

CHIRURGIA

Nuovo gel bioadesivo accelera il processo di guarigione delle ferite

In terapia chirurgica orale estrattiva, una congrua tecnica di suturazione dei tessuti molli permette di ottenere una adeguata cicatrizzazione, eludendo una possibile infezione post-chirurgica. Ciononostante, le stesse suture possono trattenere i biofilm batterici che hanno poi la possibilità di traslocare in profondità, con possibili conseguenze infettive locali o generali, anche significative. La tipologia di sutura effettuata, sia per quel che riguarda il materiale utilizzato, che la tecnica di realizzazione e rimozione, sono fattori determinanti per l'aderenza batterica al sito chirurgico.

Il rischio infettivo post-chirurgico può essere ridotto grazie ad alcune procedure pre-chirurgiche che vanno da un rigoroso rispetto dell'asepsi nell'allestimento della sala operatoria e dei materiali utilizzati, fino alla decontaminazione preliminare del cavo orale. Nel tempo in letteratura sono state proposte delle applicazioni come l'uso di una soluzione di povidone iodato, di una soluzione all'1% di cetrimide, irrigazioni con clorexidina 0,2% o gel a base dello stesso principio attivo. Tutte soluzioni efficaci, ma con i noti effetti collaterali. Così due italiani, **Giuseppe**

Gola (odontoiatra e docente al corso di laurea in igiene dentale dell'Università "Vita-Salute S.Raffaele" di Milano) e **Marisa Roncati** (odontoiatra e docente al Master di protesi e implantoprotesi con tecnologie avanzate dell'Università di Bologna), hanno testato in uno studio randomizzato con valutazione in cieco su pazienti l'efficacia di un nuovo gel bioadesivo da applicare sulle suture di tessuti orali sottoposti a procedure chirurgiche estrattive. I due ricercatori hanno arruolato 21 pazienti di età adulta, in procinto di effettuare estrazioni singole o multiple di elementi dentali e

li hanno divisi in tre gruppi. I casi selezionati soddisfacevano i seguenti criteri inclusivi: assenza di evidenti processi infettivi in corso, buona salute generale, accettabile igiene domiciliare. Ai pazienti del primo gruppo, dopo estrazione, si è applicato sulle suture un gel alla clorexidina 1%, a quelli del secondo gruppo è stato applicato il nuovo gel bioadesivo (*Hobagel Plus*, *Hobama srl, Italia*) mentre a quelli del terzo le suture non sono state decontaminate con alcun gel, ma solo deterse meccanicamente con soluzione fisiologica. Il nuovo gel utilizzato nella ricerca (*Hobagel Plus*, *Ho-*



> Marisa Roncati



> Giuseppe Gola

bama srl, Italia) deve la sua bio-adesività a un complesso sistema originale di gomme naturali e resine (Ca/Na PVM - Ma copolimero). In esso sono contenute sostanze antibatteriche (cetil-piridinio-cloruro ed oli essenziali di Manuka e Melaleuca) e riepitelizzanti (gli stessi oli essenziali, l'acido ialuronico a diversi pesi molecolari inclusi gli oligomeri della molecola, e il complesso PVP/acqua ossigenata). Completano il quadro sostanze lenitive quali l'allantoina, il bisabololo, la vitamina E. In particolare il basso peso degli oligomeri della sostanza ne favorisce la penetrazione tissutale, la migrazione cellulare e la sintesi di ialuronato nativo; la componente ad alto peso, invece, idrata e stabilizza le cellule nel tessuto.

I risultati

Nel corso dell'indagine i parametri relativi alla carica batterica totale e a quella delle specifiche tipologie batteriche non hanno subito, pur nella tendenza di una loro diminuzione, variazioni statisticamente significative nei tre gruppi di pazienti. «Dal punto di vista del controllo antibatterico questi risultati confermano precedenti ricerche che, paragonando gli effetti della clorexidina con quelli di alcuni oli essenziali, non sono stati in grado di evidenziare particolari vantaggi attribuibili alla clorexidina, per lo meno su gran parte delle specie batteriche prese in esame» puntualizzano gli autori. Con entrambe le metodiche insomma si evince una riduzione delle cariche batteriche totali e specifiche, con risultati sovrapponibili, ma in assenza tuttavia di significatività statistica. «Si potrebbe ipotizzare che tale andamento è giustificato dall'assenza di legami covalenti tra i gel applicati e le suture in filo di seta che ne sono state impregnate, per questo forse l'effetto antisettico non raggiunge livelli di significatività statistica» pro-

vano a spiegare Gola e Roncati.

Anche l'indice di placca complessiva rilevato nei tre gruppi non ha evidenziato modificazioni significative. A variare sensibilmente è stato però il sanguinamento al sondaggio (Bop), più contenuto sia nei casi trattati con il nuovo gel che in quelli trattati con gel alla clorexidina rispetto ai pazienti in cui ci si è limitati a una rimozione meccanica dei biofilm sul sito chirurgico.

Per quanto riguarda invece i parametri clinici soggettivi (dolore, confort del paziente e tipo di guarigione), nel breve periodo il dolore al contatto lamentato dai pazienti è ancora presente a una settimana nell'87% dei casi trattati con clorexidina o con detersione puramente meccanica del sito. La percentuale si riduce invece al 46% nei casi cui si è utilizzato il gel bioadesivo. Un lieve disagio complessivo a una settimana dall'intervento viene riportato nel 100% dei casi con sola detersione rispetto all'87% dei casi "gruppo clorexidina" e al 46% dei casi "gruppo Hobagel Plus". Quanto al processo di guarigione per prima intenzione, esso è evidenziabile nel 71% dei casi "gruppo Hobagel Plus", nel 54% dei casi "gruppo clorexidina" e solo nel 28% dei casi di sola detersione.

Come riportano gli autori, il processo di guarigione iniziale dei tessuti suturati è sensibilmente migliore nei pazienti che hanno utilizzato il nuovo gel, sia rispetto a quelli che si sono serviti di clorexidina, sia rispetto agli altri casi controllo (semplice detersione della ferita). «In effetti - concludono Giuseppe Gola e Marisa Roncati -, un'interferenza attribuibile alla clorexidina sul processo di guarigione, indipendente dalla sua indubbia attività antibatterica, è stata descritta da alcuni autori, che ipotizzano per essa un'attività inibitoria sulla proliferazione di fibroblasti e cheratinociti».

Andrea Peren



> Il nuovo gel bioadesivo applicato sulla sutura