impregnato di fluoro al sapore di menta.

Il primo è di più facile utilizzo rispetto a quello di tipo normale.

Il secondo presenta il vantaggio di offrire un apporto di fluoro alle aree interdentali in modo che non si ha solo la rimozione della placca, ma si può anche ridurre l'incidenza delle carie; ed inoltre il gusto di menta maschera il sapore sgradevole dei resti di cibo che rimossi dal fissaggio finiscono in bocca

Il filo "tre in uno" che è noto come "super Floss" si può utilizzare per un' eccellente pulizia delle superfici, dove i restauri e gli apparecchi ortodontici impediscono l'utilizzo del filo interdentale tradizionale, grazie ad una delle sue tre porzioni che è rigida.

Questo strumento di pulizia interdentale offre tutta una serie di altri vantaggi tra cui si possono annoverare la facilità d'uso ed il fatto di poter mettere sulla spugna un antisettico quale il perborato di sodio e la clorexidina.

GLI SPAZZOLINI INTERDENTALI

Sono stati ideati per individui con superlici radicolari esposte e con larghi spazi interprossimali. Sono adatti per pulire dove i denti sono stati uniti insieme per mezzo di un ponte adesivo.

Si possono usare anche per pulire tutto intorno agli apparecchi ortodontici dove lo scarso accesso alle superfici dentarie preclude l'impiego di altri dispositivi per la pulizia orale. Alcuni persone che hanno usato sia il filo interdentale che lo spazzolino interdentale, hanno preferito quest'ultimo perché di impiego più facile e più veloce rispetto al filo.

GLI SPAZZOLINI MONOCIUFFO

risultano estremamente utili nelle regioni in cui le difficoltà di natura anatomica rendono problematico l'accesso ad altri strumenti per la rimozione della placca.

Alcune persone sono del parere che, rispetto agli spazzolini normali, quelli monociuffo sono più facili da usarsi intorno ai margini gengivali, soprattutto nelle aree linguali e palatali.

Federica AGROFOGLIO

Stefania BENETTI

Susanna COPPOLA

Alberta GUERRA

Sonia LENTINI

Daniela SCIELZO

Pubblicazione del 1993