

Piero Alessandro Marcoli
Silvia Pizzi
Davide Righi

Università degli Studi di Parma
Istituto di Clinica Odontoiatrica
Direttore: Prof. Mauro Bonanini
Cattedra di Odontoiatria Conservatrice
Titolare: Prof. Silvia Pizzi

Corrispondenza:
Dott. Piero Alessandro Marcoli
Via P. Marone, 16 - 25121 Brescia
Tel. 030.47050 - Fax 030.3757607
E-mail: sandromarcoli@tin.it

I riassorbimenti invasivi cervicali: trattamento e casi clinici. Parte 3

Invasive cervical resorption: treatment and clinical case. Part 3

RIASSUNTO

Il trattamento del riassorbimento invasivo cervicale pone numerosi problemi, perché abbia successo, infatti, è necessaria la completa rimozione o inattivazione del tessuto riassorbitivo, problema presente soprattutto nelle fasi avanzate a causa della natura infiltrativa della lesione.

Il trattamento, generalmente, consiste nell'esposizione chirurgica del difetto, ma questo può essere particolarmente difficoltoso e svantaggioso nelle fasi avanzate del riassorbimento, in virtù del possibile difetto parodontale che potrebbe residuare.

Alternative sono rappresentate da un approccio interno della lesione, da estrusione ortodontica, oppure, come recentemente proposto da Heithersay, una tecnica che a differenza del più tradizionale approccio chirurgico, non prevede l'esecuzione di un lembo, ma solo applicazioni di acido tricloroacetico sul tessuto di granulazione seguito da curettaggio del tessuto riassorbitivo.

Parole chiave:

Riassorbimento invasivo cervicale.

Trattamento chirurgico.

Acido tricloroacetico.

traditional surgical approach, does not require a flap but, instead, the application of trichloroacetic acid on granulation tissue followed by curettage of the reabsorbing tissue.

Key words:

Invasive cervical resorption

Surgical treatment

Trichloroacetic acid

INTRODUZIONE

Il trattamento di questi riassorbimenti pone numerosi problemi. Innanzitutto, perché il trattamento abbia successo, è necessaria la completa rimozione o inattivazione del tessuto riassorbitivo e questo è un problema clinico presente soprattutto nelle fasi avanzate a causa della natura infiltrativa della lesione, la quale è caratterizzata da una serie di piccoli canali spesso interconnessi tra loro e, più apicalmente, con il legamento parodontale (1).

Il trattamento non dovrebbe danneggiare se non minimamente l'adiacente tessuto parodontale e supporto osseo, ma questo può essere particolarmente difficoltoso nelle fasi avanzate del riassorbimento, se come mezzo di accesso alla lesione viene utilizzata la tecnica chirurgica. Per garantire la completa rimozione del tessuto di granulazione, infatti, può essere richiesta la rimozione di una notevole quantità di tessuto osseo, lasciando un difetto parodontale non accettabile (1, 2). In casi simili, talvolta, il riassorbimento non è trattato in quanto il trattamento potrebbe condurre a fallimento più velocemente che non trattandolo per niente (2).

Un altro problema è l'alta vascolarizzazione del tessuto riassorbitivo, che pone seri problemi circa il controllo dell'emorragia, la quale può compromettere la visualizzazione e la riparazione del difetto (1).

Una volta eseguito il trattamento, la lesione riassorbitiva sarà restaurata ed il materiale scelto dovrebbe rispondere a determinati requisiti: estetica, compatibilità biologica e fornire un po' di solidità, attraverso la formazione di un legame, alla struttura indebo-

lita del dente (1).

Potremo distinguere due tipi di trattamento. Il primo, più classico, prevede l'esposizione chirurgica del difetto (quando necessario), mentre il secondo, consiste in applicazioni topiche di acido tricloroacetico in corrispondenza della lesione riassorbitiva.

TRATTAMENTO CHIRURGICO

Generalmente, l'approccio più comune per il trattamento del riassorbimento invasivo cervicale è l'esposizione chirurgica o ortodontica della lacuna riassorbitiva e la rimozione del tessuto di granulazione (3), ma terapia d'elezione è in riferimento alla localizzazione della lesione riassorbitiva.

L'approccio chirurgico, in linea di massima, comporta due fasi:

■ fase chirurgico-parodontale, che prevede lo scollamento di un lembo a tutto spessore, allungamento di corona clinica del dente interessato (quando necessario), mantenendo oltre il difetto il corretto spazio biologico, e curettaggio della lesione.

■ fase conservativa che prevede la modellazione della cavità con le necessarie aree ritenive e restauro del difetto con amalgama (3), resine composite, o cementi vetro-ionomerici (4). In caso il riassorbimento sia intraosseo, la terapia per anni è stata solo chirurgica, ma alla luce delle possibili controindicazioni, come inaccessibilità della lesione ed il grosso difetto parodontale che può residuare, è stato proposto un approccio interno (quindi non chirurgico) che, attraverso la cavità di accesso, prevede l'uso di una fresa a gambo lungo a bassa velocità per la rimozione del tessuto di granulazione e la successiva riparazione del difetto con amalgama d'argento (5) o resine composite. In alternativa, si può ricorrere all'estrusione ortodontica che permette di portare il difetto più coronalmente quindi, oltre ad avere un accesso facilitato, sarà più facile ristabilire un'architettura ideale del contorno osseo (4, 6). Appare chiaro, però, che in questo caso si dovrà rivolgere particolare attenzione al rapporto corona-radice esistente dopo l'eruzione, perché se insufficiente, una volta riparato il difetto, il dente dovrà essere intruso (2).

ABSTRACT

The treatment of cervical invasive resorption raises several problems. In order for it to be successful, the reabsorbing tissue must be completely removed or inactivated. Such reabsorbing tissue is mostly present in the advanced stages of the disease, due to its high infiltrating nature.

The treatment generally consists of a surgical exposure of the defect, which may become extremely difficult and disadvantageous in the advanced stages of the disease, because of possible resulting parodontal defects.

Alternative treatments may be the internal approach to the lesion, an orthodontic extrusion or, according to Heithersay's recent proposal, a new technique that, unlike the

Recentemente, è stata proposta la tecnica di rigenerazione guidata dei tessuti tramite l'impiego di membrane di Gore-Tex dopo il sollevamento di un lembo ed il curettaggio della lesione (7).

Nel caso il riassorbimento invasivo cervicale sia sopraosseo, il suggerimento è quello di trattare il difetto come se fosse una carie sotto-gengiva: esposizione chirurgica del difetto, detersione e preparazione della cavità da restaurare con una fresa a bassa velocità, rimozione del tessuto molle e dei piccoli frammenti di tessuto duro con l'aiuto di un escavatore, protezione della polpa vitale sottostante con idrossido di calcio, otturazione del difetto in amalgama o composito, sutura (5). Naturalmente, prima di procedere con la terapia è necessario eseguire una diagnosi sicura dell'origine e della sede del difetto ed accertarsi della vitalità pulpare.

Ovviamente, quando la perforazione del canale è avvenuta si renderà necessario il trattamento endodontico ed il dentista dovrebbe essere preparato a tale terapia in qualsiasi momento durante la procedura chirurgica. Se la perforazione del canale è accertata o fortemente sospetta durante l'esame del paziente, il trattamento canalare potrebbe essere eseguito prima dell'esposizione chirurgica della lacuna riassorbitiva (3).

TRATTAMENTO CON ACIDO TRICLOROACETICO

Una ulteriore tecnica di trattamento è quella proposta da Heithersay (1).

L'autore sin dal 1977 ha trattato il riassorbimento invasivo cervicale con una tecnica che non prevede l'esecuzione di un lembo, ma solo applicazioni topiche di acido tricloroacetico sul tessuto di granulazione, seguito da curettaggio del tessuto riassorbitivo, trattamento canalare dove necessario e restauro del difetto con cemento vetro-ionomerico. Come vedremo, analogamente alle tecniche classiche, l'accesso alla lesione può essere ottenuto tramite un approccio esterno, interno o combinato, inoltre, come tecnica aggiuntiva si può ricorrere al trattamento ortodontico per rendere il difetto riassorbitivo sopragengivale (4, 6).

L'acido tricloroacetico è un agente chimico

escarotico usato in medicina ed odontoiatria da più di un secolo.

Esso ha la proprietà di creare una zona di necrosi coagulativa quando applicato su tessuto molle, che si separerà dall'adiacente tessuto sano nel giro di pochi giorni (8).

Uno studio sperimentale eseguito su ratti, circa gli effetti dell'acido tricloroacetico applicato su tessuto molle, mostra l'assenza di infiammazione nelle immediate vicinanze e nessun ostacolo al processo di guarigione.

Dalle osservazioni cliniche e sperimentali, quindi, appare chiaro, che l'acido tricloroacetico applicato topicamente, può effettivamente distruggere le cellule riassorbitive per effetto della necrosi coagulativa, senza interferire con i processi di riparazione del circostante tessuto parodontale (1).

Come vedremo, inoltre, una volta posto nella cavità riassorbitiva e sulla dentina circostante, non sarà evidente nessuna successiva infiammazione pulpare.

Un vantaggio aggiuntivo è la capacità di rendere l'area avascolare, il che è di grande utilità clinica durante le manovre di trattamento, in quanto il vasto sanguinamento altrimenti presente, può creare notevoli problemi di visuale e di controllo dell'umidità durante il restauro del difetto (1).

La caratteristica più importante, però, è la capacità che ha di infiltrare ed inattivare il tessuto riassorbitivo, contenuto all'interno della rete di piccoli canali (comunicanti tra di loro e più apicalmente con il tessuto parodontale) tipici delle lesioni estese, che altrimenti rimarrebbe inaccessibile alle manovre di detersione meccanica (1).

La ragione per la quale questo trattamento differisce dalle tecniche che prevedono l'esecuzione di un lembo a spessore totale, consiste nella possibilità che le cellule potenzialmente riassorbitive contenute nel lembo, possano essere riposizionate sopra la superficie radicolare riparata.

Questo problema, come recentemente descritto, può essere superato grazie all'interposizione di una membrana di Gore-Tex, ma ricorrendo alla tecnica che fa uso dell'acido tricloroacetico potremo evitare il sollevamento di un lembo e, così facendo, oltre a conferire maggior comfort al paziente, permetteremo di evitare la rimozione di tessuto osseo ogni qualvolta dovremo ottenere

un accesso chirurgico alla lesione (1).

Poiché, il trattamento del riassorbimento invasivo cervicale con questa tecnica ha riscontrato un certo successo durante questi ultimi 20 anni, Heithersay ha deciso di riportare i risultati ottenuti su un campione di 101 denti così trattati sui quali è stato eseguito un follow-up di 3 anni (1).

Metodica di trattamento con acido tricloroacetico.

Lo scopo del trattamento è quello di rimuovere tutto il tessuto riassorbitivo dall'interno della lesione e di ristabilire una base sana per l'inserzione del materiale di restauro più opportuno.

Per fare questo, una soluzione acquosa al 90% di acido tricloroacetico sarà accuratamente applicata sul tessuto riassorbitivo tramite un piccolo batuffolo di cotone (3/0 diviso a metà) o un miniapplicatore (Denova, Ab. Huddinge) e la soluzione in eccesso sarà successivamente rimossa per mezzo di una garza inumidita (1).

La preparazione del paziente in vista di tale trattamento consiste in:

1. Anestesia locale
2. Protezione dell'adiacente tessuto molle con applicazione di glicerolo. A riguardo, si deve enfatizzare l'affermazione di molti clinici circa la pericolosità dell'acido tricloroacetico sui tessuti vicini, quindi tale protezione è eseguita in via precauzionale (1).
3. Isolamento del campo con diga di gomma, con l'aggiunta di rotoli di cotone o quadratini di garza impregnati di glicerolo dove necessario.

La metodica di trattamento appena illustrata è soggetta a variazioni in base al tipo di difetto che si rende necessario trattare. Come riferimento nella descrizione delle linee guida del trattamento proposto da Heithersay, prenderemo in considerazione la classificazione da lui eseguita, che divide i difetti in 4 classi in base all'estensione del processo riassorbitivo (1).

L'accesso alla lesione riassorbitiva può avvenire tramite un approccio esterno, interno o combinato.

La scelta di uno di questi tre metodi è influenzata dai quadri clinici che saranno chiamati a risolvere.

In genere, ricorreremo all'approccio esterno ogni volta che la lesione risulti posizionata in una sede anatomica facilmente accessibile, di per sé o grazie ad estrusione ortodontica.

In caso contrario (lesione in sede mesio-distale o notevolmente infraossea), faremo ricorso ad un approccio terapeutico interno. In alcuni casi tuttavia, ad un iniziale approccio esterno siamo costretti ad affiancare anche quello interno (effettuando quindi il cosiddetto approccio combinato), poiché intraoperatoriamente si è evidenziata una notevole vicinanza tra la lesione riassorbitiva ed il tessuto pulpare, o addirittura un interessamento di quest'ultimo da parte del processo patologico.

Difetti di classe 1 e 2

Dopo la preparazione del paziente, l'acido tricloroacetico è applicato al tessuto riassorbitivo per circa 1-2 minuti; nel corso di questo tempo la pressione viene leggermente incrementata per assicurare che anche il tessuto situato più in profondità sia raggiunto dall'acido.

Successivamente, il tessuto riassorbitivo, reso avascolare, quindi inattivato, dall'acido tricloroacetico sarà facilmente asportato tramite curettaggio.

In questo modo esporremo la base della cavità, il cui margine sarà controllato e lisciato per mezzo di una fresa ad alta velocità raffreddata da getto d'acqua.

A questo punto si procederà al restauro del difetto che consiste nell'applicazione di un cemento vetro-ionomerico direttamente all'interno della cavità, che sarà successivamente protetto da una resina composita non riempita (1).

Difetti di classe 3

A riguardo, l'Autore descrive due tipi di trattamento, uno ad approccio combinato interno, esterno e l'altro, per la localizzazione mesiale della lesione, a solo approccio interno.

Dopo la preparazione del paziente, per mezzo di un batuffolo di cotone applicheremo l'acido tricloroacetico sul tessuto riassorbitivo per circa 3-4 minuti. Il medicamento sarà

applicato minimo 2 volte.

Nel corso di questo tempo incrementeremo leggermente la pressione, finché il tessuto all'interno del difetto non è stato opportunamente infiltrato e di conseguenza arrestata l'emorragia.

A questo punto, il tessuto di granulazione così trattato sarà curettato dalla cavità, lasciando una base dentinale sana (1).

In lesioni di classe 3 può capitare spesso che il riassorbimento interessi la polpa o si estenda nelle sue immediate vicinanze e ciò generalmente, si rende manifesto in sede di trattamento. In tal caso si renderà necessario il trattamento endodontico, quindi un accesso combinato esterno-interno.

In riferimento al trattamento endodontico, Heithersay propone ulteriori applicazioni di acido tricloroacetico e curettaggio, permettendo una completa visuale del difetto riassorbitivo, il riempimento del canale radicolare con paste antibiotiche corticosteroidi (Ledermix paste, Lederle Pharmaceuticals) ed il restauro temporaneo del difetto con Cavit (ESPE).

Dopo circa 2 settimane, sia il materiale da restauro provvisorio che la pasta antibiotica saranno rimossi ed il canale radicolare irrigato ed asciugato.

A questo punto, se a visione ingrandita non si registrano segni circa la presenza di ulteriori canali vascolarizzati, il canale radicolare sarà definitivamente otturato con gutta-perca (1).

Il difetto riassorbitivo, quindi, sarà pronto ad essere restaurato in modo definitivo, ma prima è consigliata un'ulteriore applicazione di acido tricloroacetico che insieme ad un campo asciutto, favorisce l'inserzione del cemento vetro-ionomerico, protetto superficialmente da una resina composita non riempita fotoattivata (1).

Il trattamento dei riassorbimenti facenti parte di questa categoria, come anche riportato da Heithersay, spesso volte implica l'estrazione ortodontica del dente, al fine di guadagnare un accesso alla base del difetto e migliorare la risposta parodontale attraverso un riposizionamento e restauro sopragengivale del difetto riassorbitivo (1).

Difetti di classe 4

Analogamente alle lesioni di tipo 3, l'acido tricloroacetico è applicato sul tessuto riassorbitivo tramite un batuffolo di cotone. In questo caso, però, le applicazioni saranno diverse e seguiranno finché il tessuto coronale è reso completamente avascolare dal processo di necrosi coagulativa (1).

Dopo la rimozione del tessuto con un escavatore, alla nostra osservazione potrebbe comparire una base della cavità apparentemente sana.

Tuttavia, supportati dall'immagine radiografica, saremo informati circa la presenza di canali ripieni di tessuto vascolarizzato, che hanno la capacità di guidare il processo riassorbitivo in profondità, talvolta fino a pochi millimetri di distanza dall'apice radicolare.

In lesioni di grado così avanzato, data l'estrema vicinanza, se non addirittura l'interessamento della polpa da parte della lesione, si renderà necessario un intervento di pulpectomia, tramite il quale avremo anche accesso al labirinto di canali riassorbitivi che circondano il canale radicolare (1) ed a questo punto, con l'aiuto di un miniapplicatore, ripeteremo l'applicazione di acido tricloroacetico all'interno del canale ulteriormente allargato.

I passi successivi del trattamento saranno quelli di irrigare il canale con ipoclorito di sodio all'1%, quindi con una soluzione di EDTA al 15%, asciugare con coni di carta, riempirlo provvisoriamente con pasta antibiotica (Ledermix) e per finire restaurare il difetto con Cavit (1).

Ad un seguente appuntamento, il canale sarà nuovamente irrigato, sagomato e controllato al fine di evidenziare ulteriori presenze di tessuto riassorbitivo. Quindi, in caso di responso negativo, procederemo con l'asciugare ed otturare definitivamente con gutta-perca il canale radicolare.

Il difetto, invece, sarà restaurato con un cemento vetroionomerico (1).

In lesioni di questo tipo, nonostante la molta attenzione prestata alle varie fasi del trattamento, sono rari i casi in cui a seguito di osservazioni cliniche e radiografiche a distanza di circa 3 anni potremo verificare un arresto del processo riassorbitivo (1).

RISULTATI

I risultati di questo studio indicano che il trattamento con acido tricloroacetico è eccellente nel controllo dei riassorbimenti di classe 1 e 2 (1). Infatti, come riportato da Heithersay, il trattamento delle lesioni di classe 1 è stato archiviato senza alcun disturbo da parte del paziente e senza il bisogno di ricorrere al trattamento endodontico (1). Sebbene l'acido tricloroacetico sia stato applicato sia sul tessuto riassorbitivo presente nella cavità che sulla dentina circostante, non è stata registrata nessuna infiammazione pulpare successiva.

Questo non deve sorprendere, considerando che acidi ben più forti come acido cloridrico, acido fosforico e acido lattico sono innocui quando applicati alla dentina (9).

Il mantenimento della vitalità pulpare, invece, è stato possibile in un terzo delle lesioni di classe 2, cioè, dove a seguito della rimozione del tessuto riassorbitivo è stata incontrata una barriera dentinale intatta.

Un'accettabile percentuale di successi sono

stati ottenuti anche nel trattamento dei riassorbimenti di classe 3, dove nella maggior parte dei casi l'accesso alla lesione è stato ottenuto tramite un approccio combinato esterno-interno (1).

Comunque, quando l'attacco gengivale è rimasto intatto, in molti casi si è dimostrato valido anche l'approccio interno (1).

Il successo dipende dalla totale rimozione o inattivazione del tessuto riassorbitivo mentre la salvaguardia della vitalità pulpare è un obiettivo secondario.

Infatti, in lesioni di classe 3 la pulpectomia è considerata un intervento di routine, al fine di ottenere un migliore accesso al tessuto riassorbitivo che circonda il canale radicolare (1).

Molto spesso nel trattamento di questa classe di riassorbimenti si rende necessaria l'estrusione ortodontica del dente, che consente di aumentare in modo significativo la percentuale di successi in seguito ad un migliore accesso alla base della lesione ed un miglioramento della risposta parodontale attraverso un riposizionamento e restauro sopra-gengivale del difetto (1).

I riassorbimenti di classe 4, invece fanno re-

gistrare un'alta percentuale di insuccessi, il che fa riflettere circa la desiderabilità o meno del trattamento.

Una proposta è quella di non trattare la lesione fino all'apparire dei sintomi clinici legati ad un interessamento pulpare.

La velocità di progressione del processo riassorbitivo, infatti, non è mai stata presa in esame, ma le osservazioni cliniche suggeriscono che, in assenza di infezione, la sua progressione è lenta. Un'alternativa potrebbe essere l'estrazione e la sostituzione dell'elemento dentario attraverso un trattamento protesico (ponte o impianto). Lo svantaggio di trattare forme così avanzate di riassorbimento è dato dalla potenziale perdita di supporto osseo, solitamente dovuta ad una infezione sovrapposta (1).

Al fine di aumentare le probabilità di successo nel trattamento di tutte le classi di questo complesso e veramente invasivo tipo di riassorbimento, come descritto, è di grande importanza eseguire un accurato isolamento e controllo del campo operativo utilizzando una diga di gomma.

CASI CLINICI

Caso clinico 1:

Riassorbimento invasivo cervicale a seguito di chirurgia ortognatodontica

M.M., femmina di 28 anni si presenta in osservazione riferendo una colorazione rosea a livello del margine cervicale del 21, immediatamente confermata ad una prima ispezione (Figg. 1 e 2). In corso di indagine anamnestica la paziente riferisce di essersi sottoposta 4 anni prima ad un intervento combinato di chirurgia ortognatodontica per una malformazione scheletrica di classe 3.

Meniori che l'aspetto a dente rosa è presente sia in corso di riassorbimento progressivo interno che riassorbimento invasivo cervicale, sarà possibile stabilire una diagnosi differenziale solo a seguito l'analisi di un reperto radiografico.

L'immagine radiografica mostra una radio-trasparenza riassorbitiva disomogenea, a li-



Fig. 1



Fig. 3



Fig. 2



Fig. 4

miti sfumati ed asimmetrica che si estende al terzo medio e terzo coronale della radice, accompagnata da un riassorbimento dell'osso circostante. La lamina dura in regione apicale appare normalmente rappresentata, segno di assenza di patologia pulpare.

Quindi, in conformità a questi reperti, è possibile stabilire con sicurezza la diagnosi di riassorbimento invasivo cervicale.

Data l'estrema vicinanza del processo riassorbitivo al canale radicolare, si è prima proceduto al trattamento endodontico e successivamente all'esposizione chirurgica del difetto, consistente nel sollevamento di due lembi, uno vestibolare ed uno palatino, entrambi estesi ai due denti vicini (11 e 22) (Fig. 3).

Una volta esposta, la cavità riassorbitiva viene detersa, il tessuto di granulazione asportato con l'ausilio di un escavatore, e viene restaurata con cemento vetroionomerico (Fig. 4).

A questo punto i lembi sono riposizionati e suturati (Figg. 5-6).

Successive radiografie apico-periapicali eseguite a 3 anni (Fig.7) e a 7 anni (Fig.8) di distanza testimoniano l'arresto del processo riassorbitivo e l'assenza di eventuali processi infiammatori periapicali, mentre all'ispezione si osservano un ottimo profilo gengivale (Figg. 9-10) ed una accettabile profondità di sondaggio in corrispondenza del restauro.



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8



Fig. 9



Fig. 10



Fig. 11



Fig. 12

Caso clinico 2: Riassorbimento invasivo cervicale a seguito di eruzione ectopica

In questo secondo caso clinico, A.M., femmina di 22 anni si presenta alla nostra osservazione per una visita di controllo.

La radiografia bite-wing mette in evidenza una massiccia radiotrasparenza in corrispondenza della corona e del terzo cervicale della radice del 26, presumibilmente innescata da un alterato tragitto di eruzione del 27 (Fig. 11).

Una successiva radiografia endorale apico-periapicale mostra normale conformazione della lamina dura a livello apicale, segno di assenza di patologia pulpare (Fig. 12), ed i test di vitalità risultano positivi.

A seguito di un'ispezione diretta noteremo un'evidente colorazione rosea della superficie palatale del dente e l'impattamento del 27 al livello disto-cervicale del 26 (Fig. 13). Supportati dalle precedenti indagini radiografiche faremo diagnosi di riassorbimento invasivo cervicale. Data la localizzazione sopraossea e sopracervicale, l'accesso al difetto e la rimozione del tessuto di granulazione vengono eseguiti senza ricorrere ad una esposizione chirurgica (Fig. 14).

A causa della estrema vicinanza del riassorbimento al canale radicolare si è reso necessario, previo pretrattamento con ossifosfato di zinco, la terapia endodontica (Fig. 15). Il restauro del difetto viene effettuato con cemento vetro ionomerico nella porzione radicolare ed in composito in quella coronale.

Le radiografie di controllo a 2 e 4 anni (Figg. 16-17) ed il quadro clinico a 4 anni di distanza (Fig. 18) mostrano l'arresto del riassorbimento ed un profilo gengivale accettabili.



Fig. 13



Fig. 14

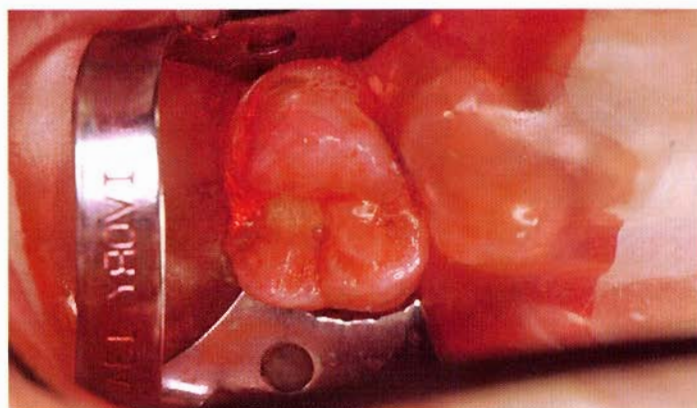


Fig. 15



Fig. 16



Fig. 17

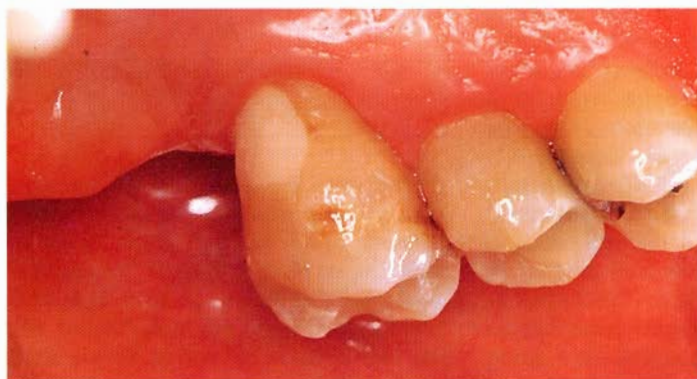


Fig. 18

CONCLUSIONI

Pur avendo suggerito il possibile ruolo svolto da diversi fattori potenzialmente predisponenti, il riassorbimento invasivo cervicale è considerato ancora oggi un riassorbimento ad eziologia e patogenesi in parte sconosciuti, quindi tuttora oggetto di studio.

A causa della natura estremamente invasiva e distruttiva, nonché la troppo spesso mancata o tardiva diagnosi, dovuta alla frequente assenza di manifestazioni cliniche (colorazione rosea della corona), il riassorbimento invasivo cervicale può compromettere in modo talora irreparabile l'elemento dentale. Gli unici mezzi in nostro possesso per porre rimedio a tale riassorbimento, quindi, non sono altro che una diagnosi (spesso fortuita) ed un trattamento il più precoce possibile.

Appare evidente che il monitorare attentamente i pazienti che hanno subito trattamenti ortodontici, a maggior ragione se associati a interventi di chirurgia ortopedica dei mascellari, è fondamentale per poter effettuare una diagnosi precoce.

Ed è altrettanto importante l'attenta valutazione a distanza degli elementi dentari traumatizzati che, fra le numerose complicanze, hanno anche un riassorbimento invasivo cervicale.

BIBLIOGRAFIA

1. Heithersay GS. Treatment of invasive cervical resorption: an analysis of results using topical application of trichloroacetic acid, curettage, and restoration. *Quintessence Int* 1999; 30 (2): 96-110.
2. Cohen S, Burns R, (eds.). *Pathways of the Pulp*, St. Louis: Mosby, 1994; 493-503.
3. Tronstad L. Root resorption-etiology, terminology and clinical manifestations. *Endod Dent Traumatol* 1988; 4 (6): 241-52.
4. Heithersay GS. Clinical endodontic and surgical management of tooth and associated bone resorption. *Int Endod J* 1985; 18 (2): 72-92.
5. Frank AL and Bakland LK. Nonendodontic therapy for supraosseous extracanal invasive resorption. *J Endodon* 1987; 13 (7): 348-55.
6. Heithersay GS. External root resorption. *Ann R Australas Coll Dent Surg* 1994; 12: 46-59.
7. Rankow HJ and Krasner PR. Endodontic applications of guided tissue regeneration in endodontic surgery. *J Endodon* 1996; 22 (1): 34-43.
8. Heithersay GS and Wilson DF. Tissue responses in the rat to trichloroacetic acid - an agent used in the treatment of invasive cervical resorption. *Aust Dent J* 1988; 33 (6): 451-61.
9. Wang JD, Hume WR. Diffusion of hydrogen ion and hydroxyl ion from various sources through dentine. *Int Endod J* 1988; 21: 17-26.