

Confronto tra un gel bioadesivo (HOBAGEL®) e clorexidina nella guarigione dopo avulsione di terzi molari inferiori



Tommaso Anello,
Dario Scarnò,
Federica Manera,
Eliam Scaramuzza,
Matteo Chiapasco

Unità di Chirurgia Orale - Dipartimento di Scienze Biomediche, Chirurgiche e Odontoiatriche - Università di Milano (Direttore Prof. M. Chiapasco)

**Tommaso Anello, Dario Scarnò,
Federica Manera, Eliam Scaramuzza,
Matteo Chiapasco**

Obiettivo: valutare come presidio disinfettante, dopo l'avulsione di un ottavo inferiore, un gel bioadesivo a base di cetilperidinio cloruro, triclosan e olii essenziali (HOBAGEL®) confrontandolo con il gel clorexidina 0,5%.

Materiali e metodi: 64 pazienti con indicazione all'avulsione di terzi molari inferiori inclusi (Classe 1B/2B Pell e Gregory) per pericoronite sono stati arruolati nello studio caso-controllo, randomizzato e doppio cieco. A seguito della procedura chirurgica nel Gruppo Test è stato prescritto l'utilizzo di un gel a base di cetilperidinio cloruro, triclosan e olii essenziali mentre nel Gruppo Controllo un gel a base di clorexidina 0,5%. I pazienti sono stati valutati clinicamente per evidenziare eventuali complicanze a 3 e 7 giorni dall'intervento. Durante le visite è stato registrato tramite scala VAS il dolore riferito dal paziente e l'entità del consumo di pain killers (ketoprofene 80mg).

Risultati: per quanto riguarda il dolore postoperatorio (scala VAS) nel gruppo Test al 3° giorno si è ottenuto un valore di $4,53 \pm 1,57$ mentre nel Gruppo Controllo di $4,52 \pm 2,03$ mentre al 7° giorno nel Gruppo Test $5,09 \pm 1,94$ e Gruppo Controllo $5,13 \pm 2,01$. Il consumo di pain killers è stato di 512 ± 264 mg Gruppo Test e 490 ± 265 mg Gruppo controllo. Le differenze non sono risultate statisticamente significative ($p > 0,05$) utilizzando un paired *t*-test. **Conclusioni:** Dal presente studio si evidenzia una sovrapponibilità nell'azione del gel clorexidina 0,5% e del gel bioadesivo con triclosan, olii essenziali e cetilperidinio cloruro (HOBAGEL®) per quanto riguarda la percentuale di alveoliti, complicanze infettive e discomfort postoperatorio dei due Gruppi Studio.

Parole chiave: Avulsione ottavi inclusi, Clorexidina gel, Cetilperidinio cloruro, Alveolite.



Indirizzo per la corrispondenza:
Tommaso Anello
Clinica Odontoiatrica dell'Ospedale
San Paolo, Unità di Chirurgia Orale
Via Beldiletto 1, Milano
E-mail: tommaso.anello@gmail.com

Introduzione

L'avulsione dei terzi molari inferiori è uno degli interventi chirurgici più frequenti nelle unità di chirurgia orale e chirurgia maxillo-facciale. Il terzo molare inferiore è l'elemento dentario che più frequentemente si presenta incluso, con una prevalenza tra il 19 e il 30%; la mesio-inclinazione è la condizione più frequente (41% circa), seguita da normoinclinazione (26%), distoangolazione (12%) e orizzontale (11%)¹⁻³

La principale causa di estrazione di terzi molari sintomatici è la pericoronite, condizione patologica che tende a recidivare, con frequenza e intensità crescenti, fino a quando non si procede all'avulsione dell'elemento interessato. La presenza di danni ai tessuti di supporto degli elementi dentari contigui, la carie dell'elemento incluso, la presenza di cisti odontogene a carico degli stessi rappresentano le altre principali cause di estrazione dei terzi molari inferiori.⁴

Come per ogni procedura chirurgica, talvolta possono insorgere delle complicanze durante l'intervento o nel periodo postoperatorio. La gravità e la frequenza di tali complicanze nell'ultimo decennio sono diminuite, grazie alla migliore capacità di individuare i casi a rischio e all'affinamento della tecnica. Le tre più comuni complicanze legate all'estrazione del terzo molare sono osteite alveolare, infezioni e lesioni nervose.⁵ L'osteite, che ha una incidenza variabile tra l'1 e il 2,5%, si manifesta con dolore di forte intensità, è caratterizzata dalla disgregazione del coagulo primario di sangue all'interno dell'alveolo, che si presenta vuoto o pieno di materiale bianco maleodorante, privo di tessuto di granulazione e circondato da gengiva poco arrossata.^{6,7}

Le infezioni postoperatorie sono un evento piuttosto raro, si verificano comunque in circa un caso su 100 e, in rari episodi, possono essere anche di estrema gravità fino a minacciare la sopravvivenza stessa del paziente. I casi di infezione che richiedono l'ospedalizzazione sono associati soprattutto ad avulsione di denti del giudizio che avevano già dato luogo a infezioni precedenti o in pazienti compromessi da un punto di vista sistemico.^{5,6}

Il corretto trattamento postoperatorio è ancora oggi oggetto di controversie per quanto riguarda la necessità di somministrare o meno una terapia antibiotica. In Letteratura è riportato che una singola dose di amoxicillina 2g un'ora prima dell'intervento diminuisce significativamente il rischio di infezioni.^{8,9} Alcuni studi evidenziano che

la somministrazione di una profilassi antibiotica riduce il dolore postoperatorio,^{8,9} mentre un ciclo di antibiotico riduce il rischio di infezione nelle avulsioni degli ottavi e la possibilità di una osteite secca, ma non ci sono evidenze riguardo la diminuzione di edema, gonfiore o trisma, in più il paziente sottoposto a terapia antibiotica ha maggiore rischio di subire effetti collaterali quali nausea, vomito.^{10,9} L'utilizzo di disinfettanti per diminuire la carica batterica all'interno del cavo orale, sia pre che post intervento, invece, è molto importante per diminuire la frequenza di infezioni e alveoliti. Il presidio più frequentemente utilizzato è la clorexidina, in formulazione di gel allo 0,5% o in collutorio allo 0,12 o 0,2%.¹¹

L'utilizzo di clorexidina, tuttavia, si associa spesso all'insorgere di effetti collaterali indesiderati: di cui alcuni sono noti da tempo (alterazione cromatica degli elementi dentari, bruciore al cavo orale, disgeusia), mentre altri sono di più recente identificazione (citotossicità sugli odontoblasti, irritazioni parotidiche monolaterali e bilaterali, accentuata precipitazione minerale con formazione di depositi di tartaro, reazioni immunologiche negative).^{12,13} La varietà di effetti collaterali e l'accertata, limitata o assente, azione cicatrizzante della clorexidina promuovono la ricerca di alternative terapeutiche a tale principio attivo.

Il cetilperidinio cloruro è un composto dell'ammonio quaternario che ha forte azione antisettica verso i batteri gram+ e in minor misura verso i gram-. L'associazione tra triclosan e olii essenziali ha dimostrato efficacia nella riduzione di placca batterica, infiammazione parodontale, sanguinamento al sondaggio e dolore in assenza di evidenti effetti collaterali.^{14,13}

Il presente studio prospettico randomizzato si propone di valutare l'efficacia disinfettante di un gel bioadesivo a base di cetilperidiniocloruro, triclosan e olii essenziali (HOBAGEL®) in casi di avulsione di ottavi inferiori in alternativa al tradizionale trattamento con clorexidina 0,5% gel. Sono state valutate la frequenza di alveolite e di infezione eseguendo un controllo a 3 e 7 giorni, il discomfort postoperatorio riferito dai pazienti attraverso la scala vas del dolore percepito nella prima settimana e il consumo di pain killers (ketoprofene 80 mg).

Materiali e metodi

Tra luglio 2016 e gennaio 2017, presso il reparto di Chirurgia Orale (dir. Prof. M. Chiapasco) dell'Ospedale San Paolo Milano, sono stati trattati 120 pazien-

ti per avulsione di terzi molari inferiori, per un totale di 134 elementi estratti. Di questi 85 presentavano come indicazione all'estrazione pericoronite (63%), 11 carie dell'elemento dentario contiguo (8%), 28 carie distruttive a carico del terzo molare (20%), 10 lesioni osteolitiche associate all'elemento incluso (7%). Al fine di uniformare la condizione iniziale, sono stati presi in considerazione solamente i casi in cui l'indicazione all'avulsione era rappresentata dalla sola pericoronite. Sono stati considerati solo terzi molari classe 1B o 2B di Pell e Gregory in modo che la difficoltà e l'invasività dell'intervento fossero omogenee in tutti i casi e in entrambi i Gruppi Studio per un totale di 64 terzi molari inferiori. Lo studio è in doppio cieco: i soggetti in cieco sono gli operatori chirurgici e lo statistico designato per l'analisi dei dati. Per ciascun paziente è stata richiesta una ortopantomografia delle arcate dentarie e una TC ConeBeam qualora il terzo molare avesse avuto rapporti apparenti con il nervo alveolare inferiore.

Criteri di Inclusione

Anamnesi

- Età 18-60.
- Assenza di patologie sistemiche o presenza di patologie sistemiche compensate (diabete, insufficienza cardiaca, ipertensione, insufficienza renale, insufficienza epatica, insufficienza respiratoria e altre patologie disendocrine/dismetaboliche).
- Compliance del paziente adeguata (patologie psichiatriche lievi, malformazioni congenite o acquisite lievi).

Clinica

- Igiene orale compatibile con il mantenimento di un adeguato livello di salute orale (FMPS e FMBS < 25%).
- Necessità di avulsione di un terzo molare inferiore a causa di pericoronite.
- Terzo molare appartenente a classi 1B o 2B (Classificazione di Pell e Gregory).

Criteri di esclusione:

Anamnesi

- Compliance del paziente inadeguata (patologie psichiatriche).
- Utilizzo di sostanze stupefacenti.
- Abitudine all'alcool (> 10 unità alcoliche al giorno).
- Abitudine al fumo (>10 sigarette al giorno).
- HCV +, HIV+.

- Patologie sistemiche con compensate (diabete, ipertensione, insufficienza renale, insufficienza epatica, insufficienza respiratoria, altre patologie disendocrine e dismetaboliche).
- Patologie della coagulazione o alterazioni della coagulazione (congenite, acquisite o da farmaci).
- Patologie autoimmuni, pazienti immunodepressi o in terapia con immunosoppressori.

Clinica

- Igiene orale inadeguata e incompatibile con un adeguato livello di salute orale (FMPS/FMBS > 25%).
- Necessità di avulsione terzo molare per condizioni differenti dalla pericoronite.
- Classificazione di Pell e Gregory differente da 1B o 2B.

Tutte le estrazioni sono state eseguite dalla medesima equipe chirurgica e con il medesimo approccio in anestesia locale. La randomizzazione è avvenuta in maniera casuale tramite delle buste.

Il campione di 64 pazienti è stato suddiviso in due Gruppi Studio (Gruppo Controllo: 32; Gruppo Test : 32) mediante randomizzazione eseguita mediante buste.

Al Gruppo Controllo è stato prescritto come antisettico locale post-estrazione clorexidina gel 0,5% mentre al Gruppo Test è stato prescritto HOBAGEL®. In entrambi i gruppi la posologia era di 3 applicazioni al giorno per 7 giorni. Tutti i pazienti hanno ricevuto una profilassi (2 gr di amoxicillina + ac. clavulanico 1 ora prima dell'intervento) e una terapia antibiotica (1 gr di amoxicillina + ac. clavulanico ogni 12 h per 6 giorni dopo l'intervento). Il controllo del dolore è avvenuto mediante la prescrizione di ketoprofene 80 mg, da assumere al bisogno a stomaco pieno.

Tecnica Chirurgica

Tutti gli interventi sono stati eseguiti dalla medesima equipe e con la stessa tecnica chirurgica. Gli operatori chirurgici vengono a conoscenza del Gruppo di appartenenza del paziente solo al termine della procedura chirurgica. Dopo aver eseguito una anestesia tronculare e plessica con mepivacaina 2% più adrenalina 1:100000, è stata eseguita una incisione intrasulcolare al settimo con uno scarico distale per la creazione del lembo di accesso all'elemento da estrarre, il lembo è stato quindi sollevato a tutto spessore. Se necessario sono state eseguite ostectomia e odontotomia tramite manipolo dritto con irrigazione esterna con soluzione fisiologica sterile. Dopo l'avulsione dell'elemento dentario è stata

eseguita una revisione dell'alveolo post-estrattivo e abbondanti lavaggi con soluzione fisiologica sterile. Infine il lembo è stato chiuso con l'apposizione di punti di sutura in seta 4/0. Nel gruppo Controllo al termine della estrazione è stato applicato intorno all'alveolo post-estrattivo un gel di clorexidina 0,5% mentre nel gruppo Test è sta-

to applicato HOBAGEL® (Caso Clinico Gruppo Controllo figure 1-10; Caso Clinico Gruppo Test figure 11-21). I pazienti sono stati valutati clinicamente da un operatore in cieco per evidenziare eventuali complicanze a 3 e 7 giorni dall'intervento. Durante le visite è stato registrato tramite scala VAS il dolore riferito dal paziente e l'entità del consumo di pain killers (ketoprofene 80 mg).



Fig. 1 OPT preoperatoria: elemento 48 classe 2B, senza apparente rapporti con nervo alveolare inferiore.



Fig. 2 Esame obiettivo: elemento 48 semincluso.



Fig. 3 Allestimento del lembo con incisione intrasulcolare a 47 e con scarico distale.



Fig. 4 Scollamento del lembo e identificazione elemento 48.



Fig. 5 Lussazione dell'elemento 48.

Risultati

Sessantaquattro pazienti (40 femmine e 24 maschi) di età media 27,1 anni (range di età 18-46 anni) sono stati arruolati nello studio per un totale di 64 terzi molari inferiori. Tutte le estrazioni sono state portate a termine e tutti i pazienti hanno eseguito i controlli programmati. In tutti i siti analizzati non si sono verificate esposizioni ossee e/o alveolari postestrattive. Per evidenziare l'eventuale presenza di differenze statisticamente significative in termini di parametri analizzati tra i due gruppi studio ($p < 0,05$) è stato utilizzato un paired t -test in caso di distribuzione



Fig. 6 Avulsione dell'elemento 48.



Fig. 7 Alveolo post-estrattivo di 48, dopo curettaggio e lavaggio con soluzione fisiologica sterile.



Fig. 8 Sutura con apposizione di punti in seta 4/0.



Fig. 9 Disinfezione della ferita con clorexidina gel 0,5%.



Fig. 10 Guarigione della ferita a 7 giorni dall'intervento.

con uguale varianza dei campioni mentre “Mann-WhitneyRank Sum Test” nel caso in cui questa condizione non fosse verificata. Per quanto riguarda il dolore postoperatorio, analizzato utilizzando la scala VAS, nel gruppo Test al 3 giorno si è ottenuto un valore di $4,53 \pm 1,57$ mentre nel Gruppo Controllo di $4,52 \pm 2,03$ mentre al 7° giorno nel Gruppo Test $5,09 \pm 1,94$ e Gruppo Controllo

$5,13 \pm 2,01$. Le differenze non sono risultate statisticamente significative. Il consumo di pain killers nei 7 giorni dopo l'intervento è stato di 512 ± 264 mg Gruppo Test e 490 ± 265 mg Gruppo controllo, differenza non significativa ($p > 0,05$). In entrambi i Gruppi Studi non si è evidenziato alcuna complicanza infettiva. Nel gruppo controllo un paziente (#28) ha riportato parestesia al labbro inferiore destro risoltasi spontaneamente dopo 10 giorni dall'estrazione. Nel gruppo test due pazienti (#3; #30) hanno riportato parestesia linguale risoltasi rispettivamente dopo 20 giorni e dopo 2 mesi dall'intervento in seguito a somministrazione di Assonal® (2 cpr al di fino al recupero della sensibilità).

Discussione e Conclusioni

Diversi studi in Letteratura dimostrano una azione sovrapponibile nella riduzione dell'accumulo di placca e della percentuale delle gengiviti tra collutori con oli essenziali e quelli contenenti clorexidina. L'effica-

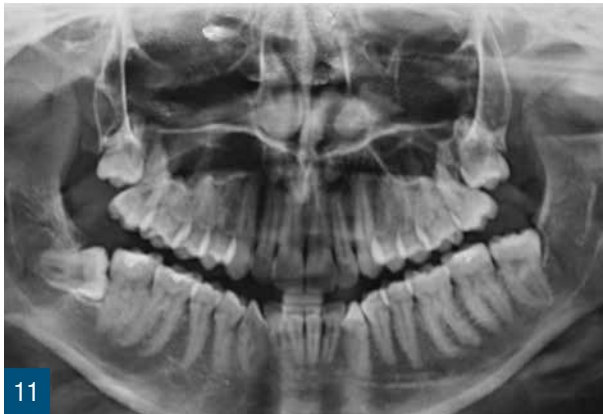


Fig. 11 OPT preoperatoria: elemento 38 classe 2B, senza apparente rapporti con nervo alveolare inferiore.



Fig. 12 Esame obiettivo: elemento 38 semincluso.



Fig. 13 Allestimento del lembo con incisione intrasulcolare a 37 e con scarico distale.



Fig. 14 Scollamento del lembo e identificazione elemento 38.



Fig. 15 Odontotomia dell'elemento 38 con separazione della corona.

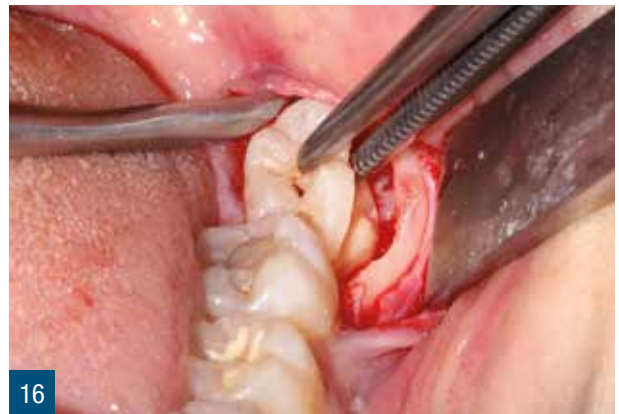


Fig. 16 Avulsione della corona dell'elemento 38.

ce azione antisettica degli olii essenziali è ribadita da Fine e Coll. 2010¹⁵ che in un RCT in doppio cieco dimostra come essi siano in grado di ridurre significativamente la batteriemia in soggetti con gengivite. Gola e Roncati¹⁶ hanno confrontato in un RCT l'utilizzo di un dentifricio a base clorexidina 0,25% con l'applicazione

di un gel bioadesivo a base di triclosan, olii essenziali e cetilperidinio cloruro a seguito di estrazioni dentarie. Lo studio ha verificato una azione sovrapponibile di clorexidina e gel per quanto riguarda la riduzione della carica batterica e dell'indice di placca. Il gel ha però mostrato una efficacia maggiore nel migliorare



Fig. 15 Avulsione del blocco radicolare dell'elemento 38.



Fig. 16 Alveolo postestrattivo di 38, dopo curettaggio e lavaggio con soluzione fisiologica sterile.



Fig. 19 Sutura con apposizione di punti in seta 4/0.



Fig. 20 Disinfezione della ferita con HOBAGEL®.



Fig. 21 Guarigione della ferita a 7 giorni dall'intervento.

comfort del paziente, tipo di guarigione e riduzione del dolore postoperatorio. In effetti, un'interferenza attribuibile alla clorexidina sul processo di guarigione, indipendente dalla sua indubbia attività antibatterica, è stata descritta da alcuni autori,^{17,18} che ipotizzano per essa una attività inibitoria sulla proliferazione di fibroblasti e cheratinociti. Lo stesso negativo effetto collaterale non

è presente con gli oli essenziali.¹⁹ I risultati clinici ottenuti vanno interpretati sulla scorta della formulazione del nuovo gel che comprende un mix di varie sostanze. L'intensa bioadesività del prodotto è determinata non solo dal substrato lipofilo di molti componenti, ma soprattutto dall'originale mix di gomme e resine (sale misto Na/Ca del copolimero metil-vinil-etero e Ma carbossi-metil-cellulosa).

L'effetto di riepitelizzazione dei tessuti si ottiene invece dalle peculiarità di altre sostanze tra cui, in primo piano, l'acido ialuronico a diversi pesi molecolari.

Dal presente studio si evidenzia una sovrapposibilità nell'azione del gel clorexidina 0,5% e del gel con triclosan, oli essenziali e cetilperidinio (HOBAGEL®) per quanto riguarda la percentuale di alveoliti e complicanze infiammatorie dei due Gruppi Studio. Anche il dolore registrato tramite scala VAS a 3 e 7 giorni dall'intervento e valutato indirettamente tramite il consumo di pain killers non mostra differenze significative tra i due protocolli antisettici.

Bibliografia

1. Celikoglu M, Miloglu O, Kazanci F. Frequency of agenesis, impaction, angulation, and related pathologic changes of third molar teeth in orthodontic patients. *J Oral Maxillofac Surg.* 2010;68(5):990-995.
2. Bui CH, Seldin EB, Dodson TB. Types, frequencies, and risk factors for complications after third molar extraction. *J Oral Maxillofac Surg.* 2003;61(12):1379-1389.
3. Carter K, Worthington S. Predictors of Third Molar Impaction: A Systematic Review and Meta-analysis. *J Dent Res.* 2016;95(3):267-276.
4. Waite PD, Reynolds RR. Surgical management of impacted third molars. *Semin Orthod* 1998;4(2):113-123.
5. Blondeau F, Daniel NG. Extraction of impacted mandibular third molars: postoperative complications and their risk factors. *J Can Dent Assoc* 2007;73(4):325.
6. Carini F, Porcaro G, Frasciello G, Vian A, Santagada V. Le complicanze nell'avulsione dei terzi molari inferiori: revisione della Letteratura. *Il Dentista Moderno* 2012.
7. Kolokythas A, Olech E, Miloro M. Alveolarosteitis: a comprehensive review of concepts and controversies. *Int J Dent* 2010;2010:249073.
8. Marcussen KB, Laulund AS, Jørgensen HL, Pinholt EM. A systematic review on effect of single-dose preoperative antibiotics at surgical osteotomy extraction of lower third molars. *Oral Maxillofacial Surgery* 2016;74(4):693-703.
9. Lodi G, Figini L, Sardella A, Carrassi A, Del Fabbro M, Furness S. Antibiotics to prevent complications following tooth extractions. *Cochrane Oral Health Group* 2012;10.1002/14651858.
10. Arteagoitia I, Ramos E, Santamaria G, Barbier L, Alvarez J, Santamaria J. Amoxicillin/clavulanic acid 2000/125 mg to prevent complications due to infection following completely bone-impacted lower third molar removal: a clinical trial. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.* 2015;119(1):8-16.
11. Caso A, Hung LK, Beirne OR. Prevention of alveolarosteitis with chlorhexidine: A meta-analytic review. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2005 Feb;99(2):155-159
12. Charugundla BR, Anjum S, Mocherla M. Comparative effect of fluoride, essential oil and chlorhexidine mouthrinses on dental plaque and gingivitis in patients with and without dental caries: a randomized controlled trial. *Int J Dent* 2015;13(2):104-109.
13. Sharma NC, Araujo MW, Wu MM, Qaqish J, Charles CH. Superiority of an essential oil mouthrinse when compared with a 0.05% cetylpyridinium chloride containing mouthrinse: a six-month study. *Int J Dent* 2010;60(3):175-180.
14. Van Leeuwen MP, Slot DE, Van der Weijden GA. Essential oils compared to chlorhexidine with respect to plaque and parameters of gingival inflammation: a systematic review. *J Periodontol* 2011;82(2):174-194.
15. Fine DH, Furgang D, McKiernan M, Tereski-Bischio D, Ricci-Nittel D, Zhang P, Araujo MWB. An investigation of the effect of an essential oil mouthrinse on induced bacteraemia: a pilot study. *J Clin Periodontol* 2010;37(9):840-847.
16. Gola G, Roncati M. Utilizzo di un gel bioadesivo sulle suture nei tessuti orali sottoposti a procedure chirurgiche estrattive. *Dental Academy*; novembre 2015.
17. Kozlowsky A, ArtziZ, Hirshberg A, Israeli-Tobias C, Reich L. Effect of local antimicrobial agents on excisional palatal wound healing: a clinical and histomorphometric study in rats. *J Clin Periodontol* 2007;34:164-171.
18. Thomas GW, Rael LT, Bar-Or R, Shimonkevitz R, Mains CW, Slone DS. Mechanisms of delayed wound healing by commonly used antiseptics. *J Trauma* 2009;66:82-90.
19. Tsourounakis I, Palaiologou-Gallis AA, Stoute D, Maney P, Lallier TE. Effect of essential oil and chlorhexidine mouthwashes on gingival fibroblast survival and migration. *J Periodontol* 2013;84(8):1211-1220.



Comparative evaluation of the efficacy of a novel bioadhesive gel (HOBAGEL®) and chlorhexidine in patients undergoing lower third molar extraction

Aim: The objective of this study was to evaluate the effectiveness of an antiseptic gel containing cetylpyridinium chloride, triclosan and essential oil compared to chlorhexidine 0,5% gel after extraction of third molar wisdom tooth. **Materials and methods:** 64 patients undergoing lower third molar extraction (1B/2/B Pell and Gregory classification) for pericoronitis were enrolled in a randomized, case-control, double-blind study. After surgery the Test Group used an antiseptic gel containing cetylpyridinium chloride, triclosan and essential oil whereas the Control Group used chlorhexidine 0,5% gel. Clinical observation and pain evaluation (VAS Scale) was made 3 and 7 days after surgery. Consumption of pain killers (ketoprofene 80mg) was considered. **Results:** 3 days after surgery, in Test Group the VAS Scale was $4,53 \pm 1,57$ and $4,52 \pm 2,03$ in the Control Group, whereas after 7 days there was $5,09 \pm 1,94$ for the Test Group and $5,13 \pm 2,01$ for the Control Test. The average consumption of pain killers was 512 ± 264 mg for Case Group and 490 ± 265 mg for Control Group. No significant difference was detected between the Groups ($p > 0,05$) using unpaired *t*-test. **Conclusions:** No significant difference was found between the Groups in improving the postoperative discomfort, reducing the use of pain killers and rate of alveolitis.

Key words: Chlorhexidine gel, Cetylpyridinium chloride, Wisdom tooth extraction.