



Utilizzo di Biostite e Gingistat nella pratica odontoiatrica ambulatoriale

Biostite e Gingistat. due materiali necessari. Il primo riempie l'alveolo dopo l'estrazione e mantiene la cresta. Il secondo è utile, a volte necessario per sostenere l'emostasi ed evitare emorragie secondarie. L'autore propone gli usi "ufficiali" e stimola il lettore con uno spunto particolare, costituito dalla breve presentazione di un caso di reimpianto immediato che si avvale dei due materiali in discussione.

Il lavoro che viene qui presentato persegue lo scopo di mostrare e spiegare quali possono essere i casi, le situazioni in cui può essere indicato l'uso di collagene nativo (Gingistat) e di materiale alloplastico, adatto per evitare le conseguenze postestrattive (Biostite). Mentre Gingistat è collagene coagulante, che mantiene l'emostasi ed evita emorragie secondarie, la Biostite serve a riempire l'alveolo dopo l'estrazione e a "mantenere la cresta". In qualche caso Gingistat ha



provocato induzione ossea dopo estrazione, ma è un effetto che va ancora verificato e confermato. L'uso del collagene, in odontoiatria, trova numerose indicazioni: là dove sia necessario o utile ottenere una rapida stabilizzazione del coagulo e una chiusura veloce e fisiologica delle ferite post-operatorie, per esempio, o quando si trattino pazienti affetti da disturbi della coagulazione, nei confronti dei quali il collagene consente di ottenere l'emostasi in tempi normali. Agendo sulla fase

piastrinica e sulle due vie della coagulazione, stimola la costituzione di un trombo stabile. Utilizzando il collagene, si osserva che l'aumento della liberazione di tromboplastina tissutale, cioè la cosiddetta via estrinseca alla formazione del trombo, l'attivazione del fattore di Hageman (la via intrinseca), e il meccanismo di adesione e di attivazione piastrinica, beneficiano di un impulso. Nella forma galenica, il Gingistat è presentato in lastre quadrate e spugnose, confezionate singolarmente e rese sterili per mezzo di raggi B. Il collagene è di tipo I e II al 97%, mentre il rimanente 3% è di tipo III. A saturazione d'acqua, la denaturazione del collagene inizia a 37° e finisce a 61°. Il tampone, prelevato dalla confezione, è pronto da usare. Può essere frantumato se deve essere inserito in cavità alveolari strette, oppure si usa intero, anche in quantità superiore ad uno: una volta inserita, la massa di materiale può essere rifinita in fase finale con le forbici. Penaud e collaboratori hanno dimostrato che il collagene non ha solo capacità emostatiche, ma è anche un medicamento biologico che accelera e rende più semplice la cicatrizzazione della ferita per seconda intenzione. Si utilizza con successo dopo estrazioni normali, dopo rimozione di epulidi e scappucciamenti, nelle preparazioni di cavità di V classe, nelle frenulectomie e dopo apicectomie, nelle alveoliti e nella chirurgia parodontale, nel trattamento delle comunicazioni oro-antrali, nella protezione del sito donatore dopo prelievo di tessuto palatale, nella monconizzazione seguita da impronta per protesi fissa, là dove ci sia un'emorragia provocata da una veloce vasodilatazione causata dall'effetto paradossale dei vaso costrittori. Viene utilizzato comunque quando i pazienti presentino alterazioni della crasi ematica e del meccanismo della coagulazione. La Biostite è un materiale di riempimento dell'alveolo beante, e favorisce un processo di guarigione che riduce al massimo il riassorbimento delle creste alveolari, costruendo una situazione anatomica favorevole,



soprattutto in termini preprotesi. È un materiale alloplastico formato da HA (85%), collagene (9,5%), condroitin-4-solfato (2,5%). L'idrossiapatite, avvalendosi di proprietà osteoconduttive, è colonizzata da osteoblasti, e questo processo è favorito dall'architettura porosa dei suoi granuli. Ciò che rende la Biostite un materiale innovativo è la presenza del collagene, substrato molto valido per la crescita degli osteoblasti, perché, a contatto con il plasma del paziente, forma fibrina. Il condroitin-4-solfato accelera la mineralizzazione, rivestendo così un ruolo fondamentale nel meccanismo di calcificazione. È presentata in blister sterili, in cilindri di 1 cm di diametro,

che si possono tagliare facilmente con forbici o bisturi. Viene zeppata negli alveoli e può essere posizionata in modo da ricostituire lo spessore della cresta residua. Può facilitare il recupero di sostanza ossea là dove ci siano difetti ossei discreti. In implantologia favorisce la biointegrazione fra impianto ed osso e il recupero di sostanza ossea grazie all'effetto osteoconduttivo. Il Gingistat aderisce bene alle sedi di emorragia, è maneggevole, biocompatibile in modo più che soddisfacente, non aumenta molto di volume, una volta inserito, mantiene un effetto emostatico duraturo anche dopo la rimozione.

Materiali e metodi

In questo lavoro clinico si è voluto associare il Gingistat e la Biostite, non solo dal punto di vista descrittivo o teorico, ma anche sotto il profilo pratico. Usare, nella pratica dello studio odontoiatrico, questi due materiali parallelamente offre qualche vantaggio pratico. Naturalmente, Gingistat e Biostite vengono utilizzati, il più delle volte, separatamente, ma si è visto che l'associazione dei due materiali favorisce l'ottenimento di validi risultati pratici, dove è il caso di utilizzarli contemporaneamente. Si è osservato che le radiografie interferiscono con i processi di guarigione, là dove si sia utilizzata la Biostite, per cui si è scelto di eseguirle sempre, per controllo, dopo 4 mesi almeno dall'intervento. Le figure mostrano un contesto nel quale si è fatto un uso parallelo di



Biostite e Gingistat. Nella figura 5 si osserva una situazione post-estrattiva, nella quale si sono utilizzati i due materiali assieme, prima dell'applicazione dei punti di sutura. Il vantaggio, in questi casi, è costituito dall'ottenimento di una cresta alveolare anatomicamente più adatta a qualsiasi soluzione protesica. Con le figure 6-7-8 è mostrato un caso clinico nel quale si è affrontata l'estrazione di un canino incluso, il quale poi è stato reimpiantato sull'arcata, utilizzando nel riempimento Biostite e Gingistat. Così, la Biostite ha riempito, in parte, la sede ossea occupata in precedenza dal canino, quando era incluso, e ha aumentato la stabilità del reimpianto, mentre il Gingistat ha mantenuto l'emostasi ed ha coadiuvato il processo di induzione ossea.

Risultati

Utilizzare Biostite e Gingistat, sia separatamente, che assieme, è utile. La normale routine dello studio dentistico trova in questi due materiali un valido supporto, di uso frequente. Riguardo a Biostite, va detto che i casi in cui essa è utile per riempire gli alveoli dopo le estrazioni, o per modellare le creste in vista di interventi protesici (di protesi fissa o mobile, o implantologici) sono numerosissimi. Circa il Gingistat, oltre a quanto si è già detto, basti pensare a quanti pazienti con problemi della coagulazione l'odontoiatra curi, dovendo intervenire attraverso tecniche estrattive e chirurgiche su cardiopatici, ipertesi, diabetici. Questo lavoro clinico presenta, tra l'altro, brevemente, un caso particolare di reimpianto a scopo protesico, il cui progetto d'intervento contempla l'uso dei due prodotti in questione per aumentare le possibilità di riuscita del "trasporto" di un canino dal palato all'arcata superiore, là dove il canino stesso, unico dente sull'arcata, ha assunto il ruolo di dente ancorante per una successiva struttura mobile, resa, in effetti, "piuttosto mobile" dalle condizioni anatomiche: scarsa profondità dei fornici, ridotta dimensione verticale della cresta residua e palato molto "piatto", poco concavo.



Discussione

Il Gingistat è maneggevole: nel caso clinico relativo al canino reimpiantato ha aderito alle sedi marginali dell'estrazione e, sovrapposto alla Biostite, ha permesso di ottenere un effetto emostatico ottimale. Le capacità-proprietà di aggregazione e di adesione sono caratteristiche precise del collagene non denaturato (NATIF) perché sono determinate dalla conservazione della struttura spaziale a tripla elica e dalla presenza di radicali NH, liberi distribuiti sulla molecola. La Biostite è un materiale biocompatibile riassorbibile che, in quanto tale, non solo riempie le cavità dopo le estrazioni ma veicola anche un rimaneggiamento dell'osso che porta alla progressiva sostituzione del materiale alloplastico con tessuto osseo neformato. Tutto ciò avviene sfruttando il fisiologico metabolismo

osseo.



Bibliografia

1 - Penaud J., Martín G., Miller N., Mahler Ch., Ambrosini P et Benamghar. ~"Les Matériaux biologiques. Leur utilisation en parodontie". *Chirurgien- Dent ~Fr. 432 - 433: 79-91, 1988.*

2 - Martín G., ~Penaud J., ~Ambrosini P, Martn M. ~U.: "Grefe de gencive:utilisation de matériaux biologique". S.O. P. Paris 13 octobre 1988 (cassette vidéo).

3 - M. Gabriele; ~G.L. Caccianiga:"Vantaggi derivati dall'uso di collagene nativo emostatico (Gingistat) in alcuni casi di pratica odontoiatrica" *'Odontostomatologia & Implantoprotesi n. 8; 1991.*

4 - A. Conversini,- A. De Biase:"Un collagene emostatico nella pratica odontoiatrica". *Attualità Dentale n. 1; 1990.*

5 - A. Di Maggio; L. Ciavarelli Macozzi."L'uso di prodotti emostatici topici in chirurgia~stomatologica"-*Doctor Os n. 4 Aprile; 1990.*

6 - N. Milier et Al.-"Un nuovo tampone emostatico composto da coltamene naturale". *Attualità Dentale n. 11\91.*

7 -A. Conversini, R. M. Laurenzi,- A. De Biase: "Un collagene naturale nel controllo dell'emostasi in odontostomatologia". *Doctor Os Settembre 1991.*

8 - F Caldarola et A.:"Controlloemostatico indotto da un nuovo collagene bovino in chirurgiaodontostomatologica; Contributo

casistico" *Doctor Os n. 3; 1993.*

9 - Mozzati M., Piepoli D., Pavese M.:"Risoluzione di due casi complessi mediante l'utilizza della Biostite". *Quintessence International 516 - 1997 - pag. 179-184.*

10 - E Dielert e coll."I biomateriali nella plastica della cresta alveolare"~. *Dent. Mod. 4, 1987, 807-816.*

11 - Mozzati M., Roggia S.:"L'utilizzo della Biostite inOdontostomatologia". *Pratica Odontoiatrica5:52-58, 1991.*

12 - Frame ~J.: "Hydroxyapatite as a biomaterial for alveolar ridge augmentation" *Int. J Oral Maxillofac. Surg.* 16: 624~655, 1987,

13 - Frame J. W e coll.- "Hydroxyapatite as a bone substitute in the jaws" *Biomaterials* 2:19-24, 1984.

14 - Santoro F, Maiorana C.: "Chirurgia speciale odontostomatologica". Masson, Milano 1996.

15 - Ginelli G., Misani M., Pignanelli M.: "Protocollo chirurgico odontostomatologico per avulsioni dentarie programmate in pazienti sottoposti a terapia anticoagulante orale. *Attualità Dentale* 1997,, B.

16 - Di Magglio A., Ciavarelli Macozzi L.: "L'uso di prodotti emostatici topici in chirurgia stomatologica". *Doctor Os* 1990, 4: 46-52.