

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/281493824>

Movimento ortodontico e recessioni gengivali: gestione di alcuni casi trattati con tecniche chirurgiche mucogengivali.

Article · February 2012

CITATIONS

0

READS

937

6 authors, including:



Niccolò Lombardi
University of Milan

17 PUBLICATIONS 3 CITATIONS

SEE PROFILE

Introduzione

Con il termine gengiva si intende la parte di mucosa masticatoria che ricopre il processo alveolare e circonda la porzione cervicale dei denti (1). In accordo con l'International Workshop for a Classification of Periodontal Diseases and Conditions, le recessioni gengivali sono incluse nel gruppo delle deformità mucogengivali acquisite o di sviluppo (2). Sono definite come la migrazione del margine gengivale in senso apicale oltre la giunzione amelo-cementizia con conseguente esposizione della superficie radicolare (3) e possono interessare la superficie vestibolare, linguale e interprossimale dei denti. L'esposizione radicolare nelle zone estetiche è solitamente rilevata dal paziente stesso; può essere asintomatica o causare ipersensibilità dentinale. Le complicanze associate alle recessioni gengivali sono di carattere estetico, un'ipersensibilità dentinale importante e maggior incidenza di lesioni cariose a carico della radice stessa, nonché un diminuito supporto parodontale del dente.

L'obiettivo di questo studio è valutare la possibile associazione tra il movimento degli elementi dentari durante i trattamenti ortodontici e la comparsa di recessioni gengivali. Secondo quanto riportato in letteratura; vengono presentate le tecniche di chirurgia parodontale mucogengivale più comunemente utilizzate per il trattamento di questi difetti.

Secondo uno studio condotto da Kassab et al in una coorte di soggetti americani, è stimato che più del 50% della popolazione sopra i 30 anni di età presenta uno o più siti con una recessione gengivale di 1 o più millimetri (3). La prevalenza delle recessioni gengivali cresce con l'età. Gli uomini sono più colpiti delle donne; gli afro-americani risultano un gruppo etnico con un'incidenza particolarmente elevata (3).

Gestione di alcuni casi trattati con tecniche chirurgiche mucogengivali

Vincent Rossi, Niccolò Lombardi, Isabella Marziali, Giulio Rampinelli, Simone Delia, Lorenza Canegallo

Ambulatorio di Parodontologia, Unità Complessa di Odontostomatologia II, Azienda Ospedaliera San Paolo di Milano

■ **OBIETTIVI:** *discutere l'associazione tra movimento ortodontico e recessioni gengivali esaminando i dati attualmente disponibili in letteratura e presentare differenti tecniche di chirurgia mucogengivale impiegate per la correzione di tali difetti.*

■ **MATERIALI E METODI:** *presentazione di alcuni casi di recessioni gengivali insorte a seguito di movimenti ortodontici e illustrazione delle tecniche chirurgiche utilizzate per trattarle.*

■ **RISULTATI E CONCLUSIONI:** *il trattamento ortodontico non presenta un'associazione statisticamente significativa con lo sviluppo di recessioni gengivali; tuttavia particolari movimenti, quali la pro-inclinazione degli incisivi inferiori, ne possono favorire l'insorgenza. La chirurgia mucogengivale rappresenta un valido trattamento in grado di ripristinare un adeguato stato parodontale funzionale ottenendo risultati estetici soddisfacenti per il paziente.*

Fattori eziologici

■ Fattori anatomici: mal posizionamento dentale, deficit di tessuto osseo (deiscenze e fenestrazioni), alterazioni delle inserzioni dei frenuli

■ Fattori fisiologici: movimento ortodontico degli elementi dentari oltre il margine della cresta alveolare

CLASSIFICAZIONE DI MILLER

■ I classe	La recessione dei tessuti marginali non si estende fino alla giunzione muco-gengivale; non vi è perdita di osso e di tessuti molli a livello interdentale
■ II classe	La recessione dei tessuti marginali raggiunge o supera la giunzione muco-gengivale; non vi è perdita di osso e di tessuti molli a livello interdentale
■ III classe	La recessione dei tessuti marginali raggiunge o supera la giunzione muco gengivale; la perdita di osso o di tessuti molli a livello inter-dentale è apicale alla giunzione smalto-cemento, ma coronale all'estremità apicale della recessione
■ IV classe	La recessione dei tessuti marginali si estende oltre la giunzione muco gengivale; la perdita di osso interprossimale si estende fino a un livello apicale all'estremità apicale della recessione stessa

Tabella 1

PUNTO CHIAVE

Le cause più comuni sono il traumatismo e il posizionamento errato dell'elemento ortodontico.

■ Fattori patologici: parodontiti batteriche, processi infiammatori acuti e cronici

Le cause eziologiche più comuni sembrano essere il traumatismo ed il mal posizionamento dentario (5; 6; 7). Lo spazzolamento orizzontale con uso di forze eccessive e di spazzolini a setole dure, può infatti portare a lesioni traumatiche dei tessuti gengivali, favorendo l'insorgenza di recessioni o aggravando quelle già eventualmente presenti (4). Piercing intra e periorali possono essere un'ulteriore fattore predisponente lo sviluppo di recessioni (8; 9); anche il bruxismo sembra essere associato all'insorgenza e allo sviluppo di recessioni gengivali (10). In passato sono state proposte diverse classificazioni delle recessioni gengivali: la classificazione di Smith valuta le dimensioni della recessione in senso orizzontale e verticale; la classificazione di Nordland e Tarnow valutano la perdita di altezza delle papille in direzione corono-apicale, ad oggi la classificazione più utilizzata in ambito clinico è quella di Miller, realizzata nel 1985, che considera le caratteristiche dei tessuti marginali alla recessione e l'integrità delle papille interdentali (1; 3) (Tabella 1).

Le recessioni gengivali si osservano più frequentemente a livello degli elementi dentari mandibolari rispetto a quelli mascellari.

Gli incisivi inferiori sono gli elementi che

hanno maggiore rischio di presentare una recessione gengivale a causa della sottile lamina di osso corticale labiale e di un'innadeguata o assente gengiva cheratinizzata, associati a una maggiore inclinazione vestibolare di questi stessi elementi (1;13).

Con l'aumento dell'età, le recessioni gengivali sono più frequenti sulla superficie vestibolare che su quella linguale (4).

Trattamento ortodontico e recessioni gengivali

Un possibile fattore predisponente alla comparsa di recessioni gengivali è il movimento ortodontico dei denti che può portare allo sviluppo di deiscenze dei tessuti duri e molli, specialmente per quanto riguarda i movimenti di vestibolarizzazione e lingualizzazione che comportano una posizione dell'elemento dentario al termine del trattamento ortodontico oltre i limiti anatomici del processo alveolare (11).

L'associazione tra movimento ortodontico e recessione gengivale, in assenza di altri fattori traumatici quali il traumatismo da spazzolamento e l'infiammazione dei tessuti parodontali, è ad oggi una questione molto discussa in letteratura (11).

Secondo Lindhe l'interpretazione dei risultati riguardanti la risposta dei tessuti

mollini marginali alla terapia ortodontica può essere resa difficoltosa dalle differenti variabili prese in considerazione nei diversi studi (1), quali: l'entità dello spostamento ortodontico vestibolare, l'intensità della forza ortodontica applicata, la presenza/assenza di placca e di infiammazione gengivale nelle regioni sottoposte al movimento dentale e il biotipo parodontale.

Poiché gli incisivi inferiori risultano essere gli elementi esposti a maggior rischio di sviluppare recessioni gengivali, in letteratura la maggior parte degli studi valuta la formazione e lo sviluppo delle recessioni, durante o in seguito a trattamento ortodontico, proprio a livello di tali elementi dentari.

Un movimento degli incisivi mandibolari, in condizioni di salute parodontale, entro i limiti del processo alveolare, non è associato secondo gli autori a sviluppo di recessioni dei tessuti duri e molli (17). Talvolta però il trattamento ortodontico comporta necessariamente spostamenti dentali che si estendono oltre i limiti anatomici dell'osso alveolare, aumentando il rischio di deiscenze e fenestrazioni ossee (17). Inoltre, i movimenti ortodontici sembrerebbero indurre tensioni meccaniche a livello del margine gengivale con il rischio di lesioni a carico dello stesso; risulta quindi importante considerare il biotipo

parodontale prima di intraprendere un trattamento ortodontico, prestando maggior attenzione in pazienti con un biotipo sottile.

Wennstrom et al. hanno utilizzato la terapia ortodontica fissa sulle scimmie per dimostrare che l'infiammazione placca-indotta e lo spessore (volume) dei tessuti molli marginali, piuttosto che l'altezza apico-coronale della gengiva cheratinizzata, possono essere fattori determinanti per lo sviluppo di una recessione gengivale. Questo studio sostiene che, finché il dente viene spostato nell'ambito del processo alveolare, il rischio di effetti collaterali dannosi sui tessuti gengivali è minimo, indipendentemente dalle dimensioni dei tessuti molli (19; 20).

Lo studio di Dorfman afferma che un movimento ortodontico trascurabile o leg-



Figura 1 Paziente di anni 24, femmina, che riferisce la comparsa di recessioni multiple in entrambe le arcate al termine di 24 mesi di trattamento ortodontico fisso.



Figure 2 e 3 Fotografie laterali del caso di figura 1 che mettono in evidenza il biotipo parodontale sottile della paziente e l'esiguo spessore di gengiva cheratinizzata in corrispondenza dei canini e dei primi premolari.

PUNTO CHIAVE

Gli incisivi inferiori sono gli elementi a maggior rischio di sviluppare recessioni gengivali.

PUNTO CHIAVE

L'inclinazione finale degli incisivi potrebbe essere un fattore di rischio importante.



Figura 4 Paziente di anni 25, maschio, che riferisce la comparsa di recessioni multiple a carico di canini e premolari durante terapia ortodontica fissa della durata di vari anni; il paziente riferisce anche l'abitudine ad uno spazzolamento dei denti eccessivamente traumatico.



Figure 5 e 6 Particolare del caso di figura 4: si evidenzia l'abrasione del colletto dell'elemento dentario 2.3.

germente vestibolarizzante, in pazienti in cui l'ampiezza di gengiva cheratinizzata è risultata ridotta, può provocare recessioni gengivali; mentre un movimento lingualizzante può esitare in un aumento dell'ampiezza di gengiva cheratinizzata (12).

Di contro altri studi non supportano l'associazione tra recessioni gengivali e trattamento ortodontico (13; 14; 15). Nello studio condotto da Djeu solo 8 pazienti su 67 hanno mostrato un incremento delle recessioni gengivali di almeno 0,5 mm e 27 pazienti un aumento della lunghezza della corona di almeno 0,5 mm; l'analisi condotta non ha poi mostrato alcuna correlazione statisticamente significativa tra la pro-inclinazione degli incisivi inferiori e l'insorgenza di recessioni gengivali.

Vanzin et al afferma che, in pazienti adulti, gli incisivi mandibolari sottoposti a forze ortodontiche di pro-inclinazione hanno un rischio più elevato di sviluppare recessioni rispetto a pazienti giovani (16).

Yared et al sostengono che non vi sia correlazione tra le condizioni di salute parodontale (indice di placca, sanguinamento al sondaggio, profondità di sondaggio) e l'insorgenza di recessioni gengivali associate a trattamento ortodontico (17); al contrario, Melsen e Allais sostengono che la presenza di uno stato di infiammazione dei tessuti parodontali sia correlato allo sviluppo di recessioni gengivali associate a trattamento ortodontico (18).

Nello studio di Yared è stato osservato che i pazienti che presentavano un'inclinazione finale maggiore di 95° tra il piano mandibolare e l'asse longitudinale degli incisivi, mostravano un maggior sviluppo di recessioni; l'inclinazione finale degli incisivi mandibolari risulta quindi essere un fattore più importante dell'ampiezza del movimento di pro-inclinazione esercitato (17). Nel medesimo studio si afferma che, all'interno del gruppo di pazienti osservato, il rischio di recessioni è maggiore quando l'ampiezza di gengiva cheratinizzata è inferiore a 2mm e lo spessore della gengiva libera è inferiore a 0,5 mm. Lo spessore della gengiva marginale libera risulta essere il fattore più importante, a prescindere dall'inclinazione finale (17).

Anche la revisione di Vassalli et al del 2010 afferma che denti con maggiore pro-inclinazione e movimenti ortodontici oltre i confini del processo osseo alveolare, possono essere associati ad una maggiore tendenza di sviluppare recessioni gengivali (11). Fattori quali l'età, il sesso e la razza del paziente, la durata ed il tipo di trattamento, la classe dentale e la classe scheletrica, non sembrano avere un ruolo influente nell'insorgenza di recessioni durante o a seguito di trattamento ortodontico (11).

Lo studio di Melsen e Allais sostiene che non vi sia correlazione tra ortodonzia e recessioni gengivali; infatti solo il 15% degli elementi dentari considerati nello studio ha sviluppato recessioni gengivali o aggravato l'entità delle stesse, mentre il 5% delle recessioni già presenti prima del trattamento ortodontico ha ottenuto un miglioramento (18). Fattori anatomici e di salute parodontale devono essere considerati per identificare i pazienti a rischio. Se il trattamento ortodontico viene effettuato con un adeguato controllo biomeccanico delle forze ed in condizioni di salute parodontale, il rischio recessioni gengivali e danni parodontali secondari alla protrusione degli incisivi, è di entità trascurabile (18). Nella pianificazione del trattamento ortodontico è importante eseguire un'attenta valutazione clinica parodontale e radiologica e stimare l'entità dei movimenti ortodontici per ridurre il rischio d'insorgenza di questa complicanza.

Trattamento chirurgico delle recessioni

Con il termine chirurgia mucogengivale si intende un insieme di tecniche chirurgiche per la correzione dei difetti di morfologia, posizione e/o quantità dei tessuti molli e del sottostante osso di supporto in corrispondenza di denti o impianti (1).

Le esigenze estetiche e l'ipersensibilità dentinale sono le principali indicazioni al trattamento chirurgico delle recessioni gengivali (21).

Nel caso dell'ipersensibilità dentinale, un approccio chirurgico di ricopertura radicolare è consigliato se altri tentativi terapeutici, quali l'uso di desensibilizzanti e/o la terapia conservativa, non abbiano avuto successo.

La letteratura internazionale ha ampia-

mente documentato che le recessioni gengivali possono essere trattate con successo attraverso diversi approcci chirurgici purché sia rispettata la principale condizione biologica necessaria per realizzare la copertura radicolare: nessuna perdita di altezza dei tessuti interdentali duri e molli (23).

Il fattore più importante per poter determinare il livello di copertura radicolare è infatti la determinazione del livello di attacco interprossimale; solo nel caso in cui non vi sia perdita di attacco interprossimale è possibile ottenere una copertura radicolare completa. Ne consegue che, mentre è possibile ottenere un ripristino funzionale completo nei difetti di classe I e II di Miller, in quelli di classe III ci si può aspettare solo una copertura parziale della radice esposta. Non è possibile invece ottenere alcuna ricopertura radicolare nei difetti di classe IV (22).

Risulta quindi di evidente importanza la valutazione dei seguenti fattori prima di intraprendere un trattamento chirurgico mucogengivale:

- Classe di Miller
- biotipo gengivale: piatto o festonato, spesso o sottile
- presenza di gengiva cheratinizzata
- parabole gengivali dei denti adiacenti
- distanza tra il vertice della papilla e la giunzione amelo-cementizia

In letteratura non vi sono dati che confrontino la prevalenza di recessioni singole con quella di recessioni multiple in pazienti con esigenze estetiche; tuttavia l'esperienza clinica indica una maggior prevalenza delle recessioni gengivali multiple (23).

Gli obiettivi finali di una procedura di copertura radicolare sono la copertura completa della recessione, con un'ottima integrazione estetica rispetto ai tessuti molli adiacenti, e ristabilire un'anatomia parodontale favorevole, con una minima

PUNTO CHIAVE

Le recessioni possono essere trattate con vari approcci chirurgici a patto che non ci sia perdita di altezza dei tessuti interdentali duri e molli.

profondità di sondaggio (PD).

La scelta della tecnica chirurgica è dettata dalle condizioni anatomiche dei tessuti sui quali il clinico andrà ad intervenire. I fattori più importanti che determinano la scelta della tecnica chirurgica sono:

■ *profondità e ampiezza delle recessioni*: la dimensione della recessione non determina la quantità di copertura radicolare, ma obbliga ad una scelta tecnica che preveda ampi letti vascolari o apporto ematico proveniente da un peduncolo per coprire l'ampia area avascolare della radice esposta

■ *quantità e qualità del tessuto molle adiacente*: in presenza di tessuti molli cheratinizzati adiacenti e di adeguata ampiezza, le tecniche chirurgiche di scelta sono quelle che prevedono l'uso di lembi peduncolati

■ *sede del tessuto molle*: se nelle zone adiacenti la recessione (apicale, mesiale, distale) è presente un tessuto molle cheratinizzato adeguato è consigliabile l'esecuzione di lembi peduncolati. In assenza di un'adeguata ampiezza di tessuto molle cheratinizzato adiacente, si utilizza la fibromucosa masticatoria prelevata da siti a distanza (palato, sella edentula)

■ *numero delle recessioni*: in presenza di recessioni multiple è preferibile utilizzare una tecnica che consenta il loro trattamento contemporaneamente

■ *profondità del vestibolo e presenza di frenuli*: frenuli a inserzione coronale o vestibolo basso possono controindicare tecniche chirurgiche che prevedano l'impiego di lembi peduncolati; si consigliano in tal caso tecniche chirurgiche che consentano al contempo di aumentare la profondità del vestibolo e ottenere la copertura radicolare.

Le tecniche chirurgiche utilizzate nel trattamento delle recessioni possono essere classificate in due categorie principali:

1. innesti peduncolati
2. innesti liberi

La scelta della tecnica chirurgica deve essere sempre guidata dall'obbligo di minimizzare il numero delle fasi chirurgiche, il numero delle sedi intraorali interessate dalla chirurgia e il decorso postoperatorio del paziente. In quest'ottica la prima scelta chirurgica da considerare è quella di mobilizzare un lembo peduncolato di tessuto molle dalle aree adiacenti alla recessione.

Lembo spostato coronalmente

Si esegue quando:

■ apicalmente al difetto è presente una banda di gengiva "adeguata" in altezza (3-5 mm) e in spessore (1-1,5 mm)

■ sono presenti recessioni singole o multiple

■ il vestibolo è sufficientemente profondo.

I principali vantaggi che possono essere associati a questa tecnica chirurgica sono il breve tempo di esecuzione, la buona predicibilità dei risultati ed il coinvolgimento di un'unica sede chirurgica. Questa tecnica consente inoltre di trattare con ottimi risultati sia recessioni singole che multiple e viene eseguita in un unico tempo chirurgico. Tuttavia il lembo ad avanzamento coronale richiede un'adeguata quantità di tessuto gengivale cheratinizzato localizzato apicalmente alla recessione; necessita inoltre della presenza di un vestibolo profondo poiché l'esecuzione di tale tecnica ne determina una riduzione della profondità.

Il lembo ad avanzamento coronale (CAF) è la tecnica chirurgica più diffusa per ottenere la copertura radicolare. Il CAF non comporta alcun prelievo di tessuto connettivo e non necessita quindi di un secondo sito chirurgico donatore.

È stato dimostrato che questa tecnica chirurgica abbia risultati predicibili (21), sia in grado di determinare una copertura radicolare media pari al 79% della recessione iniziale e una copertura radicolare

PUNTO CHIAVE

Innesti liberi e peduncolati: sono queste le due categorie chirurgiche più usate.

completa nel 48% dei casi (1).

Nei pazienti con grandi aspettative estetiche, il CAF risulta essere la prima scelta terapeutica qualora vi sia un'adeguata ampiezza di tessuto cheratinizzato apicalmente alla porzione di radice esposta (24; 25).

Con questa tecnica chirurgica, la copertura radicolare avviene impiegando un tessuto simile per colore, consistenza e spessore a quello originariamente presente in tale area, determinando quindi un risultato estetico più soddisfacente (23).

Questa tecnica chirurgica presenta alcune varianti a seconda del disegno di lembo che viene allestito:

- lembo coronale trapezoidale: vengono eseguite due incisioni orizzontali e due incisioni verticali perpendicolari a esse; la papilla chirurgica trapezoidale viene accollata alla papilla anatomica triangolare

- lembo coronale triangolare: vengono eseguite due incisioni di scarico oblique; questo tipo di lembo è più difficile da trazione coronalmente, la papilla chirurgica risulta triangolare ed identica a quella anatomica e ciò comporta una notevole precisione per poterla riposizionare correttamente.

Alcuni autori sostengono che l'aggiunta di un innesto di tessuto connettivo (CTG) o di EMD migliora i risultati clinici del CAF in termini di copertura radicolare completa (21).

Lembo spostato lateralmente

Si esegue quando:

- il vestibolo è sufficientemente profondo
- a livello del dente adiacente si dispone di tessuto gengivale sufficientemente alto, largo (tre volte la larghezza della recessione) e spesso.

Questa tecnica permette il coinvolgimento di una sede chirurgica limitata, garantisce una buona predicibilità dei risultati anche in termini estetici e può essere ese-

guita in un solo tempo chirurgico. I principali svantaggi di questa tecnica sono: rischio di recessione nel sito donatore, non consente di trattare recessioni multiple, richiede quantità e qualità adeguate di tessuto molle adiacente al difetto, necessita di un fornice sufficientemente profondo.

Innesti liberi

Si ricorre agli innesti liberi di mucosa masticatoria quando nella regione adiacente alla recessione non è presente un tessuto donatore adeguato o quando si desidera un tessuto marginale più spesso. La tecnica può essere indicata nel trattamento di recessioni singole o multiple e l'innesto utilizzato può essere costituito da:

- tessuto epitelio-connettivale
- tessuto connettivale.

La regione donatrice più utilizzata è rappresentata dalla mucosa masticatoria palatina. La tecnica dell'innesto epitelizzato prevede il posizionamento del tessuto epitelio-connettivale prelevato direttamente sulla superficie radicolare.

La tecnica dell'innesto connettivale prevede invece il posizionamento del tessuto prelevato sulla superficie radicolare esposta e la mobilizzazione di un lembo da spostare, coronalmente o lateralmente, allo scopo di ricoprire l'innesto stesso (1).

Il concetto biologico che sta alla base di queste tecniche bilaminari è che il tessuto innestato destinato alla copertura radicolare, e pertanto a contatto con la superficie avascolare del dente, riceva un ulteriore apporto ematico proveniente dal lembo ricoprente. Inoltre l'innesto connettivale è da preferire a quello epitelizzato poiché prevede un approccio meno invasivo nell'area del prelievo e determina un migliore risultato estetico (1).

Le tecniche chirurgiche di innesti liberi presentano il grande vantaggio di non

PUNTO CHIAVE

I vantaggi del lembo spostato coronalmente sono il breve tempo di esecuzione la buona predicibilità dei risultati e il coinvolgimento di un'unica sede chirurgica.

PUNTO CHIAVE

Si ricorre agli innesti liberi quando nella regione adiacente non c'è un tessuto donatore adeguato.

subire limitazioni dipendenti dalla qualità e dalla quantità dei tessuti adiacenti al difetto; garantiscono inoltre risultati prevedibili ed esteticamente soddisfacenti. Tuttavia il principale svantaggio di questa tecnica è il coinvolgimento di due sedi chirurgiche differenti.

L'innesto di tessuto connettivo sub-epiteliale è la procedura chirurgica, in termini di percentuale di copertura radicolare completa, più prevedibile per quanto riguarda il trattamento di recessioni singole (21), tuttavia questa tecnica può portare ad un eccessivo spessore dei tessuti molli. Il limitato uso di questa tecnica in caso di recessioni multiple può essere dovuto al notevole disagio per il paziente a seguito di prelievi connettivali di grandi dimensioni dalla mucosa palatale. Innesti di dimensioni eccessive possono anche costituire un problema per lo scambio vascolare tra il lembo ricoprente ed il letto ricevente sottostante e possono inoltre aumentare il rischio di deiscenza del lembo causando l'esposizione non estetica del trapianto (23).

GTR (guided tissue regeneration)

Si esegue quando:

- si vuole ottenere una maggiore quantità di nuovo attacco epitelio-connettivale
- è presente una recessione isolata ampia e profonda (oltre i 4 mm)
- è presente perdita di attacco o di osso alveolare buccale

Il grande vantaggio di questa tecnica è la restituito ad integrum dei tessuti parodontali con la rigenerazione della componente ossea vestibolare persa e di un naturale attacco connettivale invece che epiteliale lungo, cosa che si ottiene invece con una tecnica bi-laminare. Un ulteriore ed importante vantaggio è il coinvolgimento di un'unica sede chirurgica. Gli svantaggi legati a questa tecnica sono l'invasività data da due interventi chirurgici, l'impos-

sibilità di trattare recessioni multiple ed i costi elevati dei materiali.

Secondo Lindhe, confrontando differenti tecniche chirurgiche di ricopertura radicolare, l'innesto connettivale, seguito dal lembo riposizionato coronalmente, presenta la maggior percentuale di successo: copertura radicolare completa nel 61% dei casi e copertura radicolare media pari all'86% della recessione iniziale.

Di contro l'innesto epitelizzato mostra la minor percentuale di successo: copertura radicolare completa nel 28% dei casi e copertura radicolare media pari al 63% della recessione iniziale (1). I migliori risultati ottenuti con la tecnica dell'innesto connettivale rispetto all'innesto epitelizzato possono essere correlati alla maggiore e migliore vascolarizzazione cui è soggetto il primo tipo di innesto rispetto al secondo.

Le tecniche di chirurgia mucogengivale utilizzate per il trattamento di recessioni comparse durante, o a seguito di un trattamento ortodontico non differiscono dalle tradizionali tecniche chirurgiche di copertura radicolare.

Secondo Melsen e Allais è stata riscontrata una correlazione tra lo spessore della gengiva cheratinizzata ed il biotipo gengivale e lo sviluppo o l'incremento delle recessioni gengivali; per tale motivo, in pazienti a rischio, si rivela consigliabile l'esecuzione di un intervento di chirurgia mucogengivale pre-trattamento ortodontico (18).

Nella programmazione dell'intervento chirurgico devono essere presi in considerazione numerosi fattori individuali strettamente legati al singolo caso clinico in esame.

La scelta di una tecnica chirurgica specifica, ed una corretta esecuzione della stessa, permettono di ottenere risultati maggiormente prevedibili al fine di garantire esiti clinici ed estetici soddisfacenti.

PUNTO CHIAVE

Lo svantaggio degli innesti liberi è che coinvolge due sedi chirurgiche differenti.

Casi Clinici

■ Caso Clinico 1:

Paziente di anni 18, femmina, con comparsa di recessioni gengivali a carico di elementi dentari 3.1 e 4.1 (figura 7). Riferisce di essersi sottoposta a trattamento ortodontico fisso della durata di 24 mesi. All'esame clinico non si evidenziano recessioni gengivali a carico di altri denti.

Si propone alla paziente una tecnica di chirurgia muco gengivale: l'esecuzione di un lembo a spostamento coronale associato a



Figura 7 Presenza di recessioni gengivali di 3/4 mm a carico di 3.1 e 4.1; si evidenzia l'esiguo spessore di gengiva cheratinizzata e la perdita di una quota di papilla tra i due denti.



Figure 8 e 9 Incisione bisellata con scarichi verticali e scollamento a spessore parziale, eseguito con estrema cautela data l'esiguità dei tessuti molli.

innesto di tessuto connettivo prelevato dal palato. Le fasi dell'intervento sono descritte nelle figure a seguire.

■ Caso clinico 2:

La paziente di 53 anni si presenta alla nostra osservazione per sostituzione di elemento 26 estratto anni prima e per riallineamento dentale superiore e inferiore. Considerando la presenza di recessione in corrispondenza di elemento 31 vestibolarizzato, associata a gengiva cheratinizzata sottile, se ne consiglia l'incremento pre-ortodontico. In questa situazione si opta per un lembo ad avanzamento coronale singolo associato a innesto di tessuto connettivo prelevato dal palato. A distanza di 2-3 mesi si inizierà con la terapia ortodontica fissa superiore ed inferiore per un periodo stimato di circa 6 mesi.

Conclusioni

È opinione comune di molti studi presenti in letteratura che vi sia un'associazione clinica tra alcuni movimenti ortodontici e la comparsa di recessioni gengivali. Non sono presenti tuttavia studi che sostengano, attraverso dati statisticamente signifi-

PUNTO CHIAVE

Nella scelta della metodica è fondamentale considerare i numerosi fattori individuali.



Figure 10 e 11 Prelievo di tessuto connettivo dal palato: si diseptelizza con una fresa diamantata a grana grossa il tessuto da innestare prima dalla sua mobilitazione; punti a croce in seta 2.0 e spugne di fibrina a contenere l'emorragia



Figure 12 e 13 Dopo la diseptelizzazione delle papille, si fissa l'innesto con punti riassorbibili; successivamente si fissa il lembo spostato coronalmente in eccesso di 1/2 mm.



Figure 14 e 15 Guarigione a 7 giorni.



Figure 16a e 16b Guarigione a 14 giorni e rimozione dei punti di sutura.



Figure 17a e 17b Guarigione a un mese.

cattivi, l'evidenza scientifica di questa associazione. Il movimento ortodontico, in particolare la proinclinazione degli incisivi inferiori, costituisce un fattore che può favorire l'insorgenza di nuove recessioni o l'aggravarsi di quelle già presenti. Esistono fattori strettamente correlati al movimento ortodontico che possono incidere

re nello sviluppo delle recessioni gengivali:

- il tipo di trattamento ortodontico
- il grado di inclinazione finale degli elementi dentari
- la posizione delle radici rispetto al processo osseo alveolare
- un'igiene orale inadeguata.

Un'accurata valutazione dell'anatomia paro-

PUNTO CHIAVE

In questo caso clinico abbiamo optato per un lembo ad avanzamento coronale singolo associato a innesto di tessuto connettivo prelevato dal palato.



Figure 18 Fotografia delle arcate dentarie pre-trattamento, si noti il disallineamento dentale e la recessione di 31.



Figure 19 Particolare di 31 in cui si evidenzia la recessione e la ridottissima quantità di gengiva cheratinizzata.



Figure 20 Incisione e scollamento di lembo a spessore misto secondo la tecnica del lembo coronale singolo trapezoidale.

Figure 21 Incisione palatale per il prelievo di tessuto epitelio-connettivale nella zona tra 2.5 e 2.6. Questa tecnica permette il prelievo di uno spessore ridotto e superficiale, quindi con una minor morbilità post-operatoria.

PUNTO CHIAVE

Molti autori suggeriscono un'accurata valutazione dell'anatomia parodontale prima di iniziare il trattamento ortodontico.

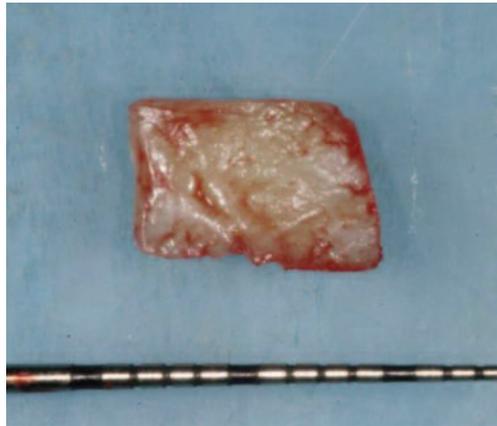


Figure 22 Il prelievo di tessuto connettivale opportunamente disepitelizzato a lama su piastra di vetro sterile.

dentale, prima di iniziare il trattamento ortodontico, è indicata al fine di individuare la presenza di fattori predisponenti alle recessioni gengivali, quali per esempio un biotipo gengivale sottile.

L'utilizzo di tecniche di chirurgia mucogengivale può ripristinare lo stato parodontale funzionale degli elementi dentari e risolvere i problemi estetici legati alla presenza delle recessioni. In pazienti a rischio che mostrano fattori favorevoli allo sviluppo di recessioni, l'esecuzione di interventi di chirurgia mucogengivale prima dell'inizio del trattamento ortodontico, può rivelarsi utile al fine di prevenire l'insorgenza delle recessioni.



Figure 23 Posizionamento del tessuto connettivo prelevato in corrispondenza della linea mucogengivale e stabilizzazione con sutura 6/0 riassorbibile.



Figure 24 Riposizionamento coronale del lembo dopo disepitelizzazione delle papille anatomiche, incisione a spessore parziale superficiale e profonda per eliminare le tensioni muscolari, sutura 6/0.

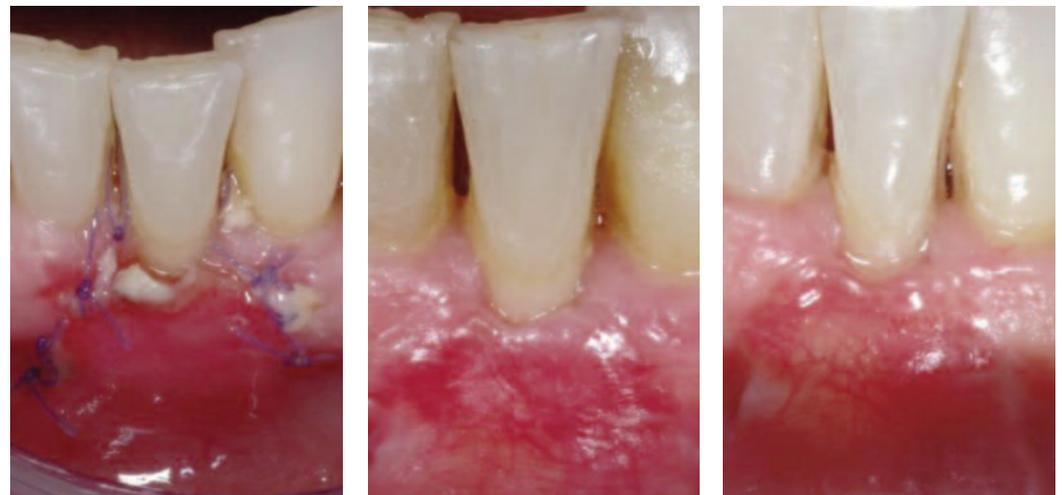


Figure 25 a-b-c guarigione dei tessuti a 7 giorni - 1 mese - 2 mesi



Figure 26 Paziente durante la fase di terapia ortodontica fissa con bracket ceramici. Si nota la difficoltà al mantenimento di una corretta igiene orale che motiva ulteriormente la stabilizzazione dei tessuti parodontali con l'incremento di tessuto cheratinizzato.



Figure 27 Giunzione mucogengivale a 1 anno di distanza dall'innesto connettivale, dopo cessazione della terapia ortodontica.

Bibliografia

- Lindhe J, Karring T, Lang NP, editors. *Clinical Periodontology and Implant Dentistry*. Copenhagen: Blackwell Munksgaard; 2008.
- Armitage GC. Development of a classification system for periodontal diseases and conditions. *Ann Periodontol* 1999;4:1-6.
- Kassab M, Cohen R. The etiology and prevalence of gingival recession. *J Am Dent Assoc* 2003;134:220-5.
- Khocht A, Simon G, Person P, Denepitiya JL. Gingival recession in relation to history of hard toothbrush use. *J Periodontol* 1993;64:900-5.
- Serino G, Wennstrom J, Lindhe J, Eneroth L. The prevalence and distribution of gingival recession in subjects with a high standard of oral hygiene. *J Clin Periodontol* 1994;21:57-63.
- Gorman WJ. Prevalence and etiology of gingival recession. *J Periodontol* 1967;38:316-22.
- Baker DL, Seymour GJ. The possible pathogenesis of gingival recession. A histological study of induced recession in the rat. *J Clin Periodontol* 1976;3:208-19.
- Sardella A, Pedrinazzi M, Bez C, Lodi G, Carrassi A. Labial piercing resulting in gingival recession. A case series. *J Clin Periodontol* 2002;29:961-3.
- Levin L, Zadik Y, Becker T. Oral and dental complications of intraoral piercing. *Dent Traumatol* 2005;21:341-3.
- Abboud M, Gruener M, Koeck B. Anterior crowding-just an esthetic problem? *J Orofac Orthop* 2002;63:264-73.
- Joss-Vassalli I, Grebenstein C, Topouzelis N, Sculean A, Katsaros C. Orthodontic therapy and gingival recession: a systematic review. *Orthod Craniofac Res.* 2010 Aug;13(3):127-41.
- Dorfman HS. Mucogingival changes resulting from mandibular incisor tooth movement. *Am J Orthod* 1978;74:286-97.
- Årtun J, Krogstad O. Periodontal status of mandibular incisors following excessive proclination. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 1987;91:225-32.
- Ruf S, Hansen K, Pancherz H. Does orthodontic proclination of lower incisors in children and adolescents cause gingival recession? *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 1998;114:100-6.
- Djeu G, Hayes C, Zawaideh S. Correlation between mandibular central incisor proclination and gingival recession during fixed appliance therapy. *Angle Orthod* 2002;72:238-45.
- Vanzin GD, Marchioro EM, Berthold TB, Dolci GS. Considerações sobre recessão gengival e proclinação excessiva dos incisivos inferiores. *J Bras Ortod Ortop Facial* 2003;8:318-25.
- Yared KFG, Zenobio EG, Pacheco W. Periodontal status of mandibular central incisors after orthodontic proclination in adults. *Am J Orthod Dento -facial Orthop* 2006;130:6.e1-8.
- Melsen B, Allais D. Factors of importance for



easy work
consulenza globale

easy work è un servizio di **CONSULENZA GLOBALE** nato per soddisfare le esigenze del mondo odontoiatrico. La nostra mission è quella di gestire tutta l'attività extra clinica di uno studio dentistico, grazie ad un pool di professionisti che si fanno carico di tutti gli adempimenti nel rispetto delle scadenze, e lasciare così il professionista tranquillo di fare, semplicemente, il proprio lavoro.

INFORMAZIONE E FORMAZIONE SULLA SICUREZZA DEL LUOGO DI LAVORO

easy work, in collaborazione con l'Ente Bilaterale EBI.GEN., è in grado di offrire corsi di informazione su:



- formazione per il Datore di Lavoro che intende assumere l'incarico di RSPP - rischio alto (48 ore)
- formazione per Addetti al servizio di Prevenzione Incendi - rischio basso (4 ore)
- formazione per Addetti al servizio di Primo Soccorso (12 ore)
- formazione per Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza - RLS (32 ore)
- formazione (12 ore) per i lavoratori dello studio come prevista dall'art. 37 D. Lgs. 81/08
- formazione sui rischi specifici presenti in uno studio dentistico:
 - Rischio da VDT
 - Rischio elettrico e utilizzo di elettromedicali
 - Rischio chimico
 - Rischio biologico

I corsi vengono erogati, su autorizzazione dell'Ente Bilaterale EBI.GEN., con modalità di Formazione A Distanza (FAD). Al termine di ogni corso viene effettuata la verifica dell'apprendimento e rilasciato l'attestato valido ai sensi di legge.

Dental **Clinics**
PERIODICO DI ODONTOLOGIA GENERALE

- the development of dehiscences during labial movement of mandibular incisors: a retrospective study of adult orthodontic patients. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2005;127: 552-61.
19. Wennstrom J, Lindhe J, Sinclair F, Thilander B. Some periodontal tissue reactions to orthodontic tooth movement in monkeys. *J Clin Periodontol*. 1987;14:121-129.
20. Wennstrom J. The significance of the width and thickness of the gingival in orthodontic treatment. *Dtsch Zahnarztl*. 1990;45:136-141.
21. Cairo F, Pagliaro U, Nieri M. Treatment of gingival recession with coronally advanced flap procedures. A systematic review. *J Clin Periodontol* 2008; 35(Suppl. 8):136-162.
22. Miller PD. A classification of marginal tissue recession. *Int J Periodontics Restorative Dent* 1985;5:8-13.
23. Zucchelli G, Mele M, Mazzotti C, Marzadori M, Montebugnoli L, De Sanctis M. Coronally advanced releasing incisions for the treatment of multiple gingival recessions: a comparative controlled randomized clinical trial. *J Periodontol*. 2009 Jul; 80(7): 1083-94.
24. De Sanctis M, Zucchelli G. Coronally advanced flap: A modified surgical approach for isolated recession-type defects: Three-year results. *J Clin Periodontol* 2007; 34:262-268.
25. Zucchelli G, De Sanctis M. Long-term outcome following treatment of multiple Miller class I and II recession defects in esthetic areas of the mouth. *J Periodontol* 2005;76:2286-2292.

Tel: 02. 20248708
e-mail: info@easyworkitalia.it