



Società Italiana di  
Parodontologia



# Progetto Terapia



UN BEL SORRISO ALLUNGA LA VITA

***Strategie per il controllo dell'infezione***

con il Patrocinio di:

Federazione Europea di Parodontologia (EFP)

Associazione Nazionale Dentisti Italiani (ANDI)

Associazione Italiana Odontoiatri (AIO)

Comitato Intersocietario di Coordinamento delle Associazioni  
Odontostomatologiche Italiane (CIC)

## Articolo 2 dello statuto della SidP

La Società ha lo scopo di promuovere la salute della popolazione italiana attraverso il miglioramento degli stili di vita, la prevenzione delle malattie parodontali... La Società promuove la ricerca scientifica, l'aggiornamento e la formazione in parodontologia, in implantologia e nelle discipline medico biologiche ad esse inerenti...

\*\*\*

Testo approvato dai Soci Attivi della Società Italiana di Parodontologia il 13 Settembre 2003

Realizzato a cura della Commissione per il

### **“Progetto terapia parodontale”**

della Società Italiana di Parodontologia

**Dott. Pierpaolo Cortellini** (Coordinatore)

**Dott. Stefano Chieffi**

**Dott. Luca Francetti**

**Dott. Francesco Oreglia**

**Dott. Roberto Rotundo**



Prodotto dalla Società Italiana di Parodontologia

Sede legale: Via Venini, 30 - 20127 MILANO

Sede operativa: Tel 055 2009154 - Fax 055 2342929

<http://www.sidp.it>

[info@sidp.it](mailto:info@sidp.it)

### **Società Italiana di Parodontologia**

Consiglio Direttivo 2003-2005

*Presidente:* Prof. Antonio Carrassi

*Presidente Eletto:* Dott. Giovanni Gagliardi

*Vice Presidente:* Prof. Massimo Simion

*Tesoriere:* Dott. Alberto Fonzar

*Segretario:* Dott. Nicola Marco Sforza

*Cara/o Collega,*

*la Società Italiana di Parodontologia è lieta di mettere a Tua disposizione gratuitamente un manuale che contiene le più moderne informazioni sulla terapia parodontale causale, aggiornate al 2003, e le linee guida sulla terapia parodontale redatte dalla SIdP nel 1999. Come ben sai, le malattie parodontali colpiscono quasi i due terzi della popolazione italiana e sono la principale causa di edentulismi parziali e totali. La diagnosi e la terapia precoce sono fondamentali per limitare gravi danni funzionali ed estetici ai pazienti. La terapia causale, se correttamente condotta, è in grado di arrestare o almeno rallentare la maggior parte delle malattie parodontali.*

*Questo manuale si prefigge di descrivere in modo circostanziato le fasi terapeutiche, gli strumenti ed i presidi farmacologici che possono aiutarTi a condurre in modo corretto ed efficace la terapia parodontale causale. I Soci Attivi della SIdP hanno discusso le informazioni*

*provenienti dalla letteratura scientifica, raggiungendo un consenso sui contenuti, per fornirTi uno strumento per quanto possibile oggettivo, su cui fondare le Tue scelte terapeutiche.*

*Il manuale è parte integrante di una vasta campagna nazionale di aggiornamento sulla terapia parodontale, a cui spero Tu aderirai con entusiasmo. Saranno infatti organizzati corsi di aggiornamento gratuiti nelle principali città di ogni regione. I relatori, Soci SIdP, espanderanno i contenuti del manuale e saranno a Tua disposizione per discutere e chiarire punti oscuri o dubbi. Durante questi incontri Ti sarà regalato un CD contenente ulteriore materiale clinico-scientifico utile per la Tua professione.*

*La SIdP sta dedicando grandi energie e risorse per attuare questo progetto, il cui successo dipende dalla Tua collaborazione, e sarà non il successo di una Società Scientifica, ma il Tuo personale e di tutta l'Odontoiatria Italiana!*

*A nome della SIdP, Ti ringraziamo per la collaborazione*

Il Presidente della SIdP  
Prof. Antonio Carrassi

Il Coordinatore del Progetto Terapia Parodontale  
Dott. Pierpaolo Cortellini

## INTRODUZIONE

La parodontologia è la disciplina odontoiatrica volta alla promozione della salute dell'individuo attraverso la prevenzione, la diagnosi e la terapia delle patologie che colpiscono i tessuti di supporto dei denti e degli impianti. I tessuti di supporto includono la gengiva, il legamento parodontale, il cemento radicolare, l'osso alveolare e basale e la fibromucosa masticatoria periimplantare. La parodontologia si propone di conservare o ripristinare lo stato di salute dei tessuti di supporto di denti ed impianti, contribuendo così a conservare o migliorare il benessere, la funzione masticatoria, la fonazione e l'estetica dei pazienti (fig. 1). Scopo principale della parodontologia è preservare la dentatura naturale. La parodontologia si occupa anche della sostituzione, mediante impianti, degli elementi dentari persi, mantenendo anche su questi lo stato di salute periimplantare.

Le malattie parodontali e periimplantari sono strettamente legate allo stile di vita, sono provocate da alcune specie batteriche e sono influenzate nel loro decorso e gravità da numerosi fattori locali e sistemici. Le malattie parodontali si distinguono in gengiviti e parodontiti, mentre le malattie che colpiscono i tessuti periimplantari si distinguono in mucosite e periimplantite.

Le gengiviti interessano la gengiva marginale e sono caratterizzate da arrossamento del margine gengivale, edema, sanguinamento al sondaggio e, talvolta,



Fig. 1 Complesso dento-gingivale sano.



Fig. 2 Paziente di 21 anni affetto da gengivite. Sono evidenti l'arrossamento e il gonfiore del margine gengivale.



Fig. 3 Paziente di 65 anni affetto da parodontite. Sono evidenti le migrazioni dentali, le recessioni gengivali, la presenza di tartaro e i segni clinici di infiammazione gengivale.



Fig. 4 Serie di radiografie endorali periapicali del paziente di fig. 3: si notano distruzioni dell'osso alveolare di differente gravità e morfologia.

da aumenti di volume gengivale (*fig. 2*). Sono completamente reversibili, ma possono precedere una parodontite.

Le parodontiti sono un gruppo di patologie caratterizzate dalla distruzione dell'apparato di supporto dei denti. Clinicamente, si manifestano con perdita di attacco e di osso, formazione di tasche e talvolta formazione di recessioni (*fig. 3 e 4*). Il segno caratteristico delle parodontiti è rappresentato dalla perdita di attacco e dalla formazione della "tasca parodontale". La distruzione dei tessuti di sostegno dei denti causata da una parodontite è, nella maggior parte dei casi, irreversibile.

Le parodontiti, secondo la classificazione proposta dalla Federazione Europea di Parodontologia (1993) si dividono in:

- parodontiti ad insorgenza precoce, che si sviluppano in giovane età;
- parodontite dell'adulto, che si sviluppa dopo i 35 anni di età;
- parodontite necrotizzante.

Recentemente, è stata proposta dall'American Academy of Periodontology (1999) una nuova classificazione che divide le parodontiti in:

- parodontiti aggressive;
- parodontiti croniche;
- parodontiti necrotizzanti;
- parodontiti associate a malattie sistemiche.

Le ragioni che spingono la comunità scientifica internazionale e gli operatori sanitari odontoiatrici (dentisti ed igienisti) a promuovere la salute orale mediante la prevenzione (primaria e secondaria) e la terapia delle malattie dento-parodontali, risiedono nell'elevata incidenza di tali patologie nell'ambito della popolazione mondiale. Nonostante si possa osservare, nell'ambito dei Paesi Occidentali, una generale tendenza al miglioramento del livello di igiene orale, molto resta ancora da fare e per molti soggetti lo stato di salute parodontale rimane un obiettivo ancora da raggiungere. In Italia, circa il 60% della popolazione è affetta da malattie parodontali (da lievi a gravi), e circa il 10-14% manifesta forme abbastanza avanzate (parodontiti). Quest'ultime aumentano drasticamente nella fascia di età compresa tra i 35 e i 44 anni.

L'obiettivo principale del clinico di fronte ad un paziente affetto da malattia parodontale, è volto ad adottare un approccio terapeutico adeguato ad arrestare la progressione della malattia e ad evitare o ridurre l'insorgenza di eventuali recidive. Le parodontiti sono malattie causate da alcune specie microbiche (verosimilmente non più di 6-12) e condizionate nella loro progressione da fattori ambientali, genetici e da alcuni stili di vita. La terapia delle parodontiti deve necessariamente tenere conto della multifattorialità di queste malattie e comprendere procedure e procedimenti clinici volti a trattare il problema nella sua complessità.

Pertanto, se da una parte il momento fondamentale della terapia è rappresentato dalla rimozione dei microorganismi responsabili della malattia, dall'altra

non dobbiamo dimenticare l'importanza che il controllo delle variabili ambientali (il fumo di sigaretta in particolare) e delle variabili sistemiche (il diabete in particolare) rivestono nella strategia terapeutica globale, in particolare per quanto attiene l'insorgenza, la progressione e la gravità della malattia stessa.

Il controllo degli agenti causali viene perseguito ed eventualmente raggiunto lavorando su due "fronti". Il primo è quello della placca batterica sopragengivale, che deve essere controllata mediante l'igiene orale domiciliare, motivando il paziente all'uso corretto dello spazzolino e degli strumenti di igiene interdentale. In questo campo, l'utilizzo di antisettici sotto forma di collutori, gel, o paste, può contribuire a ridurre la carica batterica del cavo orale.

Il secondo "fronte" è quello del controllo della placca batterica sottogengivale, che viene perseguito con la strumentazione meccanica e con l'eventuale ausilio di farmaci locali o sistemici.

## 1. L'igiene orale domiciliare nella prevenzione e nella terapia parodontale

Numerose ricerche condotte negli anni '60-'70 hanno ampiamente dimostrato l'importanza del controllo di placca nell'ambito della prevenzione delle malattie parodontali e soprattutto della terapia delle gengiviti. Studi condotti su animali hanno infatti dimostrato che, in condizione di assoluta assenza di placca, non è possibile indurre lo sviluppo della gengivite e della parodontite. Studi clinici condotti sull'uomo hanno dimostrato l'insorgenza di gengivite in seguito ad accumulo di placca batterica. Questi studi hanno anche evidenziato che, alla rimozione della placca mediante corrette procedure di igiene orale domiciliare, faceva seguito la completa risoluzione del processo infiammatorio.

Sappiamo anche che, per quanto riguarda le parodontiti, l'accumulo di placca batterica rappresenta una condizione necessaria ma non sufficiente per la loro insorgenza. Il fattore critico per la prevenzione delle parodontiti e per il successo a breve e soprattutto a lungo termine della terapia parodontale non chirurgica e chirurgica è rappresentato da una meticolosa igiene orale (domiciliare e professionale). La letteratura scientifica in campo parodontale ha ripetutamente evidenziato che è possibile ottenere risultati clinici positivi con varie procedure terapeutiche, sia non chirurgiche che chirurgiche, solo a condizione che venga osservato un regolare e corretto controllo di placca batterica domiciliare da parte del paziente.

### 1.1 Quando l'igiene domiciliare risulta efficace?

Lo spazzolino è lo strumento più comunemente utilizzato per l'igiene orale domiciliare. È tuttavia importante sottolineare che la pulizia dei denti attuata solo con lo spazzolino non risulta sufficientemente efficace per la rimozione della placca dalla totalità delle superfici dentali e tanto meno da quelle inter-



*Fig. 5 Spazzolino manuale.*

prossimali. Nelle zone interprossimali mezzi ausiliari come filo, scovolino ed altri sono, invece, in grado di raggiungere tale scopo. È bene ricordare che, in assenza di manovre di igiene orale, l'accumulo di placca inizia nelle zone interprossimali posteriori per poi interessare le zone interprossimali anteriori ed infine le superfici vestibolari e palatali/linguali. Tale accumulo risulta essere più rapido nei siti già affetti da gengivite. I segni clinici di infiammazione gengivale iniziano a manifestarsi dopo 48 ore dall'accumulo della placca sulle superfici dentali.

La qualità dell'igiene orale è soprattutto legata a fattori comportamentali, demografici e socio-economici. Pochi soggetti usano strumenti di igiene interdentale (ad esempio, circa il 25% della popolazione canadese usa regolarmente il filo interdentale contro il 2% circa della popolazione ungherese) e solo una minoranza della popolazione ha ricevuto istruzioni personalizzate per l'igiene domiciliare. Da tali considerazioni si può quindi desumere che un intervento di istruzione e motivazione all'igiene orale domiciliare, per essere efficace, deve essere rivolto sia alla popolazione generale che al singolo individuo, prendendo in considerazione tutti i fattori individuali, comportamentali e sociali in grado di influenzare la "compliance" di ogni singolo soggetto.

L'obiettivo clinico deve includere un programma personalizzato di istruzione e motivazione del paziente all'uso integrato di spazzolino e di strumenti di igiene orale interdentale.

### *1.2 Lo spazzolamento manuale*

Nel corso degli anni, sono state proposte, in campo merceologico, numerose tipologie e forme di spazzolini. Non esiste tuttavia, una sufficiente evidenza scientifica che provi la superiorità di un tipo di spazzolino rispetto ad un altro. Sono stati proposti spazzolini con diversa conformazione del manico (diritto, curvo a 45°, con doppia curva), della testa (concava, piatta) e delle setole (dure, morbide, multiciuffo, con diversa sezione e diametro, a due o tre file) mostrando risultati poco significativi e non comparabili. Lo spazzolino ideale dovrebbe essere semplice da usare ed efficiente nel rimuovere la placca, senza però arrecare danni ai tessuti molli o duri (*fig. 5 e 6*).

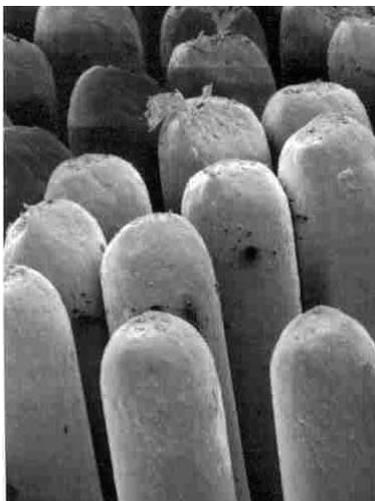


Fig. 6 Forte ingrandimento di setole a punta arrotondata (figura di sinistra), e a punta non arrotondata (figura di destra).

Nello specifico, le caratteristiche che lo spazzolino ideale dovrebbe presentare sono:

1. appropriata dimensione del manico in rapporto all'età ed alle capacità del soggetto;
2. appropriata dimensione della testina in rapporto alla dimensione della bocca del soggetto;
3. setole a testa arrotondata in nylon o poliestere di diametro  $<0.23$  mm;
4. disposizione delle setole tale da favorire la rimozione di placca dalle superfici approssimali e dal solco gengivale.

In considerazione della notevole eterogeneità dei singoli individui, risulta tuttavia difficile identificare uno spazzolino ad uso universale.

Sono stati descritti in letteratura vari metodi di spazzolamento, a seconda della direzione del movimento prodotto dalla testa dello spazzolino (rotatoria, vibratoria, circolare, verticale, orizzontale). Nessuno tra questi risulta essere più efficace rispetto ad un altro, ad eccezione della tecnica rotatoria che appare inferiore alle altre metodiche. Nei pazienti ammalati di parodontite si tende a suggerire una metodica di spazzolamento intrasulculare, in genere quella vibratoria (metodica di Bass modificata, *fig. 7*).

Un altro punto chiave nell'ambito del controllo di placca mediante tecnica manuale è la frequenza dello spazzolamento. Ad oggi non risulta essere ancora chiaro l'intervallo di tempo più adeguato per lo spazzolamento dentale al fine di prevenire patologie parodontali. Un intervallo di 24 ore sembra essere il



Fig. 7  
Metodica di  
spazzolamento  
intrasulcolare.

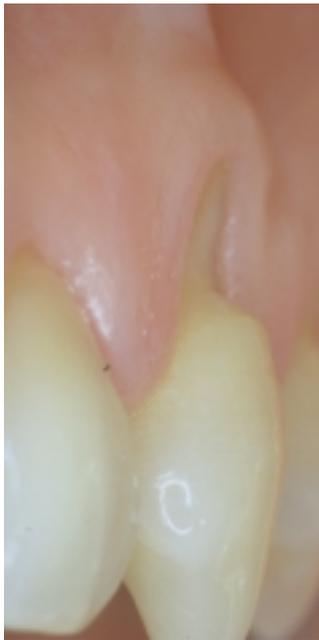


Fig. 8  
Abrasioni  
cervicali  
dentali e  
recessione  
gingivale.

massimo intervallo sufficiente per mantenere la salute parodontale. È comunque auspicabile suggerire al paziente di attuare l'igiene orale almeno ogni 12 ore. Non vanno dimenticati, tutti i fattori legati ai pazienti (comportamentali e sociali) in grado di influire sulla qualità e la frequenza dell'igiene orale.

Bisogna anche ricordare che la metodica manuale di spazzolamento può presentare degli effetti indesiderati caratterizzati da veri e propri traumi a carico sia dei tessuti duri che molli. Tali lesioni da spazzolamento inappropriato si manifestano clinicamente mediante abrasioni cervicali dentali e recessioni gengivali (fig. 8). I fattori determinanti di queste lesioni risultano legati allo spessore (durezza) delle setole, all'impropria conformazione della loro punta e alla forza applicata, nonché al grado di abrasività delle paste dentifricie utilizzate.

L'obiettivo clinico è di raggiungere un controllo ottimale di placca batterica, suggerendo strumenti, metodiche, tempi ed intervalli in funzione delle caratteristiche del singolo individuo. In un paziente sano, per esempio, la necessità di intervenire sulle abitudini di igiene è ingiustificata; d'altro canto soggetti con patologie parodontali devono essere spinti a migliorare la qualità e ad aumentare la frequenza dell'igiene domiciliare, suggerendo metodiche efficaci per raggiungere l'obiettivo primario del controllo di placca, limitando contemporaneamente gli effetti indesiderati, quali le abrasioni cervicali.

### 1.3 Lo spazzolamento dentale mediante strumenti elettrici

Per molto tempo lo spazzolino elettrico è stato consigliato prevalentemente a soggetti affetti da disabilità o parziale abilità nell'uso dello spazzolino manuale. Oggi, invece, grazie ai progressi in campo tecnico-scientifico, è stato possibile



Fig. 9 Spazzolino elettrico a testina tonda.

ampliare l'indicazione all'uso dei sistemi elettrici a tutta la popolazione, sebbene la letteratura scientifica non abbia evidenziato differenze significative tra i risultati ottenibili con lo spazzolamento manuale ed alcuni spazzolini elettrici.

Gli spazzolini elettrici disponibili oggi in commercio si presentano con testine a conformazione rettangolare o circolare, in grado di eseguire movimenti di tipo laterale (o avanti-indietro), rotatorio o rotatorio-oscillante nonché a bassa e ad alta frequenza (fig. 9). Tra i modelli proposti, è stato possibile osservare una superiore efficacia degli spazzolini elettrici a testina tonda, che eseguono un movimento rotatorio-oscillante, nella rimozione di placca e nella riduzione del sanguinamento gengivale rispetto agli altri spazzolini elettrici e agli spazzolini manuali. In particolare, il risultato più evidente appare quello di una maggiore rimozione di placca a livello approssimale. Ovviamente, al pari della metodica manuale, l'istruzione al corretto uso dei sistemi elettrici risulta di fondamentale importanza per la rimozione ottimale della placca batterica e per ridurre la probabilità di insorgenza di fenomeni indesiderati, quali abrasioni cervicali e recessioni gengivali.

#### 1.4 La pulizia interprossimale

Tutti i metodi di igiene orale domiciliare suggeriti, che hanno come obiettivo il controllo dell'accumulo di placca batterica, si possono ricondurre essenzialmente allo spazzolamento ed alla pulizia interprossimale. Il fatto che la carie, le gengiviti e le parodontiti siano patologie che si sviluppano prevalentemente a livello interprossimale e che il maggior accumulo di placca si abbia a livello delle superfici approssimali vestibolari e palatali/linguali, indica che la rimozione della placca batterica da tali zone deve costituire il principale obiettivo da raggiungere per qualsiasi programma di prevenzione e terapia. Quando allo spazzolamento si associa la pulizia interdentale è stata dimostrata una maggiore rimozione di placca batterica dalle superfici approssimali rispetto al solo spazzolamento, con una riduzione del sanguinamento gengivale del 67%, contro il 37% del solo spazzolamento.

Il principale problema tuttavia, è la scarsa motivazione del paziente ad eseguire costantemente e correttamente le procedure di pulizia interprossimale. La collaborazione del paziente aumenta quando la fase di istruzione e motivazione viene inclusa nell'ambito della terapia parodontale.

Numerosi sono gli strumenti disponibili per la pulizia interprossimale:

1. filo interdentale;
2. nastro interdentale;
3. stuzzicadenti;
4. spazzolini (scovolini) interdentali;
5. strumenti elettrici;
6. irrigatori orali.

La scelta di un sistema piuttosto che un altro dovrà essere effettuata considerando la presenza di specifici fattori anatomici e individuali, quali presenza/assenza di papilla interdentale, dimensione dello spazio interdentale, pregresse patologie/terapie parodontali, abilità manuale e grado di addestramento e motivazione. Sulla base di tali fattori sarà quindi possibile scegliere lo strumento e la metodica più appropriata per ogni singolo sito interprossimale, nell'intento di creare un armamentario personalizzato e adeguato per un corretto controllo della placca batterica.

La pulizia interprossimale mediante filo interdentale richiede un maggior tempo di esecuzione. A tale metodica non sono peraltro disponibili alternative efficaci, nei casi in cui lo spazio interdentale risulti essere completamente occupato dalla papilla gengivale (*fig. 10, 11*). La ceratura o la non ceratura del filo non risulta essere un parametro in grado di influire sull'efficacia e capaci-



*Fig. 10 Corretto posizionamento sottogengivale del filo interdentale.*



*Fig. 11 Questo tipo di filo interdentale possiede una punta rigida ed una porzione spugnosa per favorire la detersione di ponti fissi.*



*Fig. 12 Scovolino interdentale: esistono differenti misure da adattare alle dimensioni dello spazio interdentale.*



*Fig. 13 Spazzolino monociuffo.*

tà di rimozione di placca. Anche l'uso di nastri comparato all'uso di fili cerati o non cerati non mostra differenze significative. Certamente superiore è la rimozione di placca del filo nei confronti degli stuzzicadenti, soprattutto sul versante linguale delle superfici approssimali; l'uso degli stuzzicadenti è indicato solo in presenza di uno spazio interprossimale sufficientemente ampio. L'uso di spazzolini (scovolini) interdentali è indicato per spazi interdentali ampi, dove risultano più efficaci del filo interdentale nel rimuovere la placca batterica (fig. 12). A tale riguardo è bene ricordare che esistono in commercio scovolini con diverso diametro, che andrà selezionato sulla base della morfologia degli spazi interdentali del singolo paziente. L'uso dello spazzolino monociuffo è stato proposto come sistema in grado di aumentare il controllo della placca in caso di denti ruotati, inclinati, ectopici ed affetti da recessioni gengivali (fig. 13). Infine, gli irrigatori orali producono un getto di acqua continuo o pulsante: i dati provenienti dalla letteratura indicano una loro scarsa efficacia nel controllo di placca quando vengono usati come coadiuvanti nelle procedure di igiene orale.

Risulta chiaro che, al fine di ottenere un corretto controllo di placca a livello interdentale, il singolo soggetto può e deve utilizzare una combinazione di più strumenti tra quelli elencati e che, in aggiunta, tale armamentario può variare nel corso della vita dello stesso individuo a seguito del manifestarsi di eventi in grado di determinare una variazione dimensionale degli stessi spazi interdentali.

### 1.5 Conclusioni

- Un adeguato controllo dell'accumulo di placca batterica è indispensabile per la prevenzione e la terapia delle malattie parodontali.
- Le procedure di igiene orale domiciliare si basano su un uso appropriato e costante dello spazzolino manuale o elettrico e degli strumenti per l'igiene interprossimale.
- fattori individuali e legati al sito influenzano la scelta del tipo di strumento più idoneo.

## 2. La terapia causale meccanica

La terapia meccanica include procedure per la rimozione di placca batterica e tartaro dalle superfici dentali sopragengivali (detartrasi sopragengivale) e sottogengivali (detartrasi e levigatura radicolare sottogengivale) e per rendere lisce le superfici dentali e radicolari.

La detartrasi e la levigatura radicolare sottogengivale può essere condotta a "cielo chiuso", cioè senza scollamento volontario della gengiva, o a "cielo aperto", cioè mediante il sollevamento di lembi chirurgici gengivali per migliorare l'accesso e la visibilità dell'operatore. La maggior parte dei protocolli di approccio alla fase causale suggeriscono l'utilizzo iniziale di procedure a cielo chiuso, lasciando l'eventuale uso di terapie a lembo ad una seconda fase terapeutica, la cui necessità viene individuata durante la rivalutazione che segue

la fase di terapia causale (vedi schema Terapia SIdP, pag. 36).

Queste procedure possono essere condotte mediante l'uso di strumenti differenti, quali strumenti manuali, strumenti meccanici (sonici ed ultrasonici), strumenti rotanti e strumenti a movimento alternato.

### 2.1 La detartrasi sopragengivale

La strategia di approccio più comune per la terapia di pazienti affetti da malattie parodontali, prevede inizialmente la rimozione dei depositi di placca e tartaro sopragengivali e dei restauri debordanti, per facilitare la successiva levigatura radicolare. Alcuni protocolli proposti in letteratura prevedono invece la contestuale esecuzione della terapia sopragengivale e sottogengivale.

La detartrasi può essere condotta efficacemente sia con strumenti manuali (scaler o curette) (fig. 14) che meccanici (strumenti sonici o ultrasonici) (fig. 15). Possono a volte essere utili, strumenti a movimento alternato o strumenti rotanti per l'eliminazione di margini debordanti. La detartrasi deve essere completata con la lucidatura delle superfici strumentate, per mezzo di spazzolini o coppette con pasta pomice e di strisce abrasive o fili interdentali (fig. 16).



Fig. 14 Curette tipo Gracey n° 7/8, 11/12 e 13/14. Questi strumenti presentano forme differenti della parte lavorante per consentire la strumentazione in ogni settore della bocca.



Fig. 15 Strumenti sonici ed ultrasonici con diversi tipi di punte. Si notino in particolare le punte sottili da utilizzare per la strumentazione sottogengivale e le punte curve che facilitano la detersione delle forcazioni.



Fig. 16a Forti accumuli sopragengivali di placca e tartaro. Sono evidenti i segni clinici dell'infiammazione gengivale.



Fig. 16b Aspetto clinico dopo detartrasi.

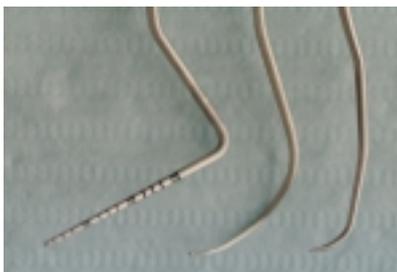
La detartrasi può richiedere una o più sedute e deve essere accompagnata da adeguata istruzione e motivazione del paziente all'uso degli strumenti domiciliari per l'igiene orale.

### *2.2 La detartrasi e levigatura radicolare sottogengivale*

Questa procedura, indicata per la terapia delle parodontiti, viene generalmente condotta con l'ausilio di anestesia locale. L'obiettivo primario è di asportare depositi duri e molli dalle superfici radicolari, lasciando superfici radicolari "pulite" e "lisce" per favorire la guarigione dei tessuti parodontali che normalmente risulta nella risoluzione o almeno nella riduzione dei processi infiammatori locali e nella conseguente riduzione della profondità della tasca.

La detartrasi e levigatura radicolare viene pianificata in un numero variabile di sedute, che dipende fondamentalmente dalla gravità della parodontite e dall'esperienza dell'operatore. Sono spesso necessarie alcune ore di lavoro accurato (da 2 a 6 in media) per rimuovere gli agenti causali ed i fattori di ritenzione microbica. La strategia di approccio può essere differente. Esistono protocolli che prevedono una serie di brevi sedute successive, comunque ravvicinate fra loro (per esempio sedute di 1 ora con frequenza settimanale), o un numero minore di sedute più lunghe (di 2 ore), fino a protocolli in cui la terapia sottogengivale viene conclusa in una o due sedute molto ravvicinate (per esempio in 2 giorni consecutivi). Non esistono studi conclusivi che indichino una maggiore efficacia di uno di questi approcci, anche se la tendenza attuale è quella di compattare, per quanto possibile, la terapia causale in un minore numero di sedute ravvicinate fra loro. Questa tendenza deve essere confrontata con il benessere del paziente e con i possibili effetti collaterali derivanti da una strumentazione massiva delle tasche, soprattutto con la possibilità di indurre batteriemie transitorie.

La strumentazione sottogengivale deve essere preceduta dal sondaggio delle tasche da strumentare per mezzo di sonde parodontali e dal reperimento delle concrezioni di tartaro per mezzo di apposite "sonde da tartaro" (fig. 17). L'esplorazione della tasca e della superficie radicolare deve essere ripetuta dopo la strumentazione per verificare che la superficie strumentata sia liscia e dura. Con questa procedura infatti vengono normalmente asportati, oltre ai



*Fig. 17 Sonda parodontale, sonda tipo Nabers per forcazioni e sonda da tartaro.*



*Fig. 18 Strumentazione manuale. Impugnatura della curette a penna modificata e punto di appoggio intra-orale, vicino allo strumento.*

depositi microbici ed al tartaro, anche il cemento radicolare esposto e piccole porzioni di dentina. La quantità di asportazione dipende da svariati fattori, quali il tipo di strumenti utilizzati, la forza applicata ed il numero di "colpi" di strumento applicati sulle superfici.

Come regola generale gli strumenti vengono inseriti in fondo alla tasca, portati a contatto con la superficie radicolare e mossi in direzione prevalentemente apico-coronale. Ovviamente, molto differente è la modalità di lavoro richiesta dall'uso di strumenti manuali o meccanici.

Gli strumenti manuali (curette) vengono impugnati con una presa a penna modificata e inseriti nella tasca avendo un sicuro punto di appoggio, preferibilmente molto vicino al punto di applicazione dello strumento (*fig. 18*). La curette raggiunge il fondo della tasca strisciando contro la superficie radicolare e viene angolata in modo da impegnare la lama contro la radice (*fig. 19a, b, c*). Si imprime forza allo strumento e la lama viene mossa in direzione coronale per un breve tratto (pochi millimetri); questo movimento viene ripetuto alcune volte e seguito da un movimento più leggero di "rifinitura" per lisciare la superficie radicolare. L'insieme di questi gesti si ripete su ogni porzione delle superfici radicolari da trattare. Le curette devono essere accuratamente affilate, se necessario, prima e durante l'uso.



*Fig. 19a Sondaggio di una tasca parodontale.*



*Fig. 19b Sonda da tartaro inserita nella tasca parodontale per reperire concrezioni di tartaro.*



*Fig. 19c Curette inserita nella tasca parodontale per la strumentazione della superficie radicolare.*



*Fig. 20 Strumentazione meccanica: impugnatura del manipolo e punto di appoggio intra orale.*

Gli strumenti meccanici (sonici ed ultrasonici), impugnati come quelli manuali, vengono inseriti in fondo alla tasca e portati a contatto con la superficie da trattare applicando una forza molto modesta (*fig. 20*). La punta viene mossa avanti e indietro ed in senso apico-coronale con un movimento a "pennello". È importante che la potenza dello strumento sia correttamente dosata all'inizio della strumentazione e che l'irrigazione sia abbondante. Questo tipo di strumentazione non consente l'asportazione omogenea di cemento e dentina, e lascia una superficie lievemente più irregolare della strumentazione manuale. Per questo motivo è stato suggerito di usare la strumentazione manuale a completamento della strumentazione meccanica, in modo da rifinire la superficie radicolare. Non esistono però studi che supportino la superiorità dell'uso combinato di strumenti rispetto all'uso di una sola tipologia di strumenti.

Alcuni studi comparativi hanno permesso di concludere che non sembra esserci differenza nell'efficacia della detartrasi sottogengivale con strumenti ultrasonici/sonici e strumenti manuali nel trattamento della parodontite cronica. La detartrasi sottogengivale effettuata con strumenti ultrasonici/sonici richiede meno tempo (circa il 30% in meno) rispetto alla strumentazione manuale. Non sembrano esserci differenze nella frequenza e nella gravità degli effetti collaterali a seguito delle due modalità di trattamento, in termini di benessere del paziente e di alterazioni anatomiche delle superfici trattate.

La detartrasi e levigatura radicolare è una procedura complessa che richiede notevole perizia ed attenzione. La difficoltà aumenta nei settori posteriori della bocca, nelle tasche più profonde, in presenza di denti con forcazioni coinvolte o con forme anatomiche complesse (concavità, fessure, curvature delle superfici), di difetti ossei complessi e profondi. La strumentazione anche molto accurata può non condurre alla completa rimozione del tartaro sottogengivale, soprattutto nelle zone ad anatomia complessa. L'uso combinato di strumenti manuali con varie forme e dimensioni e di strumenti meccanici dotati di punte sottili e anche curve può, in teoria, aumentare la probabilità di successo pieno della strumentazione, anche se non esistono studi che lo dimostrino.

Esistono anche altri strumenti, meno utilizzati. Gli strumenti rotanti (punte diamantate a grana fine) possono essere utili per eliminare piccole irregolarità radicolari, favorire l'ingresso nelle forcazioni o in difetti molto stretti, ma devono essere utilizzati con molta cautela per evitare asportazioni eccessive di dentina e lesioni ai tessuti molli parodontali. L'uso di strumenti a movimento alternato e del laser non è sufficientemente giustificato dai dati della letteratura scientifica.

### *2.3 Risultati della terapia causale meccanica*

I risultati attesi dopo detartrasi sopragengivale e detartrasi e/o levigatura radicolare sottogengivale, in pazienti che adottano misure di igiene orale domiciliare appropriate sono (*fig. 21a e 21b*):



*Fig. 21a Parodontite con evidenza clinica di infiammazione gengivale e presenza di tartaro sopra e sotto gengivale. Sono già evidenti recessioni gengivali.*



*Fig. 21b Dopo la rimozione di placca e tartaro sopra e sotto gengivale, la gengiva appare sana e sono aumentate le recessioni gengivali, con conseguente riduzione della profondità delle tasche parodontali.*

1. riduzione dei segni clinici dell'infiammazione gengivale (rossore, gonfiore e segni associati);
2. marcata riduzione del numero dei siti che sanguinano al sondaggio;
3. riduzione della profondità di sondaggio con incremento della recessione gengivale e lieve guadagno di attacco clinico. Tale effetto sarà più marcato nelle tasche più profonde; nei siti con profondità iniziale di 3mm o meno è possibile osservare lievi perdite di attacco clinico.

#### 2.4 Conclusioni

- La terapia causale meccanica è un'efficace modalità terapeutica per la riduzione del sanguinamento al sondaggio, la riduzione della profondità di tasca ed il miglioramento del livello clinico di attacco in pazienti ammalati di parodontite.
- Buoni risultati clinici possono essere ottenuti solo in presenza di ottimo controllo di placca batterica da parte del paziente.
- Le strategie terapeutiche efficaci devono includere sia la strumentazione sopragengivale che quella sottogengivale. Infatti, il solo controllo di placca batterica sopragengivale in assenza di strumentazione sottogengivale non ottiene buon esito nel trattamento delle parodontiti.
- Non sembra esserci differenza nell'efficacia della strumentazione con strumenti manuali o sonici/ultrasonici.

### 3. Terapia antimicrobica farmacologica

La terapia antimicrobica farmacologica si suddivide in tre capitoli:

- 3.1 La terapia con collutori antisettici;
- 3.2 La terapia antimicrobica sistemica;
- 3.3 La terapia antimicrobica locale.

### 3.1 L'uso di collutori antisettici in terapia parodontale

La difficoltà di ottenere e mantenere elevati livelli di igiene orale domiciliare ha spinto la ricerca ad individuare un agente farmacologico ideale in grado di aiutare l'individuo a controllare la formazione della placca batterica.

Gli agenti farmacologici contenuti in alcuni collutori sono antimicrobici che agiscono qualitativamente e quantitativamente sulla placca batterica per prevenire la sua formazione.

L'uso di collutori per la prevenzione delle malattie parodontali non fornisce vantaggi quando l'igiene domiciliare meccanica è eseguita correttamente, mentre è raccomandato quando non può essere attuata con efficacia. Infatti, i collutori sono efficaci, per limitati periodi di tempo, nella inibizione della formazione della placca e nella prevenzione della gengivite anche in assenza di spazzolamento meccanico.

L'uso dei collutori può essere di ausilio, come supporto all'igiene domiciliare meccanica, durante la terapia parodontale non chirurgica e chirurgica e nel periodo immediatamente successivo alla terapia, per prevenire o ritardare la ricolonizzazione batterica.

I collutori di per sé non sono efficaci nella terapia della parodontite perché non raggiungono il fondo delle tasche parodontali e non disgregano il biofilm batterico.

#### 3.1.1 La clorexidina

È disponibile sul mercato a diverse concentrazioni. L'uso di collutori a base di clorexidina allo 0,12% (15ml) per 1 minuto 2 volte al giorno ha una efficacia sovrapponibile a quella di uno sciacquo di pari durata con 10 ml dello stesso prodotto allo 0,2% 2 volte al giorno, ma effetti collaterali minori. A concentrazioni inferiori allo 0,12%, l'efficacia è ridotta.

La clorexidina è anche disponibile in gel o spray. Queste modalità di somministrazione permettono di veicolare il prodotto direttamente sulle superfici dei denti, rendendo efficace un dosaggio più basso di quello utilizzato per i collutori. L'utilizzo dello spray sembra particolarmente indicato per interventi su aree limitate del cavo orale e nei portatori di handicap fisici o mentali.

È importante sottolineare la possibilità di interazione e possibile inattivazione reciproca fra la clorexidina e il sodio lauril solfato, detergente contenuto nei dentifrici. È riportata in letteratura anche una azione antagonista con il monofluoro fosfato contenuto in alcuni collutori e in molti dentifrici. Pertanto, si consiglia l'uso della clorexidina dopo un intervallo di 30 minuti dall'utilizzo di altri prodotti.

Sicura nell'uso a lungo termine, non creando resistenze batteriche significative, la clorexidina ha, tuttavia, mostrato degli effetti collaterali quali la pigmentazione scura dei denti e delle superfici mucose (*fig. 22*), l'aumento dell'accumulo di tartaro, l'alterazione temporanea della sensibilità del gusto e il sapore non gradevole, che la rendono inadatta all'uso quotidiano su larga scala.



*Fig. 22  
Pigmentazione  
causata da un  
collutorio a  
base di clorexidina.*

### *3.1.2 Fluoruri*

La capacità di controllo della formazione della placca batterica è stata dimostrata per un prodotto che combina il fluoruro stannoso e l'amino-fluoruro, stabilizzati all'interno di una soluzione acquosa. Questo collutorio, utilizzato 2 volte al giorno (10 ml) per 30 secondi, riduce l'accumulo di placca e ritarda l'insorgenza della gengivite. Inoltre, è efficace nel controllo della placca batterica dopo terapia parodontale, quando l'igiene domiciliare meccanica è limitata.

I composti contenenti fluoruri apportano sulla superficie del dente ioni fluoro con un effetto positivo nel trattamento della ipersensibilità dentinale.

Gli effetti collaterali sono limitati ad una leggera pigmentazione determinata dal fluoruro stannoso, peraltro di facile rimozione. Paragonando questo prodotto con collutori a base di clorexidina, si rileva una inferiore pigmentazione ed un maggiore gradimento da parte dei pazienti del prodotto a base di fluoruri rispetto alla clorexidina.

### *3.1.3 Fenoli e oli essenziali*

Il Triclosan è un derivato dei fenoli recentemente utilizzato nella formulazione di dentifrici e collutori. In associazione al citrato di zinco o all'acido maleico, ha dimostrato una blanda azione antimicrobica e anti-infiammatoria. L'utilizzo di questo agente non produce effetti collaterali di rilievo. La somministrazione consigliata è di 10 ml per due volte al giorno.

La Listerina è composta da oli essenziali, timolo ed eucaliptolo uniti a mentolo su base alcolica. Sebbene questo prodotto non sia efficace come la clorexidina, ha dimostrato la capacità di ridurre la quantità di placca batterica e di svolgere una azione anti-infiammatoria. Sono stati riportati effetti collaterali quali la occasionale pigmentazione, la sensazione temporanea di bruciore e un gusto amaro.

### *3.1.4 Altri prodotti*

Altri prodotti sono stati proposti in letteratura. Prodotti naturali come la Sanguinarina; sali metallici quali il rame, lo stagno e lo zinco; enzimi; compo-

sti di ammonio quaternario, come il cloruro di cetilpiridinio; agenti ossidanti come perossiborato, il perossicarbonato e altri. L'efficacia clinica di questi prodotti necessita di ulteriore validazione scientifica.

Le irrigazioni sottogengivali effettuate con differenti prodotti antisettici e con differenti modalità di applicazione, non mostrano alcuna efficacia clinicamente rilevante.

### *3.1.5 Conclusioni*

- L'uso di alcuni collutori, ed in particolare di quelli a base di clorexidina e di una combinazione di fluoruro aminico e fluoruro stannoso, è efficace nel controllo della placca batterica.
- Può essere utile in varie situazioni cliniche, quali la prevenzione delle malattie parodontali, la terapia parodontale non chirurgica e chirurgica e la terapia di mantenimento.
- È tuttavia importante sottolineare che i collutori devono essere considerati complementi e non sostituti permanenti dell'igiene orale domiciliare meccanica.

## *3.2 La terapia antimicrobica sistemica*

L'obiettivo della terapia antibiotica sistemica è quello di concorrere alla massima riduzione dei microrganismi patogeni penetrando all'interno dei tessuti parodontali e nelle tasche parodontali ed aggredendo i microrganismi non raggiungibili, o non raggiunti dalla terapia meccanica. Inoltre, la terapia antibiotica sistemica è in grado di sopprimere patogeni parodontali localizzati in altre nicchie ecologiche del cavo orale, come le tonsille o il dorso della lingua, ritardando in tal modo la ricolonizzazione sottogengivale.

L'utilizzo di antibiotici deve essere considerato una terapia aggiuntiva e non sostitutiva della terapia meccanica.

### *3.2.1 Indicazioni all'uso di agenti antimicrobici in terapia parodontale*

Le situazioni cliniche più frequenti in cui la terapia antimicrobica sistemica può essere utilizzata sono:

- a) Ascessi parodontali
- b) Parodontiti ad insorgenza precoce
- c) Parodontiti refrattarie al trattamento meccanico
- d) Gengivite necrotizzante
- e) Parodontite necrotizzante

Gli antibiotici non dovrebbero essere somministrati senza una precedente e concomitante terapia meccanica e in assenza di un controllo ottimale della placca da parte del paziente.



Fig. 23 Parodontite necrotizzante. Si notano vaste aree di necrosi interdentali, soprattutto nell'arcata superiore.

### 3.2.2 Strategie terapeutiche

L'opportunità di utilizzare un antibiotico in associazione alla terapia meccanica e la scelta del principio attivo devono essere fondati su dati clinici oggettivi. È auspicabile che l'uso di antibiotici sistemici sia supportato da una diagnosi microbiologica che permetta la scelta più appropriata. Tuttavia, può essere giustificato un approccio empirico di fronte ad infezioni parodontali nei casi in cui non sia possibile eseguire tali esami ed il clinico ritenga importante la terapia antibiotica aggiuntiva.

Fra i numerosi schemi terapeutici suggeriti in letteratura, i seguenti raccolgono i maggiori consensi.

- *Gengiviti e parodontiti necrotizzanti*, causate da una flora anaerobia (prevalentemente spirochete e fusobatteri) (fig. 23).  
*Metronidazolo* (250 mg x 3/die, per 1 settimana).
- *Parodontiti ad insorgenza precoce*, frequentemente associate alla presenza di *Actinobacillus actinomycetemcomitans* (Aa):  
*Tetraciclina-HCl* (o uno dei suoi derivati) 250 mg x 4/die (un grammo al giorno) per 2 settimane oppure  
*Metronidazolo*+ *Amoxicillina* (250 mg x 3/die + 375/500 mg. x 3/die) per 7-10 giorni.
- *Parodontiti refrattarie al trattamento meccanico*. In mancanza di esami microbiologici completi sono indicati i seguenti schemi terapeutici:  
*Metronidazolo*+ *Amoxicillina* (250 mg x 3/die + 375/500 mg. x 3/die per 8 giorni) oppure

*Metronidazolo+ Ciprofloxacina* (250 mg x 3/die + 500 mg. x 2/die per 8 giorni) in caso di allergia alle  $\beta$ -lattamasi; questa associazione è comunemente indicata in caso di infezioni miste da anaerobi, *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, bastoncelli enterici e *Pseudomonas*.

- *Ascessi parodontali*. La terapia dell'ascesso parodontale prevede il drenaggio meccanico attraverso la tasca per ridurre la carica batterica e la eventuale terapia antibiotica sistemica per ridurre il rischio di diffusione dell'infezione e le relative complicanze. La copertura antibiotica è soprattutto indicata in presenza di segni di interessamento sistemico come febbre e malessere o in pazienti immunocompromessi (vedi cap. 4).

Tre sono le principali situazioni di fronte alle quali il clinico può trovarsi:

- Emergenza:  
*Penicillina* (prima scelta).  
*Metronidazolo* o *Amoxicillina clavulanato* (scelte alternative).  
In caso di allergia alla Penicillina, il *Metronidazolo* è l'antibiotico di scelta.
- Fallimento della terapia in presenza di esame microbiologico: le modifiche al regime terapeutico devono basarsi sul quadro clinico, sul profilo microbiologico e sull'eventuale test di sensibilità agli antibiotici.

Tab. 1 Posologia ed effetti collaterali principali degli antibiotici più frequentemente utilizzati in terapia parodontale:

ANTIBIOTICO	POSOLOGIA Adulto (per os)	EFFETTI COLLATERALI PRINCIPALI (% RILEVANZA)
CLINDAMICINA	300mg, x 3/die	Diarrea (7%)
METRONIDAZOLO	250mg x 3/die o 500mg x 2/die	Nausea/Vomito (12%)
PENICILLINE ( <i>Amoxicillina</i> )	250-500mg, x 3/die	Ipersensibilità (rash) (5%) Diarrea (5%)
TETRACICLINE ( <i>Doxiciclina</i> )	200mg, x 1/die	Fotosensibilità
ERITROMICINA	250-500mg, x 3/die	Diarrea (8%)
AZITROMICINA	250-500mg, x 1/die	Diarrea (5%)
CLARITROMICINA	500mg, x 2/die	Diarrea (3%)
FLUORCHINOLONI ( <i>Ciprofloxacina</i> )	500mg, x 2/die	Nausea/Vomito (5%) Fotosensibilità

- Fallimento della terapia in assenza di esame microbiologico: in questo caso è indicata la sostituzione con un antibiotico a più ampio spettro come l'*Amoxicillina clavulanato* o la *Clindamicina*: questa ultima è raccomandata in caso di allergia alla Penicillina.
- Parodontite dell'adulto. La terapia antibiotica sistemica associata alla terapia strumentale non fornisce alcun vantaggio clinico né microbiologico nella parodontite dell'adulto.

La continua emergenza di specie batteriche antibiotico-resistenti rende, tuttavia, necessaria una limitazione all'uso degli antibiotici in terapia parodontale. L'utilizzo di tecniche di diagnostica microbiologica e di test di sensibilità, quando possibile, è fortemente raccomandato.

### 3.3 La terapia antimicrobica locale sottogengivale

La terapia antimicrobica locale ha il vantaggio di limitare gli effetti collaterali dei farmaci impiegati per via sistemica e di raggiungere concentrazioni efficaci del farmaco nel sito di azione (tasca parodontale).

Per poter agire efficacemente all'interno di una tasca, un farmaco deve soddisfare tre criteri:

- deve raggiungere il sito di azione,
- deve mantenere una concentrazione adeguata,
- deve rimanere nel sito di azione per un tempo sufficiente.

Sono stati ideati a questo scopo i prodotti a rilascio locale.

Un prodotto a rilascio locale è costituito dalla riserva di un farmaco e da una sostanza che rallenta il rilascio del farmaco stesso.

In base alla durata del rilascio, possiamo distinguere:

A. **Prodotti a rilascio sostenuto**, con una durata di azione di meno di 24 ore, dei quali sono necessarie almeno due applicazioni, intervallate da 1 o più settimane. Di questo gruppo fanno parte:

- gel di metronidazolo,
- microsfele di minociclina.

B. **Prodotti a rilascio controllato**, con una durata di azione maggiore di 24 ore, dei quali è sufficiente una sola applicazione. Di questo gruppo fanno parte:

- fibre di tetraciclina,
- polimero di doxiciclina,
- tavolette di clorexidina.

I vantaggi dei prodotti a rilascio locale, rispetto ai farmaci sistemici, sono i seguenti:

- concentrazione efficace del farmaco, per diversi giorni, nel sito infetto,
- minimo "carico" a livello sistemico,
- ridotti effetti collaterali generali sul paziente,



*Fig. 24a Tasca parodontale di 9mm con sanguinamento al sondaggio. La gengiva è edematosa ed arrossata.*



*Fig. 24b Dopo levigatura e applicazione di antimicrobico locale, la tasca si è ridotta a 7mm e non c'è sanguinamento al sondaggio. La gengiva non mostra più i segni clinici dell'infiammazione.*

### *3.3.1 Obiettivi microbiologici*

È importante conoscere il momento della terapia in cui vengono utilizzati i farmaci. La condizione microbiologica di un paziente con una parodontite non curata è infatti nettamente differente rispetto a quella di un paziente durante la terapia di mantenimento. Prima di utilizzare i prodotti a rilascio locale sarà quindi necessario alterare e ridurre al minimo la quantità dei batteri presenti all'interno delle tasche parodontali mediante terapia meccanica. Dopo la terapia causale, il biofilm dentale sarà più aggredibile da parte degli agenti chimici, la cui azione, quindi, si rivelerà molto più efficace.

I risultati microbiologici attesi dopo il loro utilizzo saranno, principalmente, una riduzione e una modificazione della massa batterica.

### *3.3.2 Indicazioni cliniche*

I prodotti a rilascio locale, possono essere utilizzati nelle varie fasi della terapia parodontale, sempre dopo aver provveduto ad una rimozione meccanica della placca sottogengivale.

Le indicazioni sono le seguenti:

- durante la terapia causale, in associazione alla strumentazione meccanica sottogengivale;

- dopo la terapia causale, come adiuvante della terapia meccanica, in zone difficilmente raggiungibili dall'azione meccanica degli strumenti (curette, ultrasuoni);
- durante la terapia di mantenimento, nel trattamento delle recidive, sempre in associazione alla strumentazione sottogengivale.

### 3.3.3 Obiettivi clinici

I risultati clinici attesi includono prevalentemente la riduzione della profondità del sondaggio e del sanguinamento al sondaggio (*fig. 24a e 24b*).

### 3.3.4 Prodotti a rilascio locale sostenuto

#### Gel di metronidazolo

Il metronidazolo è disponibile sotto forma di gel al 25%, contenuto in una siringa. Il prodotto viene introdotto nella tasca, mediante un ago a punta smussa. Le indicazioni d'uso prevedono 2 applicazioni, a distanza di 7 giorni l'una dall'altra.

Il farmaco è stato utilizzato in associazione alla terapia meccanica sottogengivale (effetto aggiuntivo), con risultati clinici sovrapponibili a quelli della sola terapia meccanica convenzionale.

#### Microsfere con minociclina

Questo prodotto viene proposto sotto forma di microsfere contenenti minociclina al 25%, contenute in una siringa dotata di un ago a punta smussa.

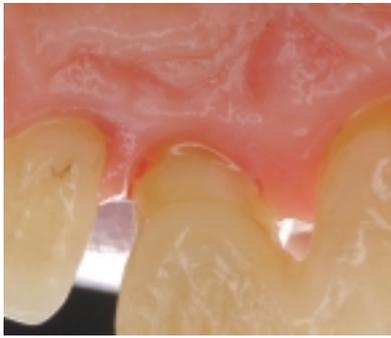
La terapia combinata (levigatura + minociclina), risulta in una riduzione della profondità di sondaggio maggiore, rispetto alla sola terapia meccanica. La differenza è, comunque, clinicamente modesta.



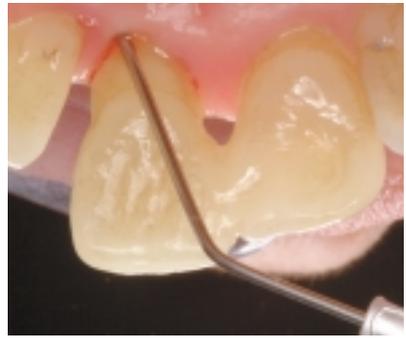
*Fig. 25a* Fibre di tetraciclina inserite nelle tasche dei denti 33 e 32.



*Fig. 25b* Aspetto clinico 15 giorni dopo la rimozione delle fibre.



*Fig. 26a Il dente 11 presenta tasche profonde con sanguinamento al sondaggio.*



*Fig. 26b Il polimero a base di doxiciclina viene introdotto nella tasca con un ago smusso, dopo pulizia meccanica profonda.*



*Fig. 26c Aspetto clinico 1 mese dopo il trattamento.*

### 3.3.5 Prodotti a rilascio locale controllato

#### Fibre con tetraciclina

Questo prodotto, oggi difficilmente reperibile, consiste di una fibra di etilenvinilacetato, contenente tetraciclina con una concentrazione del 25%. Le fibre vengono introdotte nelle tasche parodontali e rimosse dopo circa 10 giorni (*fig. 25a e b*).

I risultati clinici mostrano una maggiore riduzione della profondità di sondaggio e del sanguinamento al sondaggio mediante terapia combinata (levigatura+fibre), rispetto alla sola terapia meccanica.

#### Doxiciclina

La doxiciclina, è disponibile in siringa, sotto forma di gel contenente il principio attivo, all'8,5%. Viene normalmente somministrata una sola volta, con l'aiuto di un ago a punta smussa (*fig. 26a, b, c*). A contatto con i fluidi della tasca, il prodotto solidifica, impedendo al farmaco di uscire.

È stato recentemente proposto un protocollo di trattamento delle parodontiti croniche, che prevede la strumentazione semplificata delle tasche mediante strumenti ad ultrasuoni in una singola seduta, seguita da applicazione del poli-

mero di doxiciclina. Questo protocollo permette di ottenere una maggiore riduzione della profondità di sondaggio e del sanguinamento al sondaggio nei pazienti trattati con la terapia combinata (strumentazione sottogengivale + doxiciclina), rispetto a quelli trattati con la sola levigatura delle radici. L'approccio farmaco-meccanico proposto determina anche una significativa riduzione del tempo terapeutico rispetto all'approccio meccanico convenzionale.

#### Tavolette di clorexidina

La clorexidina, è disponibile sotto forma di tavolette quadrate, di 5 per 5 mm, alla concentrazione del 34%. Viene utilizzata, normalmente, in una somministrazione unica. Il prodotto viene inserito all'interno della tasca, con l'aiuto di una spatola. La maggiore riduzione della profondità del sondaggio ottenuta con la terapia combinata (levigatura + tavoletta di clorexidina) rispetto alla sola terapia meccanica, non è clinicamente rilevante.

#### *3.3.6 Effetti collaterali*

Gli effetti collaterali dei prodotti a rilascio locale possono essere principalmente di due tipi:

- legati al farmaco,
- legati al veicolo.

Quelli legati al farmaco, sono prevalentemente dovuti ad una intolleranza al farmaco stesso, e alla possibile selezione di ceppi batterici locali resistenti.

Quelli legati al veicolo, sono di tipo meccanico nei confronti dei tessuti molli (recessioni marginali), causati dalla persistenza del veicolo.

#### *3.3.7 Conclusioni*

- I risultati attesi dalla terapia antimicrobica locale sono una riduzione della profondità di sondaggio e del sanguinamento al sondaggio a medio termine.
- I prodotti a rilascio locale possono essere utilizzati in associazione alla strumentazione sottogengivale durante la terapia causale, nel trattamento dei siti che non rispondono positivamente alla sola terapia meccanica e in terapia di mantenimento.
- L'approccio farmaco-meccanico appare come una nuova e interessante possibilità per il controllo dell'infezione parodontale.
- I farmaci a rilascio locale non danno ulteriori vantaggi se utilizzati come monoterapia rispetto alla terapia meccanica convenzionale, che rimane, allo stato attuale delle conoscenze, la terapia di elezione.
- L'utilizzo della terapia antimicrobica locale dovrebbe essere evitato, se si può ottenere lo stesso risultato con la terapia convenzionale.
- Il controllo di placca sopragengivale è essenziale per il raggiungimento di risultati clinici ottimali.

## 4. La profilassi antibiotica in pazienti a rischio di infezione metastatica

Una batteriemia transitoria è sempre presente durante le procedure odontoiatriche che inducono sanguinamento; la sua persistenza raramente supera i 15 minuti.

L'obiettivo della profilassi antibiotica è quello di eliminare il rischio di infezione metastatica in pazienti con condizioni predisponenti.

L'incidenza e la dimensione della batteriemia sono direttamente proporzionali al grado di infiammazione e di infezione, nonché all'efficienza del sistema di difesa dell'ospite. In pazienti sani, infatti, il sistema immunitario riesce a controllare anche le batteriemie più significative, mentre in pazienti a rischio, una batteriemia persistente favorisce l'infezione metastatica, attraverso il circolo ematico, a livello di *locus minoris resistentiae*.

### 4.1 Indicazioni

PAZIENTI CARDIOPATICI IN CUI LA PROFILASSI ANTIBIOTICA È OBBLIGATORIA

#### **Categoria ad alto rischio**

- protesi valvolare;
- pregressi episodi di endocardite batterica;
- shunt polmonari ricostruiti chirurgicamente;
- cardiopatie congenite cianogene (trasposizione delle grandi arterie, tetralogia di Fallot).

#### **Categoria a rischio moderato**

- altre malformazioni congenite (diverse da quelle indicate sopra e di seguito);
- disfunzioni valvolari acquisite (es. m. reumatica cardiaca);
- cardiomiopatia ipertrofica;
- prolasso della valvola mitralica con rigurgito e/o lembi ispessiti.

PAZIENTI CARDIOPATICI IN CUI LA PROFILASSI ANTIBIOTICA È FACOLTATIVA

#### **Categoria a rischio trascurabile**

- difetto isolato del setto atriale;
- correzione chirurgica di difetti del setto atriale, ventricolare (oltre i 6 mesi) o dotto arterioso pervio;
- by-pass coronarico;
- prolasso della valvola mitralica senza rigurgito valvolare;
- soffi fisiologici, funzionali o innocenti;
- pregressa malattia di Kawasaki senza disfunzione valvolare;
- pregressa febbre reumatica senza disfunzione valvolare;
- pace-maker cardiaco (intravascolare ed epicardiaco) e defibrillatori impiantati.

Tab.2 Profilassi antibiotica

Situazione	Agente	Regime
Profilassi standard	Amoxicillina	Adulti: 2.0 g Bambini: 50 mg/kg per os <b>1 ora prima dell'intervento</b>
Impossibilità all'assunzione per os	Ampicillina <sup>a</sup>	Adulti: 2.0 g per via intramuscolare (IM) / intravenosa (IV) Bambini: 50 mg/kg IM o IV <b>30 min. prima dell'intervento</b>
Allergia alla penicillina	Clindamicina	Adulti: 600 mg Bambini: 20 mg/kg per os <b>1 ora prima dell'intervento</b>
	Azitromicina o Claritromicina	Adulti: 500 mg Bambini: 15 mg/kg per os <b>1 ora prima dell'intervento</b>
Allergia alla penicillina e impossibilità all'assunzione per os	Clindamicina	Adulti: 600 mg Bambini: 20 mg/kg IV <b>30 min. prima dell'intervento</b>

<sup>a</sup> Per i pazienti che assumono anticoagulanti la somministrazione IM del farmaco è controindicata

#### MALATTIE O CONDIZIONI SISTEMICHE PREDISPONENTI A INFEZIONI METASTATICHE

- diabete insulino-dipendente (tipo I);
- trapianto d'organo;
- protesi articolari (entro 2 anni);
- immunodepressione;
- splenectomia.

Lo schema terapeutico per i pazienti affetti da queste patologie, in particolare per gli immunodepressi, deve essere preferibilmente concordato con il medico curante.

#### 4.2 Antibiotico-profilassi

La terapia d'elezione prevede la somministrazione di una singola dose preoperatoria di amoxicillina, la quale, ben assorbita nel tratto gastroenterico, mantiene una concentrazione ematica elevata per 6-8 ore.

Qualora sia necessaria una serie di interventi, è opportuno osservare un intervallo (9-14 gg.) tra le singole procedure, per ridurre il rischio di indurre antibiotico-resistenza e concentrare le manovre terapeutiche nello stesso periodo di profilassi.

In alcune situazioni può verificarsi sanguinamento non preventivato durante le manovre odontoiatriche: la somministrazione entro 2 ore di una profilassi antibiotica si è rivelata efficace sul modello sperimentale animale.

## 5. Conclusioni

La terapia parodontale si fonda su strategie per il controllo della placca batterica sopragengivale e sottogengivale.

- L'igiene domiciliare è il presupposto fondamentale per la prevenzione e la terapia delle malattie parodontali. Gli strumenti di elezione sono spazzolini manuali o elettrici e diversi sistemi per la pulizia interdentale.
- La terapia meccanica sottogengivale, mirata alla rimozione di placca batterica e tartaro, è indispensabile per il trattamento delle parodontiti. Può essere efficacemente eseguita con strumenti manuali o sonici/ultrasonici.
- Il controllo della placca batterica può essere migliorato, in alcune situazioni cliniche, mediante l'uso di collutori antisettici.
- L'uso di antibiotici sistemici associato alla terapia meccanica, trova indicazioni in alcune particolari situazioni cliniche.
- L'uso di antibatterici locali può fornire vantaggi aggiuntivi in combinazione con la terapia meccanica sottogengivale.
- La profilassi antibiotica è indicata nei pazienti a rischio di infezioni sistemiche, nelle situazioni cliniche che producono batteriemia.

## 6. Linee Guida della Società Italiana di Parodontologia (Testo Linee Guida approvate nel 1999)

### 6.1 Introduzione

Le linee guida, compilate dalla Società Italiana di Parodontologia, devono essere lette e considerate nella loro interezza. È evidente che queste linee guida non possono includere tutti i possibili tipi di terapia per ottenere risultati fra loro comparabili. Le procedure proposte sono quelle che hanno il supporto della letteratura scientifica espressa anche nei vari gradi di forza delle raccomandazioni.

La compilazione di queste Linee Guida è avvenuta attraverso la seguente procedura:

1. la disciplina "parodontologia" è stata suddivisa in capitoli;
2. ogni capitolo è stato assegnato ad una commissione formata da Soci Attivi ed Ordinari;
3. le commissioni hanno compiuto una ricerca sistematica della letteratura consultando fonti elettroniche, testi e riviste specializzate disponibili;
4. ogni commissione ha consegnato al Consiglio di Presidenza un manoscritto corredato da letteratura;
5. i responsabili delle commissioni ed il Consiglio di Presidenza hanno redatto una proposta di linee guida basandosi sui manoscritti presentati;
6. i Soci Attivi della SIdP hanno discusso ed emendato tale proposta;
7. le linee guida emendate sono state inviate a tutti i Soci Attivi per eventuali ulteriori correzioni;
8. il testo finale delle linee guida è stato approvato in assemblea dai Soci Attivi.

Le linee guida in parodontologia sono costituite da una premessa, da un albero decisionale (Tab. 1) e da 7 capitoli:

1. Diagnosi
2. Terapia causale
3. Terapia meccanica non chirurgica (levigatura radicolare)
4. Terapia farmacologica
5. Terapia chirurgica:
  - a. terapia chirurgica per l'eliminazione o la riduzione delle tasche
  - b. terapia chirurgica rigenerativa
  - c. chirurgia muco-gengivale
6. Terapia implantare
7. Terapia di supporto parodontale.

### 6.2 Premesse

La parodontologia è una disciplina di area odontoiatrica che promuove la salute dell'individuo attraverso la prevenzione, la diagnosi e la terapia delle patologie che colpiscono i tessuti di supporto dei denti e degli impianti.

I tessuti di supporto includono la gengiva, il legamento parodontale, il cemento radicolare, l'osso alveolare e basale e la fibromucosa masticatoria periimplantare.

La parodontologia si propone di conservare o ripristinare lo stato di salute dei tessuti di sostegno di denti ed impianti, contribuendo così a conservare o migliorare il benessere, la funzione masticatoria, la fonazione e l'estetica dei pazienti. Lo scopo principale della parodontologia è quello di preservare la dentatura naturale.

La parodontologia si occupa anche della sostituzione, mediante impianti, degli elementi dentari persi, mantenendo anche su questi lo stato di salute periimplantare.

Le malattie parodontali e periimplantari sono strettamente legate agli stili di vita, sono provocate da alcune specie batteriche e sono influenzate nel loro decorso e gravità da numerosi fattori locali e sistemici. Le malattie parodontali si distinguono in gengiviti e parodontiti. Le malattie che colpiscono i tessuti periimplantari si distinguono in mucosite e periimplantite.

Le gengiviti interessano la gengiva marginale e sono caratterizzate da arrossamento del margine gengivale, edema, sanguinamento al sondaggio e, talvolta, aumenti di volume gengivale. Sono completamente reversibili e possono precedere una parodontite.

Le parodontiti sono un gruppo di patologie caratterizzate dalla distruzione dell'apparato di supporto dei denti. Clinicamente si manifestano con perdita di attacco e di osso, formazione di tasche e talvolta formazione di recessioni.

Il segno caratteristico della parodontite è rappresentato dalla perdita di attacco. La distruzione dei tessuti di sostegno dei denti causata da una parodontite è nella maggior parte dei casi irreversibile.

Le parodontiti sono classificate in:

- parodontite ad insorgenza precoce, che si sviluppa in giovane età,
- parodontite dell'adulto, che si sviluppa dopo i 35 anni di età,
- parodontite necrotizzante.

La mucosite periimplantare è un'inflammatione reversibile a carico dei tessuti marginali periimplantari senza perdita di supporto osseo.

La periimplantite è un processo infiammatorio che colpisce i tessuti periimplantari causando una perdita progressiva di tessuto osseo di supporto.

I valori di prevalenza delle malattie parodontali nella popolazione italiana sono molto alti (circa il 60%). La prevalenza di forme gravi o avanzate è elevata (10-14%) e aumenta drasticamente nella fascia di età compresa tra i 35 e i 44 anni. In una grande percentuale dei casi è possibile effettuare una efficace ed efficiente prevenzione primaria e un'altrettanto efficace ed efficiente terapia. Studi clinici dimostrano che la maggioranza dei pazienti affetti da parodontiti mantengono i loro denti per tutta la vita se sottoposti ad adeguata terapia. Tuttavia, in alcuni pazienti, la terapia non è efficace. In queste situazioni la progressione della malattia può solo essere rallentata.

La terapia parodontale può essere suddivisa in varie fasi diagnostiche e terapeutiche di cui le principali sono illustrate nella Tabella 1 (Albero Decisionale).

### 6.3 Albero Decisionale

L'albero decisionale inizia con la diagnosi (capitolo 6.4) necessaria per distinguere tre situazioni cliniche: stato di salute, gengiviti, parodontiti (vedi Premesse).

Nel caso di salute parodontale si suggerisce l'opportunità di attuare un programma di prevenzione primaria mirato alla conservazione dello stato di salute. Nel caso di gengiviti dovrà essere attuata la terapia causale (capitolo 6.5).

Nel caso di parodontiti, alla terapia causale dovrà essere associata la terapia meccanica non chirurgica (levigatura radicolare, capitolo 6.5).

Al termine delle procedure sopra descritte si procederà alla rivalutazione del paziente (nodo 1) per valutare il raggiungimento del successo terapeutico atteso. Criteri di successo di questa fase terapeutica sono:

1. Riduzione della quantità di placca batterica, misurabile clinicamente con svariate metodiche (capitolo 6.4 e 6.5), fino al limite teorico di zero. Non può comunque essere accettata una quantità di placca batterica residua (numero di superfici coperte da placca batterica rispetto alle superfici totali dei denti) superiore al 30%.
2. Riduzione del sanguinamento al sondaggio (capitolo 6.4 e 6.5), fino al limite teorico di zero. Non può comunque essere accettato un sanguinamento residuo (numero di siti sanguinanti al sondaggio rispetto al numero totale dei siti) superiore al 30%.
3. Riduzione della profondità di sondaggio (capitolo 6.5). La profondità di sondaggio residua non deve essere superiore ai 4 mm. La riduzione della profondità di sondaggio, in seguito a terapia non chirurgica, dipende, in gran parte, dalla profondità iniziale delle tasche.

Il mancato raggiungimento dei primi due obiettivi indica l'opportunità di ripetere, per intero o in parte, la fase terapeutica causale e/o meccanica non chirurgica.

L'opportunità di effettuare terapia chirurgica può essere valutata (nodo 2) considerando numerosi parametri clinici (capitolo 6.6), tra i quali:

1. presenza di tasche con profondità di sondaggio uguale o maggiore di 5 mm;
2. presenza di coinvolgimento delle forcazioni;
3. necessità di ricostruire e/o rigenerare il supporto parodontale;
4. necessità di modificare la posizione e/o il volume della gengiva;
5. necessità di sostituire, mediante impianti, elementi dentali persi.

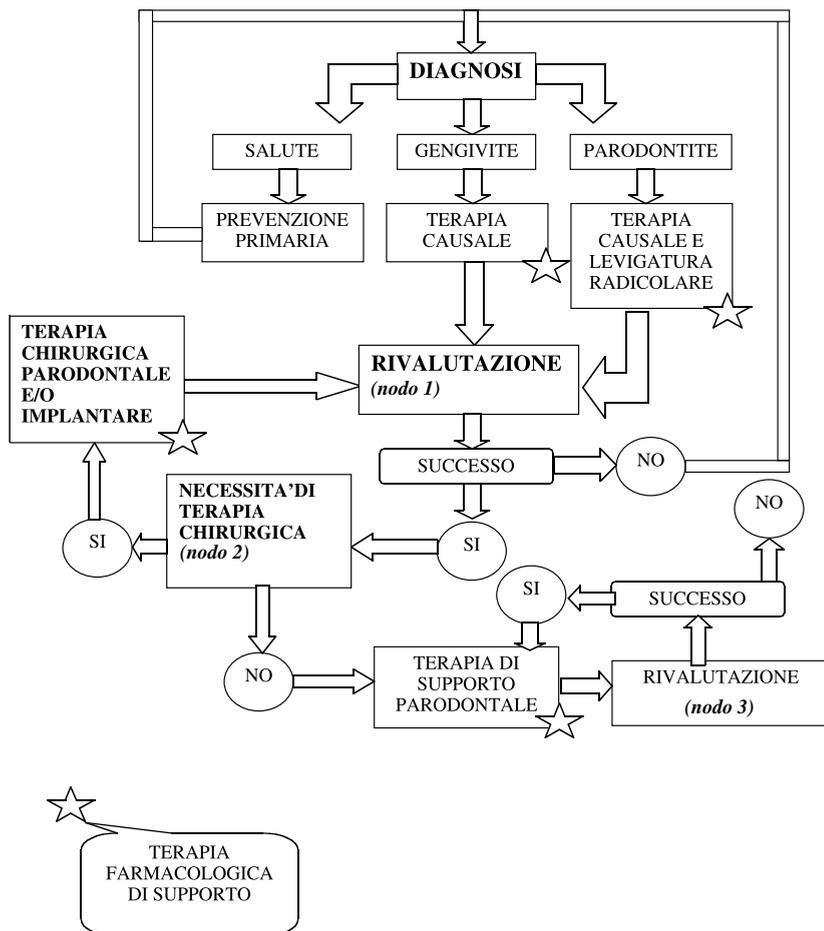
Il paziente che non necessita di terapia chirurgica sarà inserito in un programma di terapia parodontale di supporto (capitolo 6.7).

La scelta della tecnica chirurgica si baserà, a discrezione del clinico, sulla valutazione delle indicazioni e dei risultati attesi delle diverse procedure (capitoli 5 e 6). Conclusa la terapia chirurgica si renderà necessaria una ulteriore

valutazione del paziente per accertare il raggiungimento degli obiettivi prefissati (nodo 1 e 2). Quando gli obiettivi prefissati saranno stati raggiunti il paziente verrà inserito in un programma di supporto parodontale (capitolo 6.7). Il paziente in terapia di supporto parodontale dovrà essere periodicamente rivalutato (capitolo 6.4 e 6.7) per accertare la stabilità dei risultati raggiunti con la terapia (nodo 3). L'evidenza di segni clinici di recidiva di malattie parodontali (mancanza di stabilità) suggerisce la necessità di approfondimenti diagnostici (capitolo 6.4) ed eventuale ulteriore terapia.

Nelle diverse fasi terapeutiche si può rendere opportuno l'impiego di farmaci, somministrati per via sistemica o locale, a supporto o integrazione della terapia meccanica (capitolo 6.5).

Tabella 1 Albero Decisionale



## 6.4 Diagnosi delle malattie parodontali

La diagnosi delle malattie parodontali deve essere effettuata da tutti i dentisti, su tutti i pazienti, su tutti i denti, applicando le appropriate metodiche cliniche.

La diagnosi parodontale deve essere fatta interpretando ed elaborando i dati derivanti dall'anamnesi e dall'esame obiettivo; se indicato, integrati da esami radiografici e da esami di laboratorio.

### Anamnesi medica e dento-parodontale

Alcuni fattori possono influenzare l'insorgenza e la progressione delle malattie parodontali. I fattori di maggior interesse sono:

- fumo;
- alcuni farmaci che influenzano gli aumenti di volume gengivale (nifedipina, difenilidantoina, ciclosporina);
- diabete e alcune malattie sistemiche rare (tra cui: S. di Ehlers, S. di Papillon-Lefevre).

### Esame obiettivo

L'*ispezione* valuta:

- topografia, colore e forma della gengiva, delle mucose e delle strutture annesse;
- presenza di placca batterica;
- presenza di fattori ritentivi di placca (tartaro, carie, restauri debordanti, malposizioni ed affollamenti dentari);
- migrazioni dentarie.

### *Mobilità*

La mobilità dentale può aumentare a seguito di malattia parodontale associata a placca. Deve essere posta diagnosi differenziale con altre cause di ipermobilità, come il trauma occlusale, la riduzione dell'osso di supporto, il trattamento ortodontico in atto.

### *Sondaggio parodontale*

Il sondaggio è la manovra diagnostica fondamentale per valutare lo stato di salute o di malattia dei tessuti parodontali. Viene effettuato, mediante una sonda parodontale, applicando una forza di circa 30 gr., lungo tutta la circonferenza di ogni elemento dentale fra dente e gengiva.

Il sondaggio permette di rilevare:

- la profondità di solchi gengivali e/o tasche parodontali;
- il livello di attacco clinico;
- il coinvolgimento delle forcazioni;
- il sanguinamento;
- la presenza di tartaro subgengivale e/o di restauri incongrui.

### *Esami radiografici*

L'esame radiografico endorale periapicale viene effettuato laddove consenta di ottenere nuove informazioni indispensabili alla diagnosi e/o alla formulazione del piano di trattamento.

### *Esami di laboratorio*

Nei soggetti in cui la diagnosi parodontale fa emergere la presenza di parodontiti molto gravi, soprattutto nelle forme ad insorgenza precoce o associate a patologie sistemiche, può essere indicato un supplemento diagnostico, mediante esami di laboratorio. Tale impiego è giustificato, nel caso in cui il loro esito possa modificare o perfezionare il trattamento.

### *Esame microbiologico*

In alcune particolari situazioni cliniche i test microbiologici possono risultare utili per orientare la terapia antimicrobica. Le analisi culturali sono gli unici esami microbiologici che permettono di effettuare un antibiogramma.

I test possono venire utilizzati per il monitoraggio delle parodontiti ad insorgenza precoce e ad evoluzione rapida. La positività dell'esame indica un aumento del rischio di malattia pur non indicando con certezza i siti ammalati. L'assenza di specie patogene nelle tasche indica invece uno stato di stabilità del sito.

## **6.5 Terapia causale**

La terapia causale comprende:

- Informazione, istruzione e motivazione del paziente ad una corretta igiene orale quotidiana domiciliare. L'informazione del paziente dovrebbe comprendere una serie di indicazioni adeguate sulla storia clinica della malattia parodontale, partendo dall'osservazione della bocca e spiegando i metodi diagnostici ed i protocolli terapeutici utilizzati dall'odontoiatra.
- Il clinico deve cercare di fornire a ciascun paziente un modello comportamentale riguardante l'igiene orale personale adeguato alle sue necessità.
- Le istruzioni di igiene orale devono riguardare le metodiche appropriate di rimozione meccanica della placca batterica del cavo orale, utilizzo di spazzolino manuale o elettrico e strumenti per la pulizia delle superfici interdentali. Il controllo meccanico della placca sopragengivale può essere affiancato da un controllo chimico, tenendo però in considerazione il fatto che, a lungo termine, gli agenti chimici antiplacca mostrano una riduzione dei benefici e la comparsa di effetti indesiderati.
- La clorexidina è l'agente antiplacca più efficace. Possibili alternative sono l'associazione di fluoruro aminico e fluoruro stannoso e il triclosan. Gli agenti antiplacca trovano indicazione quando il paziente non è in grado di eseguire correttamente le manovre di igiene orale meccaniche.

- Controllo dei fattori che influenzano la progressione della malattia, quali il fumo ed il diabete. L'informazione del paziente dovrebbe interessare alcuni aspetti comportamentali, in modo da influire su fattori di rischio potenzialmente modificabili, quali il fumo e patologie sistemiche (diabete mellito).
- Rimozione della placca batterica e del tartaro sopragengivale e sottogengivale con metodiche di detartrasi. La rimozione del tartaro può essere eseguita con uguale efficacia con strumenti sonici, ultrasonici e manuali.
- Eliminazione di fattori ritenuti di placca sopragengivali e sottogengivali, quali otturazioni e margini protesici debordanti, carie, tartaro, cemento radicolare contaminato, per favorire le manovre di igiene orale e per ristabilire un'anatomia dento-gengivale favorevole al controllo di placca.
- Lucidatura e rifinitura delle superfici dentali.

I risultati attesi della terapia causale includono:

- miglioramento del livello di collaborazione e partecipazione del paziente;
- riduzione significativa e stabile della quantità di placca batterica e tartaro depositati sulle superfici dentali (al di sotto del 30%);
- eliminazione o riduzione dei segni clinici di infiammazione marginale (quali rossore, edema e sanguinamento).

#### Terapia meccanica non chirurgica

La terapia meccanica non chirurgica (levigatura radicolare) deve costituire il trattamento di base delle parodontiti. Essa prevede la strumentazione meccanica, sopra e sottogengivale, delle superfici radicolari, allo scopo di renderle biologicamente compatibili con i tessuti parodontali mediante l'eliminazione dei depositi duri e molli. Il trattamento meccanico può essere effettuato con l'utilizzazione di strumenti manuali ad ultrasuoni e sonici. L'efficacia dei suddetti tipi di strumenti per quanto riguarda la rimozione dei depositi duri e molli si è dimostrata sovrapponibile.

I risultati attesi della levigatura radicolare includono:

- riduzione del sanguinamento al sondaggio (al di sotto del 30%);
- riduzione della profondità di sondaggio;
- guadagno del livello clinico di attacco per tasche > 3 mm;
- recessione del tessuto marginale.

Effetti secondari:

- batteriemia transitoria;
- ipersensibilità dentale.

La maggior parte dei pazienti affetti da parodontite può essere trattata con successo con terapia non chirurgica se associata ad una efficace terapia di supporto.

## Terapia antimicrobica

### *Terapia antimicrobica sistemica*

L'obiettivo della terapia sistemica è concorrere alla massima riduzione dei microrganismi patogeni parodontali, nelle seguenti situazioni cliniche:

- a) ascessi parodontali;
- b) parodontiti ad insorgenza precoce;
- c) parodontiti refrattarie al trattamento meccanico;
- d) gengivite necrotizzante;
- e) parodontite necrotizzante.

Gli antibiotici non dovrebbero essere somministrati senza una precedente terapia meccanica e in assenza di un controllo ottimale della placca da parte del paziente.

Vari sono i regimi terapeutici, monoterapici o in associazione, proposti in letteratura nelle diverse situazioni cliniche:

- Tetracicline;
- Metronidazolo: risulta essere il farmaco più efficace nelle gengiviti e parodontiti necrotizzanti;
- Ciprofloxacina;
- Amoxicillina + acido clavulanico;
- Clindamicina;
- Metronidazolo + Amoxicillina: risulta essere l'associazione farmacologica clinicamente più efficace nelle parodontiti ad insorgenza precoce;
- Metronidazolo + Ciprofloxacina: la ciprofloxacina può sostituire l'Amoxicillina in caso di allergia alle  $\beta$ -lattamine.

La continua emergenza di specie batteriche antibiotico-resistenti rende necessaria una limitazione dell'uso degli antibiotici in terapia parodontale. L'utilizzo di tecniche di diagnostica microbiologica e di test di sensibilità, quando possibile, è fortemente raccomandato.

### *Terapia antimicrobica topica*

La terapia antimicrobica topica ha lo scopo di ridurre la microflora patogena in siti localizzati che non rispondono alla terapia meccanica.

Si esegue mediante l'uso di sostanze antimicrobiche applicate localmente, di solito in associazione alla terapia meccanica. I farmaci che hanno mostrato una efficacia terapeutica in associazione alla terapia meccanica sono:

- Fibre di tetraciclina;
- Gel di metronidazolo;
- Polimero di doxiciclina;
- Minociclina (unguento e microsferi);
- Chips di clorexidina.

Questi prodotti, eccetto il gel di metronidazolo e l'unguento di minociclina, hanno mostrato attività antimicrobica per periodi superiori ai 7 giorni.

Risultati attesi

Riduzione della profondità di sondaggio e del sanguinamento al sondaggio a medio termine.

I presidi antibatterici di rilascio topico possono essere considerati ausili e non sostituti della terapia meccanica convenzionale.

## 6.6 Terapia chirurgica

*Terapia chirurgica per l'eliminazione e/o la riduzione delle tasche*

Il trattamento chirurgico deve essere considerato come un mezzo aggiuntivo alla terapia causale e alla terapia meccanica non chirurgica.

Le diverse tecniche chirurgiche devono essere valutate primariamente in base alla loro capacità di ridurre tasche profonde e correggere altre situazioni che favoriscono l'accumulo di placca batterica, quali alterazioni dell'architettura gengivale ed ossea o coinvolgimento delle forcazioni.

Tasche con profondità al sondaggio maggiori di 5 mm hanno un rischio di recidiva 12 volte maggiore rispetto a tasche minori o uguali a 4 mm.

Denti pluriradicolati con lesioni delle forcazioni hanno maggior rischio di essere persi rispetto a denti senza coinvolgimento delle forcazioni.

Obiettivo primario della terapia chirurgica è quello di facilitare l'igiene orale domiciliare instaurando una morfologia gengivale, ossea e dentale conforme al raggiungimento di questo obiettivo.

Diverse procedure chirurgiche, variamente combinate, consentono di modificare l'anatomia gengivale/ossea/dentale.

La terapia chirurgica può essere utilizzata per ripristinare la dimensione biologica e ottimizzare l'esecuzione di restauri conservativi e protesici.

I Risultati attesi dalla terapia chirurgica includono:

- riduzione del sanguinamento al sondaggio,
- riduzione della profondità di sondaggio,
- modificazioni del livello clinico di attacco,
- recessione del tessuto marginale.

*Indicazioni/controindicazioni alla terapia chirurgica*

Indicazioni

- Facilitare l'accesso per ottenere una migliore rimozione del tartaro subgengivale e modificare l'ambiente microbiologico subgengivale.
- Trattamento di siti con sondaggi maggiori di 4 mm.
- Ripristino della dimensione biologica.
- Trattamento delle lesioni di forcazioni di II e III classe.

### Controindicazioni

- Scarso controllo di placca e inadeguata collaborazione del paziente.
- Presenza di tasche poco profonde (inferiori a 4 mm).
- Condizioni di salute generale non adeguate.

### *Terapia chirurgica rigenerativa*

Scopo della chirurgia rigenerativa è ottenere un guadagno di tessuto di supporto attorno ad elementi dentari gravemente compromessi dalla malattia parodontale. Questo obiettivo può essere raggiunto solo se la terapia causale e la levigatura radicolare sono state effettuate con successo.

La procedura più affidabile ed efficace è la rigenerazione tissutale guidata mediante l'applicazione di una barriera fisica per l'esclusione delle cellule dell'epitelio e del connettivo gengivale durante la fase di guarigione della ferita chirurgica. Sono attualmente utilizzabili membrane riassorbibili e non riassorbibili. È possibile ottenere guadagno di tessuto di supporto anche mediante l'utilizzo di innesti di osso autologo o di banca (la letteratura sull'argomento è basata su studi effettuati negli Stati Uniti, da dove non è attualmente consentita l'importazione).

Le procedure chirurgiche rigenerative possono essere applicate con risultati clinici prevedibili nei difetti ossei angolari.

I risultati attesi della terapia rigenerativa includono:

- riduzione della profondità di sondaggio,
- guadagno del livello clinico di attacco,
- recessioni del tessuto marginale.

### *Chirurgia muco-gengivale*

La chirurgia mucogengivale comprende l'insieme delle procedure atte alla correzione di difetti di morfologia, posizione e/o quantità dei tessuti molli parodontali. Questi difetti possono essere trattati con interventi a lembo o con innesti tissutali. Le indicazioni principali sono la copertura delle superfici radicolari esposte e l'aumento di volume e di quantità del tessuto gengivale per esigenze estetiche, protesiche od ortodontiche.

I risultati attesi della terapia mucogengivale includono:

- guadagno del livello clinico di attacco,
- eliminazione o riduzione delle recessioni del tessuto marginale,
- incremento di tessuto cheratinizzato.

## **6.7 Terapia parodontale di supporto**

La terapia parodontale di supporto è parte integrante della terapia parodontale. L'obiettivo principale che essa si prefigge è il controllo dell'accumulo di



placca, per prevenire la recidiva nei pazienti precedentemente trattati. L'assenza dei segni clinici associati alle malattie parodontali è il criterio essenziale perchè un paziente possa essere inserito e mantenuto in un programma di terapia parodontale di supporto. Le procedure diagnostiche da attuare sono: il rilievo della presenza di placca batterica, della presenza di nuovi fattori di rischio legati al paziente, e il rilievo di segni clinici associati alle malattie parodontali. Le procedure terapeutiche si fondano essenzialmente sulla rimozione della placca batterica e del tartaro sopra e sottogengivale, e sulla modificazione del comportamento igienico-orale del paziente, ove necessario. La ricomparsa dei segni clinici associati alle parodontiti rappresenta l'indicazione perchè il paziente sia sottoposto ad una fase terapeutica attiva.

I pazienti che si sottopongono a visite periodiche di controllo, con cadenza trimestrale, possono mantenere la salute ottenuta con la terapia attiva. In ogni caso la frequenza delle visite di richiamo può essere stabilita dal professionista, sulla base di esigenze particolari dei singoli pazienti.

# INDICE

<b>Introduzione</b> .....	pag. 6
<b>1. L'igiene orale domiciliare nella prevenzione e nella terapia parodontale</b> .....	pag. 8
1.1 <i>Quando l'igiene domiciliare risulta efficace?</i> .....	pag. 8
1.2 <i>Lo spazzolamento manuale</i> .....	pag. 9
1.3 <i>Lo spazzolamento dentale mediante strumenti elettrici</i> .....	pag. 11
1.4 <i>La pulizia interprossimale</i> .....	pag. 12
1.5 <i>Conclusioni</i> .....	pag. 14
<b>2. La terapia causale meccanica</b> .....	pag. 14
2.1 <i>La detartrasi sopragengivale</i> .....	pag. 15
2.2 <i>La detartrasi e levigatura radicolare sottogengivale</i> .....	pag. 16
2.3 <i>Risultati della terapia causale meccanica</i> .....	pag. 18
2.4 <i>Conclusioni</i> .....	pag. 19
<b>3. Terapia antimicrobica farmacologica</b> .....	pag. 19
<b>3.1 L'uso di collutori antisettici in terapia parodontale</b> .....	pag. 20
3.1.1 <i>La clorexidina</i> .....	pag. 20
3.1.2 <i>Fluoruri</i> .....	pag. 21
3.1.3 <i>Fenoli e oli essenziali</i> .....	pag. 21
3.1.4 <i>Altri prodotti</i> .....	pag. 21
3.1.5 <i>Conclusioni</i> .....	pag. 22
<b>3.2 La terapia antimicrobica sistemica</b> .....	pag. 22
3.2.1 <i>Indicazioni all'uso di agenti antimicrobici in terapia parodontale</i> .....	pag. 22
3.2.2 <i>Strategie terapeutiche</i> .....	pag. 23
<b>3.3 La terapia antimicrobica locale sottogengivale</b> .....	pag. 25
3.3.1 <i>Obiettivi microbiologici</i> .....	pag. 26
3.3.2 <i>Indicazioni cliniche</i> .....	pag. 26
3.3.3 <i>Obiettivi clinici</i> .....	pag. 27
3.3.4 <i>Prodotti a rilascio locale sostenuto</i> .....	pag. 27
3.3.5 <i>Prodotti a rilascio locale controllato</i> .....	pag. 28
3.3.6 <i>Effetti collaterali</i> .....	pag. 29
3.3.7 <i>Conclusioni</i> .....	pag. 29

<b>4 La profilassi antibiotica in pazienti a rischio di infezione metastatica</b> .....	pag. 30
4.1 <i>Indicazioni</i> .....	pag. 30
4.2 <i>Antibiotico-profilassi</i> .....	pag. 32
<b>5. Conclusioni</b> .....	pag. 32
<b>6. Linee Guida della Società Italiana di Parodontologia</b> .....	pag. 33
6.1 <i>Introduzione</i> .....	pag. 33
6.2 <i>Premesse</i> .....	pag. 33
6.3 <i>Albero Decisionale</i> .....	pag. 35
6.4 <i>Diagnosi delle malattie parodontali</i> .....	pag. 37
6.5 <i>Terapia causale</i> .....	pag. 38
6.6 <i>Terapia chirurgica</i> .....	pag. 41
6.7 <i>Terapia parodontale di supporto</i> .....	pag. 42



**Progetto**

**Terapia** **SiP**

UN BEL SORRISO ALLUNGA LA VITA

**Società Italiana di  
Parodontologia**

*ringrazia*

