



terapia parodontale non chirurgica

protocolli clinici

SECONDA EDIZIONE



marisa roncati

terapia parodontale non chirurgica

protocolli clinici

SECONDA EDIZIONE

 **QUINTESSENCE PUBLISHING**

Berlin | Chicago | Tokyo

Barcelona | London | Milan | Paris | Prague | Seoul | Warsaw

Beijing | Istanbul | Sao Paulo | Zagreb



PRIMA EDIZIONE 2015:

Terapia parodontale non chirurgica

Indicazioni, limiti e protocolli clinici con l'uso aggiuntivo del laser a diodo

ISBN: 978-88-7492-215-4



© 2025 Quintessenza Edizioni

Quintessenza Edizioni S.r.l.

Via Ciro Menotti, 65 - 20017 Rho (MI) Italia

Tel.: +39.02.93.18.08.21

E-mail: info@quintessenzaedizioni.it

www.quintessenzaedizioni.com

SECONDA EDIZIONE

Tutti i diritti sono riservati

Il libro e ogni sua parte sono coperti da copyright. Ogni utilizzo o commercializzazione al di fuori dei limiti del copyright, senza il consenso dell'editore, è illegale e soggetto a procedimento giudiziario. Questo vale in particolare per riproduzioni fotostatiche, copie, circolari, duplicazioni, traduzioni, microfilm, elaborazioni elettroniche e raccolta di dati.

Stampato per conto di Caratteri Mobili srl
Figino Serenza (CO).



*A tutta la mia famiglia, che
con riconoscenza ricordo per nome:
a mio marito Stefano, grazie al quale
ho potuto "dedicare" le mie energie
a questa opera;
ai miei figli, Lucrezia e Marcello, ai quali
spero di aver comunicato la passione
per il proprio lavoro;
a mio papà Luciano, dal quale
ho ereditato le mie doti migliori;
ma anche a tutto lo staff
dell'ambulatorio Parma Benfenati,
che ha collaborato, in modo prezioso,
al trattamento dei casi e alla raccolta
del materiale iconografico.*



Prefazione

Questo testo fornisce indicazioni su come gestire e risolvere patologie infiammatorie del parodonto e su come mantenere nel tempo risultati stabili. È noto come i pazienti parodontalmente compromessi che sono stati motivati a un programma di mantenimento parodontale costante e personalizzato, dopo la fase di terapia causale godano di vantaggi significativi, rispetto ad altri che non hanno beneficiato di tale educazione. L'obiettivo a lungo termine del trattamento parodontale è quello di ottenere una condizione clinica che ne faciliti la decontaminazione, sia quotidiana da parte del paziente, che professionale da parte del dentista o dell'igienista dentale.

Il presente testo illustra con chiarezza concetti preziosi per qualsiasi attività odontoiatrica. Si descrivono metodologie di tipo classico, ma si introducono anche materiali e metodi di ultima generazione.

La preparazione iniziale rappresenta una fase essenziale, in grado di ristabilire condizioni di salute orale soddisfacenti. È necessario un approccio ben organizzato e sono altresì essenziali capacità tecniche di strumentazione. È opportuno selezionare strumenti adeguati e soprattutto mantenerli in condizioni di affilatura ideale. La tecnica di utilizzo sia degli strumenti manuali, che di quelli a ultrasuoni, viene descritta con dovizia di particolari.

Si dedica attenzione rilevante alla trattazione del laser a diodo, in associazione al trattamento non chirurgico, approfondendo indicazioni, limiti e protocolli. Si presenta inoltre una revisione critica della letteratura, allo scopo di approfondire la conoscenza di tale tecnica. Vengono illustrati numerosi casi clinici, a supporto degli effetti positivi del trattamento parodontale non chirurgico, associato all'utilizzo del laser a diodo.

Gli impianti rappresentano una soluzione ideale, in sostituzione di elementi mancanti, nei pazienti edentuli sia totali che parziali. La terapia implantare si associa a elevate percentuali di successo, pur tuttavia la peri-implantite è in preoccupante aumento. Tale complicanza va intercettata e risolta tempestivamente. La valutazione della prevalenza della peri-implantite può variare, ma ogni clinico deve essere oltremodo scrupoloso nella sorveglianza, costante e continua, degli impianti inseriti (igiene massima è lo standard ideale). Alcuni fattori eziologici sono ovvi: patologia parodontale pregressa e non trattata, cemento residuo non completamente rimosso dopo la finalizzazione protesica. Comunque una dentizione ben detersa e mantenuta priva di infiammazione rappresenta la miglior difesa. Questa nuova edizione non tratta la salute e le malattie peri-implantari, che saranno argomento di un testo specifico in fase di lavorazione, dove saranno presentati e descritti step by step numerosi protocolli sia in caso di mucosite che di peri-implantite.

Infine, l'intento dell'Autrice si compendia nell'ultimo capitolo, il mantenimento parodontale, chiarendo come mantenere la stabilità clinica di qualsiasi trattamento odontoiatrico. I principi biologici e gli obiettivi della terapia parodontale di supporto rappresentano un valore assoluto, sia in caso di trattamento parodontale che implantare.

Questo testo è uno strumento educativo di straordinaria efficacia per quanto riguarda il trattamento parodontale non chirurgico, associato o meno alla terapia chirurgica: un assoluto "must-have", di grande utilità per qualsiasi ambulatorio odontoiatrico che si voglia distinguere.

Myron Nevins

Perché una nuova edizione?

A 9 anni dalla pubblicazione, il testo, completamente esaurito, è ancora richiesto. Alla domanda dell'Editore: "Marisa, facciamo una ristampa o una nuova edizione?" non ho avuto esitazioni.

Ecco il risultato di tanti mesi di intenso lavoro. I contenuti sono radicalmente aggiornati, **nuovi casi ma soprattutto documentati con video clinici e con follow-up longitudinale**. Già dall'indice si può apprezzare una progettazione dei contenuti ordinata e chiara. È stato eliminato un capitolo, perché il trattamento della **salute e delle malattie peri-implantari** verrà esaustivamente sviluppato in un imminente e specifico libro di prossima pubblicazione sempre per Quintessence Publishing.

Da quasi quarant'anni mi occupo di parodontologia non chirurgica e da sempre ho svolto il mio lavoro con passione, sia in forma di attività clinica, che di insegnamento. Cerco di usare strumenti didattici che semplifichino l'apprendimento, rivolgendomi al paziente, a studenti oppure a clinici esperti. Un'immagine comunica meglio della sua descrizione a parole e invoglia a leggerne la didascalia e il testo di riferimento. Mi auguro che questo possa essere un commento frequente al presente libro.

Il testo si compone ora di 5 capitoli, il primo dei quali è l'"Introduzione" all'opera, una sorta di *captatio benevolentiae*, proponendo **una carrellata di casi, con un follow-up medio di 10 anni, che documentano come sia possibile ottenere una stabilità clinica, con soddisfacente longevità**. Il successo clinico di molteplici casi complessi supporta la metodologia clinica, le tecniche di strumentazione manuale da me migliorate e i protocolli raccomandati per una efficace terapia eziologica. Negli anni ho modificato la tecnica di strumentazione soprattutto per quanto riguarda il **movimento verticale (tip only vertical stroke)**, sia in tasche molto che poco profonde. Con tale tecnica modificata, descritta dettagliatamente nel libro, ho ottenuto risultati clinici, **spesso associati a remineralizzazione ossea, possibile ma certo non predicibile**, molti dei quali pubblicati nella letteratura basata sull'evidenza, illustrando un'odontoiatria "clinically based", senza sottovalutare la letteratura "evidence based".

Nella quotidianità lavorativa, ogni caso, dopo una **diagnosi precisa e accurata**, deve sempre essere gestito in modo specifico e personalizzato, adattandosi alle esigenze del singolo paziente. Riuscire a migliorare le condizioni di salute orale dei nostri pazienti, con **tecniche semplici, efficaci, minimamente invasive e soprattutto conservative, ma anche con l'impegno di tecnologie di ultima generazione**, altamente performanti, può dimostrarsi estremamente promettente, soprattutto se un approccio chirurgico risulta controindicato oppure impossibile da implementare, per svariate motivazioni.

Le cose migliori si ottengono solo con il massimo della passione. Ricordando una citazione di Goethe: "*la passione porta il cervello a trovare le fonti della Provvidenza*", un pensiero carico di entusiasmo e di energie positive.

Marisa Roncati

La Conoscenza parte dal Sentimento
(Leonardo da Vinci)



Ringraziamenti

La copiosa iconografia grafica è frutto della stretta collaborazione con la virtuosa disegnatrice, Elisa Botton (*prima foto a sinistra*).

La documentazione clinica è merito di preziose collaboratrici: Rossella Stellato, Barbara Oghittu e Barbara Bertasi (*terza foto in alto a destra*), alle quali sono estremamente riconoscente per la disponibilità, la motivazione e la dedizione professionale. Un grazie sentito anche ad Annalisa Gariffo (*al centro in alto*), conosciuta come studente, ma ora cara amica e collega di grande valore. Sono estremamente riconoscente al dottor Myron Nevins (*prima foto al centro a sinistra*), che mi ha fatto l'onore di scrivere la prefazione di questo libro. Un grazie veramente speciale a Lucrezia Parma Benfenati (*seconda foto al centro a destra, insieme a mio papà di 98 anni e mio figlio Marcello, di professione cuoco*), talentuosa collega, nonché figlia dotata anche di competenze informatiche, che ha collaborato all'editing di numerosi video insieme a Barbara Bertasi. Un pensiero commosso alla memoria del Dott. Gerald Kramer (*prima immagine in basso a sinistra*), mio eccellente mentore, al centro della foto, conosciuto oltre trent'anni or sono, con mio marito, di lato nella stessa foto, che ringrazio di nuovo per tutto il supporto materiale e affettivo. Un pensiero di sincera riconoscenza anche per Mr. Horst-Wolfgang Haase (*in basso a destra*), a cui mi lega un sentimento di profonda stima e affetto.

Infine, il grande merito di questa riedizione va assolutamente condiviso con tutto lo staff di Quintessence Publishing Italia: Barbara, Cristina, Alessio, Beniamino, Maria, Marta e Maria Grazia. A loro un grazie doveroso e particolarmente sentito sia per aver compreso la mia passione nel realizzare un efficace strumento didattico, ma soprattutto nell'avermi preziosamente guidata con una sapiente competenza editoriale.



Marisa Roncati

Laureata in Lettere Classiche, Università di Bologna, in **Odontoiatria e Protesi Dentaria**, Università di Ferrara, e in **Igiene Dentale**, Forsyth School of Dental Hygiene, Boston, USA. Attualmente insegna Igiene Dentale nel corso di laurea in Odontoiatria dell'Abanian University. Dall'anno accademico 2023-2024 è docente a contratto nel corso di laurea in Odontoiatria dell'Università di Ferrara. **Docente** all'European Master Degree on Laser Applications (EMDOLA) **Università la Sapienza, Roma e Università di Parma**, dove ha un incarico anche nel Master Universitario di II° Livello in Chirurgia e Patologia Orale. Titolare del modulo didattico "follow-up ed igiene professionale post-protesi" al Master Universitario di II livello di Protesi ed Implanto-protesi, Alma Mater Studiorum, Università di Bologna (2008-2020). Limita l'attività clinica professionale alla parodontologia non chirurgica. Relatrice incaricata dalla Harvard School of Dental Medicine (HSDM) in diversi corsi di aggiornamento a livello internazionale. Ha partecipato a numerosi congressi italiani ed esteri.

È Autrice di alcuni volumi: nel 2010 ha pubblicato *"Get sharp"*, un libro e un DVD sull'affilatura degli strumenti parodontali, tradotto anche in tedesco e in inglese, e nel 2015 il testo: *"Terapia parodontale non chirurgica. Indicazioni, limiti e protocolli clinici con l'uso aggiuntivo di laser a diodo"*, tradotto in spagnolo, inglese, russo, giapponese, croato e cinese, entrambi per Quintessence Publishing. È coautrice del libro *"Malattie peri-implantari: trattamenti chirurgici"*, pubblicato nel 2019, sempre a cura di Quintessence Publishing.

Ha inoltre realizzato un DVD, in italiano e in inglese, sull'utilizzo del laser a diodi, associato a strumentazione parodontale non chirurgica.

Nel 2023 ha pubblicato un libro per la popolazione in generale dal titolo *"Non avrai altri denti, una difesa moderna della tua salute"* con la prefazione di Vittorio Sgarbi per la casa editrice Baldini + Castoldi, tradotto anche in inglese nel 2024 e disponibile on-line in molte piattaforme internazionali.

Capitolo

1.

DEDICA	V
PREFAZIONE	VI
PERCHÉ UNA NUOVA EDIZIONE?	VII
RINGRAZIAMENTI	VIII
CV	IX
1. STABILITÀ CLINICA: OBIETTIVO A LUNGO TERMINE DEL TRATTAMENTO PARODONTALE	2
OBIETTIVI DELLA TERAPIA PARODONTALE NON CHIRURGICA	2
• <i>Nota cartacea per il paziente</i>	3
• <i>Predicibilità del trattamento</i>	4
<i>Chirurgia parodontale</i>	4
• <i>Mono-radicolati</i>	4
• <i>Pluri-radicolati</i>	13
• <i>Importanza di una diagnosi accurata</i>	15
• <i>Strumentazione non corretta</i>	18
<i>Errore iatrogeno tecnica-dipendente</i>	18

Capitolo

2.

2. GESTIONE DEL PAZIENTE PARODONTALE	32
INTRODUZIONE	32
PRIMA VISITA: RACCOLTA INDICI PARODONTALI BIOMETRICI	32
• <i>Sonda parodontale e tecnica di sondaggio</i>	40
<i>Quando si utilizza la sonda parodontale</i>	40
<i>Tecnica di sondaggio</i>	41
• <i>Parametri biometrici parodontali</i>	44
• <i>Recessione e gengiva aderente</i>	47
• <i>Mobilità dentale</i>	51
• <i>Interessamento delle biforcazioni</i>	52
DIAGNOSI PARODONTALE	56
EZIOLOGIA	60
• <i>Microbioma</i>	62
• <i>Formazione del biofilm</i>	63
• <i>Massa critica</i>	65
• <i>Comorbilità</i>	65
• <i>Test diagnostici</i>	69
<i>Test genetico</i>	69
<i>Test parodontale</i>	70
TRATTAMENTO DEL PAZIENTE PARODONTALE	72
• <i>Probiotici e antibiotico-terapia</i>	72
<i>Probiotici</i>	72
<i>Antibiotico terapia</i>	72
• <i>Terapia eziologica</i>	75
<i>La terapia eziologica o causale (preparazione iniziale) come prima fase del trattamento parodontale</i>	75
<i>Sempre a proposito di terapia causale</i>	75
• <i>Obiettivi del trattamento parodontale</i>	76
RILEVANTI IMPLICAZIONI CLINICHE	78
• <i>Settori ad alta valenza estetica</i>	78
• <i>Richieste estetiche prioritarie</i>	78
<i>Assenza di preparazione iniziale nel sito gestito chirurgicamente con tecniche rigenerative</i>	78
<i>Caso clinico 1</i>	78
• <i>Richieste estetiche non prioritarie</i>	82
<i>Solco palatino: trattamento non chirurgico</i>	82
<i>Caso clinico 2</i>	82
• <i>Conseguenze estetiche della strumentazione parodontale</i>	84
<i>Caso clinico 3</i>	84
• <i>Valutazione estetica pre-strumentazione parodontale non chirurgica</i>	86
• <i>Valutazione estetica post-strumentazione parodontale non chirurgica</i>	89
<i>Caso clinico 4</i>	89

• Levigatura di radice/root planing: <i>definizione non corretta</i>	91
• <i>Modus operandi clinico della strumentazione parodontale non chirurgica</i>	92
• <i>Risoluzione dell'infiammazione conditio sine qua non prima di ulteriori trattamenti</i>	98
<i>Caso clinico 5</i>	98
ALBERO DECISIONALE	100
PROTOCOLLI	102
• <i>Concetti di base</i>	102
• <i>Protocolli classici</i>	103
• <i>Protocollo consigliato in caso di stadio III-IV, grado B-C</i>	104
<i>Importante raccomandazione clinica</i>	108
• <i>Protocollo in 2 sedute</i>	110
<i>Caso clinico 6</i>	110
• <i>Protocollo in 4 sedute</i>	115
<i>Caso clinico 7</i>	115
<i>Caso clinico 8</i>	120
RIVALUTAZIONE DELLA TERAPIA	123
• <i>Rivalutazione della terapia iniziale: qual è il periodo più appropriato?</i>	123
• <i>Rivalutazione di gengivite</i>	123
• <i>Rivalutazione di valori di sondaggio ≤ 5,4 mm</i>	124
• <i>Rivalutazione di valori di sondaggio ≥ 6 mm</i>	125
<i>Caso clinico 9</i>	126
<i>Follow-up caso clinico 8</i>	130
<i>Caso clinico 10</i>	139
<i>Caso clinico 11</i>	142
<i>Caso clinico 12</i>	143
<i>Caso clinico 13</i>	144
3. TERAPIA EZIOLOGICA	150
IGIENE ORALE	150
• <i>La prevenzione è la cura migliore</i>	150
• <i>La performance domiciliare del paziente è il fattore più significativo nell'influenzare il risultato di qualsiasi trattamento odontoiatrico</i>	150
• <i>La triade essenziale</i>	151
• <i>Spazzolino interdentale</i>	152
• <i>Filo interdentale</i>	156
<i>Utilizzo del filo interdentale</i>	156
• <i>Garzina</i>	157
• <i>Spazzolamento</i>	162
<i>Spazzolini elettrici</i>	162
<i>Spazzolino sonico</i>	162
<i>Spazzolini manuali</i>	163
<i>Spazzolamento della lingua</i>	168
<i>Spazzolini monociufo</i>	169
• <i>Dentifrici</i>	170
• <i>Collutori</i>	171
• <i>Rivelatori di placca</i>	171
• <i>Istruzioni di igiene orale domiciliare</i>	172
<i>Quanto tempo dedicare alla motivazione?</i>	173
• <i>Istruzioni per il paziente post-chirurgia</i>	175
STRUMENTAZIONE PARODONTALE NON CHIRURGICA	176
• <i>Rilevamento dei depositi mineralizzati</i>	176
<i>Perché rilevare il tartaro e quale strumento usare?</i>	176
<i>Come deve essere il movimento di rilevamento del tartaro?</i>	177
<i>Quando è necessario rilevare il tartaro?</i>	178
• <i>Strumentazione con apparecchi a ultrasuoni</i>	181
<i>Dispositivi meccanici</i>	182
• <i>Tecnica operativa</i>	187
<i>Tartaro sopra-gengivale</i>	187
<i>Tartaro sotto-gengivale</i>	189
• <i>Strumentazione meccanica: tecnica operativa step by step</i>	196
<i>Strumentazione sopra-gengivale</i>	196
<i>Strumentazione sotto-gengivale</i>	196

- *Strumentazione manuale*..... 199
 - Caratteristiche generali di uno strumento manuale*..... 199
 - Classificazione degli strumenti parodontali non chirurgici*..... 202
 - Impugnatura*..... 207
- *Kit minimalista*..... 209
- *Tecnica operativa*..... 214
 - Movimento orizzontale*..... 214
 - Tip only vertical stroke: movimento verticale esclusivamente di punta*..... 215
 - Errore frequente: brunire il tartaro*..... 215
- *Eseguendo un movimento di punta, non si rischia di "graffiare" la superficie radicolare?*..... 219
- *Eseguendo il movimento di punta, non si rischia di traumatizzare eccessivamente il tessuto molle?*..... 221
- *Sequenza operativa in caso di strumentazione complessa*..... 223
 - Il movimento verticale deve sempre essere un movimento di allontanamento*..... 226
- USO VERSATILE DEGLI STRUMENTI DI BASE**..... 239
 - *Scaler/falcetto*..... 239
- PROCEDURE OPERATIVE**..... 243
 - *Strumentazione del primo quadrante*..... 243
 - *Strumentazione del secondo quadrante*..... 246
 - *Strumentazione del terzo quadrante*..... 247
 - *Strumentazione del quarto quadrante*..... 248
 - *Strumentazione delle biforcazioni*..... 249
- STRUMENTAZIONE IN CASI COMPLESSI**..... 251
 - *Polishing*..... 262
 - *Apparecchi aria-polvere*..... 264
 - *Consigli di manutenzione*..... 265
 - *Come mantenere più a lungo l'effetto sbiancamento del polishing*..... 266

Capitolo

4.

- IL LASER NEL TRATTAMENTO PARODONTALE NON CHIRURGICO**..... 272
- INTRODUZIONE..... 272
- CENNI STORICI..... 273
- LASER PER USO MEDICO E/OD ODONTOIATRICO..... 274
- LASER A DIODO..... 279
 - *Indicazioni, limiti e protocolli clinici*..... 280
- PROTOCOLLI E TECNICA OPERATIVA..... 282
 - *Protocolli clinici laser diodo*..... 283
 - *Parametri di utilizzo dei laser a diodo*..... 295
 - *Norme di sicurezza*..... 296
 - *Come proporre al paziente l'utilizzo del laser*..... 298
 - *Indicazioni cliniche all'utilizzo del laser*..... 300
 - *Indicazioni del laser a diodo nel trattamento dei tessuti duri*..... 302
 - *Ulteriori indicazioni di laser a diodo e a erbio*..... 302
 - *Effetti del laser a diodi*..... 307
 - *Uso aggiuntivo del laser come trattamento alternativo e/o nella gestione di instabilità cliniche*..... 313
 - Caso clinico 1*..... 313
 - Caso clinico 2*..... 317
 - Caso clinico 3*..... 319
 - Caso clinico 4*..... 324
- LASER A ERBIO..... 329
 - *Indicazioni del laser a erbio in terapia parodontale non chirurgica*..... 329
 - *Davvero il laser a erbio ha capacità ablativa?*..... 331
 - Caso clinico 5*..... 332
 - Caso clinico 6*..... 341
 - Caso clinico 7*..... 343
- REVISIONE CRITICA DELLA LETTERATURA..... 345
 - *Discussione e ulteriori critiche*..... 355
 - *Commenti conclusivi dell'Autrice*..... 356



MANTENIMENTO PARODONTALE	360
DEFINIZIONE	360
OBIETTIVI E PRINCIPI BIOLOGICI DEL MANTENIMENTO PARODONTALE.....	360
QUANDO INIZIA LA TERAPIA PARODONTALE DI SUPPORTO?.....	361
<i>Caso clinico 1</i>	362
CHI HA LA RESPONSABILITÀ DEL MANTENIMENTO PARODONTALE?.....	371
• <i>Benefici della terapia di supporto</i>	371
<i>Caso clinico 2</i>	372
FREQUENZA DEI RICHIAMI	374
• <i>Compliance o "adherence" (adesione)</i>	374
APPUNTAMENTO DI RICHIAMO	375
• <i>Durata dell'appuntamento</i>	375
• <i>Fasi dell'appuntamento di richiamo</i>	375
<i>Caso clinico 3</i>	377
<i>Caso clinico 4</i>	380
• <i>Terapia di mantenimento dedicato ma soprattutto personalizzato al caso specifico</i>	386
STRATEGIE IN CASO DI INSTABILITÀ CLINICA	386
<i>Caso clinico 5</i>	386
<i>Caso clinico 6</i>	390
<i>Caso clinico 7</i>	393
<i>Caso clinico 8</i>	398



Amare il proprio lavoro è la cosa che si avvicina
più concretamente alla felicità sulla terra.
(Rita Levi Montalcini)

2

GESTIONE DEL PAZIENTE PARODONTALE



INTRODUZIONE

La parodontologia è quella disciplina dell'odontoiatria che compendia prevenzione, diagnosi e trattamento delle patologie che interessano i tessuti di supporto che circondano denti e impianti.¹ L'obiettivo principale del trattamento parodontale è quello di preservare, migliorare e mantenere la dentizione naturale, gli impianti dentali, il parodonto e i tessuti peri-implantari, al fine di raggiungere una stabilità clinica in termini di: salute, funzionalità, estetica e comfort di tutte le strutture della cavità orale.¹ Un parodonto sano è caratterizzato dall'assenza di infiammazione, che può manifestarsi con segni clinici quali: sanguinamento, rossore, gonfiore, essudato e dolenzia.¹

PRIMA VISITA: RACCOLTA INDICI PARODONTALI BIOMETRICI

Il paziente solitamente telefona all'ambulatorio parodontale per prenotare una visita specialistica. La segretaria che riceve la telefonata (**Fig. 1**) fisserà un appuntamento, concordando i dettagli riguardanti l'orario e come raggiungere l'ambulatorio. Importante chiedere al paziente se è in possesso di radiografie, di qualunque tipo, anche non recenti, e in caso di risposta affermativa, si raccomanderà che le porti con sé al momento della prima visita.



FIG. 1 Il rapporto con un nuovo paziente inizia con una conversazione telefonica.



ALBERO DECISIONALE

L'elaborazione del piano di trattamento deve prevedere un processo decisionale che segua alcune regole fondamentali illustrate nel seguente algoritmo, secondo le linee guida della Società Italiana di Parodontologia.

L'albero decisionale inizia con la diagnosi, necessaria per distinguere tre situazioni cliniche: stato di salute, gengiviti, parodontiti.

Nel caso di salute parodontale, si suggerisce l'opportunità di attuare un programma di prevenzione primaria mirato alla conservazione dello stato di salute.

In caso di **gengiviti**, la terapia causale non chirurgica è certamente la più indicata per risolvere la condizione infiammatoria placca indotta.

Nel caso di **malattie parodontali**, la terapia eziologica è certamente il primo approccio terapeutico, ma necessariamente più complesso e articolato rispetto alla diagnosi di gengivite.

Al termine delle procedure sopra descritte si procederà alla rivalutazione del caso (nodo 1).

Criteri di successo di questa fase terapeutica sono:

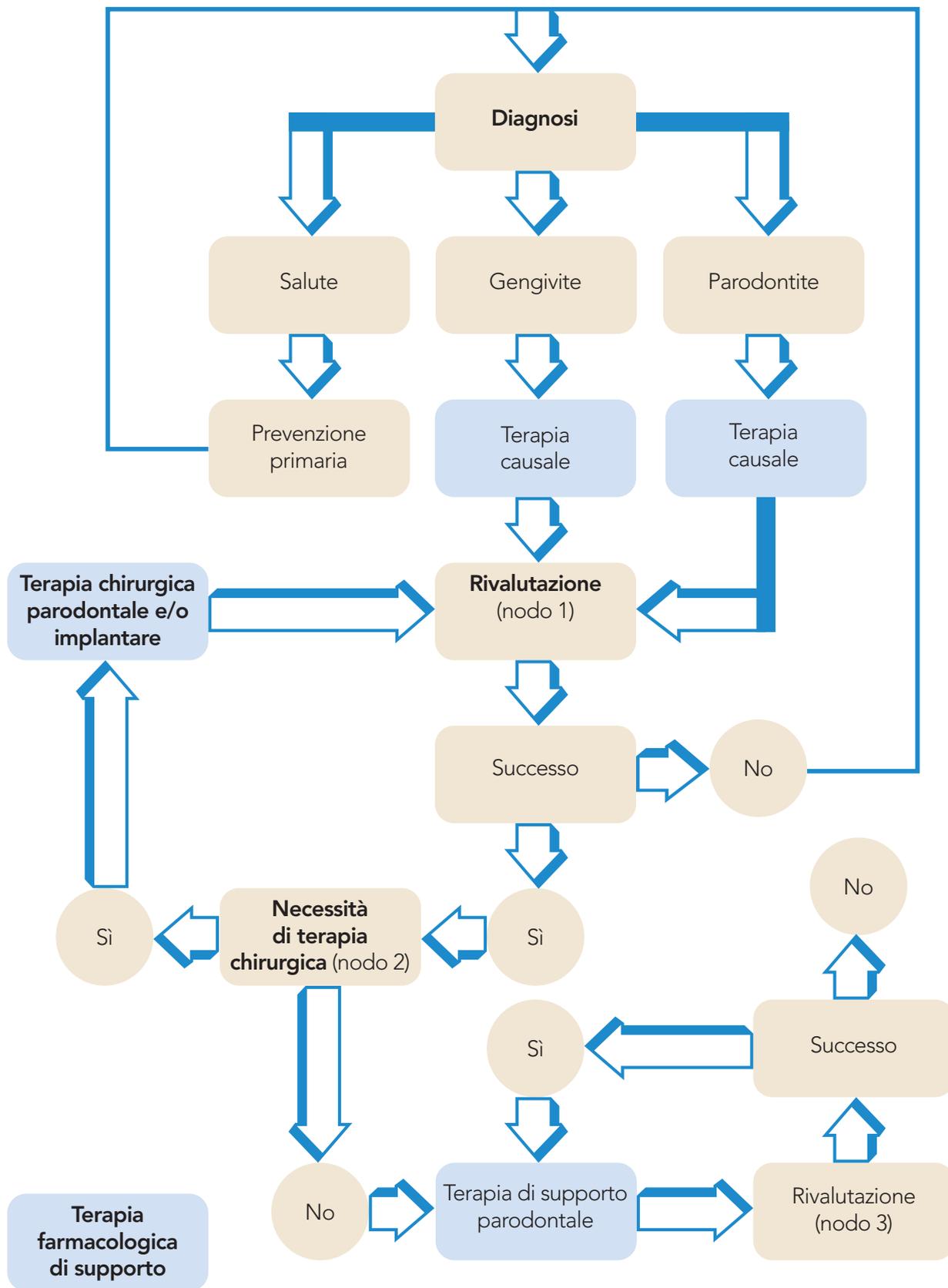
1. Riduzione della quantità di noxa patogena, idealmente pari al 20%. Non può comunque essere accettata una quantità di placca batterica residua (numero di superfici coperte da placca batterica rispetto alle superfici totali dei denti) superiore al 30%.
2. Riduzione del sanguinamento al sondaggio, idealmente pari al 20%. 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. 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 suggerisce 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, tra i quali:

1. Presenza di tasche con profondità di sondaggio ≥ 5 mm.
2. Presenza di coinvolgimento delle biforcazioni.
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 elementi dentali persi con impianti.
6. Necessità conservative e/o protesiche.

Il paziente che non necessita di terapia chirurgica sarà inserito in un programma di **terapia parodontale di supporto**. La scelta della tecnica chirurgica si baserà, a discrezione del clinico, sulla valutazione delle indicazioni e dei risultati predicibili in base alle diverse procedure. Conclusa la terapia chirurgica si renderà necessaria un'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.



Albero decisionale (Progetto Terapia, SIdP, 2003)¹²⁵

PROTOCOLLI

Concetti di base

I protocolli possono essere molteplici, ma la finalità del trattamento non cambia: **migliorare le condizioni di salute orale, raggiungere una stabilità clinica, promuovendo la salute generale dell'individuo**. Per cui è necessario valutare tutte le variabili legate al paziente, adottare una terapia che sia sempre congrua, specifica e personalizzata alle necessità individuali di ogni singolo soggetto in cura, di ogni sito della cavità orale, considerando e conciliando esigenze espresse dal paziente ed eventuali considerazioni di natura psicologica, nonché economica. Dopo la prima visita si propone al paziente un protocollo di trattamento. Come lo schema illustra, previa diagnosi, si decide di procedere subito con una chirurgia, nel caso si opti per un intervento con tecniche rigenerative in un settore ad alta valenza estetica, come è stato illustrato nel paragrafo: **"Assenza di preparazione iniziale in caso di trattamento chirurgico con tecniche rigenerative"** (Pagg. 78-81). La sola zona dell'intervento non verrà sottoposta a strumentazione, viceversa si esegue una igiene domiciliare, profonda, in tutte le altre aree della cavità orale. In tutti gli altri casi, che sono nettamente prevalenti, si propone al paziente una **terapia causale**, che comprende la motivazione del paziente e la strumentazione parodontale non chirurgica (SPNC); quest'ultima si può articolare in un numero variabile di sedute, secondo necessità, **da un minimo di due appuntamenti a un massimo**

di quattro. Nella **figura 167** viene riportata anche la possibilità di un unico appuntamento iniziale, che risulta un'evenienza alquanto rara. Il protocollo più largamente utilizzato da parte dell'Autrice è quello evidenziato dallo sfondo blu: tre appuntamenti ravvicinati, +1 appuntamento dopo circa 30 giorni (**Fig. 167**). È bene sottolineare che:

- la strumentazione parodontale non chirurgica può essere effettuata secondo molteplici e differenti protocolli. Non esiste un protocollo ideale per la preparazione iniziale, sarà quindi l'operatore a valutare le condizioni cliniche e l'aspetto psicologico del paziente, per poi decidere le modalità di trattamento più consone e personalizzate alle esigenze individuali.¹²⁶
- Indipendentemente dal protocollo adottato, è essenziale che **la strumentazione parodontale non chirurgica cerchi di rimuovere tutto ciò che è estraneo al dente (biofilm microbico, tartaro e discromie) e al contempo rispetti sostanza biologica (vd Figg. 143,144,145; Pag. 92)**.

In altre parole, l'obiettivo principale è quello di **rimuovere il fattore eziologico che provoca l'infiammazione**, nel modo più efficace e consone alla manualità e alle conoscenze tecniche dell'operatore, adattandosi anche alle esigenze espresse dal paziente. Non si tratta cioè di schemi rigidi a cui attenersi, ma di protocolli che devono sempre essere

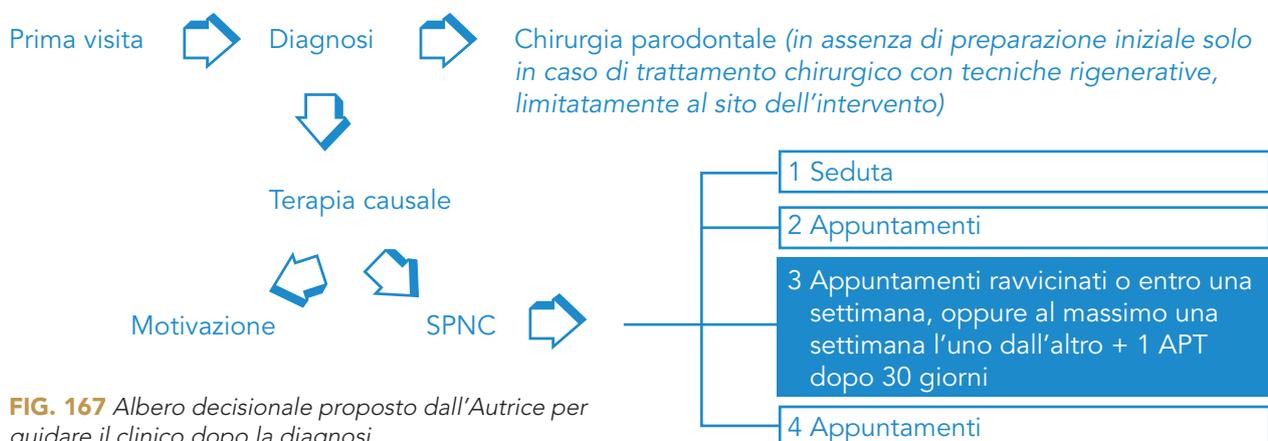


FIG. 167 Albero decisionale proposto dall'Autrice per guidare il clinico dopo la diagnosi.

personalizzati e modificati di conseguenza. Se possibile, si consiglia di iniziare e completare la fase non chirurgica iniziale (i tre appuntamenti, per un totale di 4 ore) con scadenza ravvicinata entro una settimana, oppure al massimo una settimana l'uno dall'altro,¹²⁷ proprio perché una volta eseguita la diagnosi, rimuovere efficacemente l'agente eziologico consente

di accelerare i processi di guarigione, migliorando verosimilmente l'esito del trattamento. I progressi nel campo delle conoscenze di microbiologia parodontale, associati alle migliorie tecnologiche, possono aiutarci sia a capire l'esatta natura delle infezioni parodontali, che a eseguire un trattamento nel modo più efficace e rapido possibile.¹²⁸

Molti dei protocolli introdotti in letteratura sono idonei. Non esiste un protocollo ideale in senso assoluto. Il clinico deve selezionare la modalità di trattamento più indicata, basandosi su una valutazione personalizzata e specifica del soggetto in cura, e considerando anche esigenze e richieste da parte del paziente.

Protocolli classici

Convenzionalmente in passato si divideva da subito la bocca di casi parodontalmente complessi in 4 quadranti e si sottoponeva a strumentazione completa un quadrante alla volta, con appuntamenti settimanali.

Nella letteratura odontoiatrica, sono particolarmente numerosi gli studi che hanno da sempre affrontato e confrontato vari tipi di protocolli per determinare quale fosse la condotta clinica migliore.^{123,129,130} La scuola belga ha introdotto protocolli accelerati che prevedono due appuntamenti di 2 ore ciascuno, entro 24 h, con o senza aggiunta di antimicrobici, principalmente clorexidina, per evitare la reinfezione dei siti trattati, durante la fase di guarigione, da parte di siti residui non ancora trattati, o da batteri provenienti da altre zone del cavo orale.¹³¹ I patogeni parodontali infatti risiedono nei siti intraorali, come la lingua, le mucose, la saliva, le tonsille, e ovviamente nelle tasche parodontali, quindi la loro traslocazione può avvenire tra i vari siti o tra individui diversi.^{132,133} Durante la terapia meccanica, una tasca già trattata potrebbe essere reinfettata da patogeni parodontali che colonizzano altre tasche non trattate o siti extradentali. La rivalutazione è eseguita dopo pochi mesi dalla terapia parodontale sempre secondo la scuola belga.¹³⁴

La scuola svedese, più recentemente, ha proposto un protocollo, che si potrebbe definire "ultrashort" in quanto suggerisce il trattamento in un unico appuntamento

di almeno 2 ore.^{135,136} Tale protocollo di trattamento prevede un primo appuntamento (Tempo 0), in cui vengono raccolti i parametri parodontali. Variazioni di tali parametri biometrici sono generalmente analoghe ai valori riscontrabili in letteratura in seguito a strumentazione con protocolli più tradizionali.^{137,138}

Significativa la riduzione di sanguinamento al sondaggio (BoP) nel protocollo accelerato. **Il BoP è un marker di infiammazione con un alto valore prognostico.** Questo tipo di protocollo potrebbe risultare indicato nel caso in cui sia necessaria la premedicazione antibiotica, evitando al paziente somministrazioni multiple di farmaci, sempre però in presenza di depositi calcificati in quantità ridotta. Resta comunque indicato l'utilizzo sia della strumentazione ultrasonica, che di quella manuale, per adeguarsi alla celerità dei tempi operativi. **Protocolli particolarmente accelerati non sono comunque adatti a tutti i pazienti:** risultano controindicati in caso di pazienti particolarmente ansiosi o traumatizzati da precedenti esperienze odontoiatriche. Un protocollo accelerato potrebbe risultare una metodica particolarmente indicata in tutte le forme di parodontite di grado C, in cui sia presente una flora microbica particolarmente virulenta, **intervenendo così in una fase di acuzie, in un ambiente caratterizzato da un pH acido,** quindi favorendo una più pronta partecipazione delle cellule di difesa e di quelle di guarigione.



Approccio full mouth vs strumentazione a quadranti

Nella letteratura si è spesso confrontato un approccio convenzionale a quadranti rispetto alla strumentazione globale di tutta la bocca in occasione di ogni appuntamento del protocollo iniziale.^{114,139,140}

Tutte le modalità di trattamento risultavano efficaci indipendentemente dalla metodica impiegata clinicamente.¹³⁹

Due studi sull'argomento risultano particolarmente significativi. I protocolli confrontati erano alquanto dissimili: quattro ore di strumentazione parodontale non chirurgica a quadranti rispetto a un'ora soltanto di strumentazione ad ultrasuoni

in pazienti che ora verrebbero diagnosticati di stadio III e IV.¹¹⁴ Anche nelle conclusioni di questo studio non si ravvisavano particolari differenze nei risultati clinici relativi ai diversi protocolli. Ma è **essenziale leggere i materiali e i metodi, per giustificare tale esito alquanto singolare**. I pazienti arruolati nello studio dovevano dimostrare un indice di placca e di sanguinamento $\leq 20\%$, *conditio sine qua non* per partecipare allo studio. Importante dunque osservare che **un adeguato controllo di placca azzerava quasi le differenze tra i protocolli**.¹¹⁴ In altre parole il fattore più impattante non è il tipo di protocollo ma la performance igienica del paziente.

Protocollo consigliato in caso di stadio III-IV, grado B-C

Il protocollo di trattamento descritto nei casi illustrati in questo paragrafo prevede tre sedute di un'ora ciascuna (**il primo appuntamento è, però, di 2 ore, per eseguire le radiografie e dare ampio spazio alla motivazione del paziente, figura 168**). In una revisione della letteratura, si suggerisce di eseguire la fase iniziale di trattamento parodontale non chirurgico in tempi brevi, per ottimizzare i risultati, sempre preservando però la qualità del trattamento.¹²⁷

Al paziente viene presentato un preventivo dettagliato, in cui vengono differenziati i prezzi a seconda che si utilizzi un laser a diodo e/o a Erblio, comunque **sempre associato alla strumentazione parodontale non chirurgica, che rimane sempre indispensabile e imprescindibile**. Si fornisce inoltre un preventivo relativo alle radiografie da eseguire: in caso di paziente parodontale si raccomanda uno status radiografico completo, per una più accurata diagnosi. Da sottolineare come **venga evidenziato per iscritto il fatto che il paziente deve collaborare al successo del trattamento**, sia seguendo i suggerimenti in termini di igiene domiciliare, sia presentandosi con regolarità agli appuntamenti di richiamo, secondo uno specifico programma di mantenimento parodontale (vd Fig. 1, Pag. 3, Capitolo 1).

In occasione di ogni appuntamento, viene sottoposta a strumentazione parodontale non chirurgica l'intera cavità orale. Ovviamente la prima seduta sarà dedicata, inizialmente, alla strumentazione sopra-gengivale, utilizzando prevalentemente strumenti a ultrasuoni (**Fig. 175**), in caso di abbondanti depositi, ma **anche alla strumentazione sotto-gengivale, preceduta dall'utilizzo del laser, nel caso si disponga di tale strumento**.

Inoltre l'utilizzo del laser, in questa prima fase, ulteriormente scongiura l'eventualità di una complicazione post-trattamento (**Figg. 176,177**). Grazie al suo effetto battericida, i depositi residui risultano probabilmente detossificati, riducendone le potenzialità patogene. Una strumentazione distribuita uniformemente in tutte le zone della cavità orale si associa verosimilmente a una riduzione dell'infiammazione localizzata nei tessuti molli, proprio perché gli abbondanti depositi di tartaro, presenti inizialmente, sono stati drasticamente ridotti, anche se sono tuttora presenti residui di tartaro disposti, però, a "macchia di leopardo", in maniera diradata, distanziati tra di loro e, soprattutto, molto diminuiti rispetto alle loro proporzioni iniziali (vd Capitolo 3, Figg. 184-196).

In genere, un protocollo abbastanza accelerato, che preveda tre appuntamenti

ravvicinati, entro una settimana, o al massimo una settimana l'uno dall'altro + 1 APT dopo 30 giorni (Fig. 168) sembra soddisfare sia il paziente che il clinico, il primo perché spera di risolvere in maniera tempestiva i propri problemi e il clinico perché riesce a ottenere una migliore gestione del paziente, si riduce l'eventualità che venga disdetto un appuntamento, si ha la possibilità di impartire istruzioni di igiene domiciliari e di verificarne l'apprendimento e, si riescono a rimuovere, in modo alquanto efficace, i depositi rilevati. Come detto, in occasione del primo appuntamento è bene prevedere un tempo aggiuntivo per l'esecuzione dello status radiografico completo e per la motivazione del paziente (Fig. 168). Di conseguenza il primo appuntamento sarà di 2 ore, il secondo e il terzo di un'ora, possibilmente fissati in modo ravvicinato (Tab. 3).

L'operatore può decidere di ricorrere all'anestesia locale, in caso di tasche parodontali particolarmente profonde, per meglio tutelare il comfort del paziente. Rimane comunque una scelta a discrezione del clinico e della sua abilità manuale, rapportata anche e soprattutto al livello di soglia del dolore del paziente. Nel caso sia necessario ricorrere all'anestesia locale, si consiglia di procedere a quadranti. È possibile comunque iniettare quantità limitate di anestetico, secondo necessità, anche quando si procede a un trattamento che interessa l'intera cavità orale. In alternativa l'operatore può applicare anestetico locale, lidocaina 2,5% e xilocaina 2,5%. Il 4° appuntamento, a completamento della fasi iniziali di terapia causale, viene fissato a circa 30 giorni dall'inizio del trattamento parodontale non chirurgico (Fig. 167).



FIG. 168 La strumentazione parodontale non chirurgica andrebbe eseguita in tempi brevi per ottimizzare i risultati, preservando la qualità del trattamento.¹²⁷

TABELLA 3

1° appuntamento 2 h	2° appuntamento 1 h	3° appuntamento 1 h
<ul style="list-style-type: none"> Status radiografico completo FMX. Istruzioni di igiene orale domiciliari molto accurate. Strumentazione parodontale non chirurgica (SPNC) di tutta la cavità orale, usando prevalentemente strumenti a ultrasuoni, ma anche manuali, secondo le necessità dei vari siti e secondo le preferenze dell'operatore. È importante sottolineare che la strumentazione non si deve limitare all'aspetto sopra-gengivale, ma deve interessare tutta la profondità di tasca presente. È consigliato l'uso del laser a diodo, prima, durante e dopo la strumentazione sotto-gengivale, nel caso si disponga di tale strumento. 	<ul style="list-style-type: none"> Rimotivazione del paziente e valutazione della performance igienica, in base alle istruzioni fornite in occasione dell'appuntamento precedente. Strumentazione parodontale non chirurgica (SPNC) di tutta la cavità orale, usando secondo necessità: laser a diodo, strumenti a ultrasuoni e manuali. Importante far sempre precedere la strumentazione da un'accurata fase di rilevamento dei depositi presenti sotto-gengiva, per una strumentazione che deve essere sempre mirata, specifica ed efficace. 	<ul style="list-style-type: none"> Controllo e valutazione dell'igiene domiciliare, modificando tecniche e strumenti secondo necessità. Rilevamento molto accurato del tartaro, residuo, presente nei siti in cui persiste infiammazione. Strumentazione selettiva delle aree in cui sia ancora presente tartaro residuo, utilizzando laser, strumenti manuali e a ultrasuoni, secondo necessità e secondo le preferenze dell'operatore. Polishing finale per eliminare eventuali discromie residue e per uno sbiancamento cosmetico.

Questo perché il processo di guarigione si è già avviato e, quindi, può determinare una contrazione cicatriziale dei tessuti, facilitando la rimozione di eventuali depositi residui ancora presenti, che ora risultano più superficiali e non più in profondità, sotto-gengiva, come evidenziato nelle figure 169-174. Importante che la strumentazione finora eseguita, sia sempre stata diretta a tutta la profondità della tasca, per cui i depositi residui risultino "a macchia di leopardo", cioè distribuiti in modo sparso lungo la superficie radicolare e comunque ridotti di dimensioni e in numero molto limitato. In occasione del 4° appuntamento si consiglia di procedere come indicato nel riquadro.

Eseguito la fase iniziale in tre appuntamenti ravvicinati, seguiti da un quarto appuntamento più distanziato, circa 1 mese dopo, i vantaggi possono essere:

- la possibilità di valutare a distanza l'efficacia dell'igiene domiciliare del

paziente, apportando correzioni, secondo necessità;

- individuare più facilmente eventuali depositi residui ancora presenti;
- riuscire a rimuovere in modo facilitato tali depositi residui, che risultano "superficializzati" (Fig. 172a);
- soprattutto l'operatore ha la possibilità di compensare a eventuali "sviste" tecniche, nel senso che durante la strumentazione iniziale possono sfuggire al clinico alcuni depositi. Se in quantità ridotta e distribuiti in modo sparso, questi non creano particolari problemi di infiammazione grave e un eventuale appuntamento, a breve distanza, permette di rimuoverli efficacemente.

In altre parole, la contrazione cicatriziale, conseguente a una strumentazione iniziale, permette che i depositi di tartaro ematici si superficializzino, facilitandone l'identificazione, come illustrato nelle figure 169,171,174.

4° appuntamento di 1 ora

- Rimotivazione del paziente secondo necessità, previa valutazione della performance igienica dimostrata.
- Rilevamento dei depositi presenti, mediante sonda parodontale, alla ricerca di depositi residui, in sede sotto-gengivale.
- Strumentazione parodontale non chirurgica, utilizzando laser a diodo, ultrasuoni e/o strumenti manuali, secondo le preferenze dell'operatore e le necessità di ogni singolo sito.
- Polishing per rimuovere discromie e per una finalità di sbiancamento.
- Programmazione del futuro appuntamento di richiamo, a 3 mesi.



FIG. 169 Tartaro ematico, che risulta più in superficie, in occasione del quarto appuntamento di igiene professionale, a circa 30 giorni dai tre appuntamenti di terapia causale.



FIG. 170 Immagine clinica ottenuta in occasione del successivo appuntamento di richiamo, in cui si nota la risoluzione anche dell'infiammazione localizzata.