

بررسی تاثیر افزایش مدت زمان جراحی دندان عقل مندیبل بر بروز درای ساکت

علیرضا شیرزاده^۱، مجید عشق پور^۲، مجید حسینی ابریشمی^۱، افسانه تختی^۳، شهرزاد دلشاد^{۴*}، عبدالله جوان رشید^۵
^۱ استادیار گروه جراحی فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
^۲ دانشیار گروه جراحی فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
^۳ دندانپزشک

^۴ دانشجوی دندانپزشکی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
^۵ کارشناس ارشد آمار زیستی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

تاریخ ارائه مقاله: ۹۸/۷/۱۰ - تاریخ پذیرش: ۹۸/۱۰/۲۸

Relationship between the Duration of Surgical Removal of Impacted Mandibular Third Molars and the Incidence of Dry Socket

Alireza Shirzadeh¹, Majid Eshghpour², Majid Hoseini Abrishami¹, Afsaneh Takhti³,
 Shahrzad Delshad^{4*}, Abdollah Javan⁵

¹ Assistant Professor, Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

² Associate Professor, Oral and Maxillofacial Surgery, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

³ Dentist, Mashhad, Iran.

⁴ Dentistry Student, School of Dentistry, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

⁵ MSC of Biostatistics, School of Dentistry, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

Received: 2 October 2019; Accepted: 18 January 2020

Introduction: Dry socket is one of the most common postoperative complications following the surgical extraction of the impacted third molar. In clinical observations, the tooth cavity is devoid of the blood clot and bone is completely exposed. The duration of surgery is one of the factors affecting the incidence of this lesion. Nonetheless, the assessment of the studies on the effect of increased length of surgical extraction of impacted third molars on the incidence of dry socket has not yielded accurate results. With this background in mind, the present study aimed to evaluate the correlation between the duration of surgical extraction of impacted third molars and the incidence of dry socket.

Materials and Methods: The current study was conducted on 227 patients within the age range of 17-30 years old referring to the oral and maxillofacial surgery department of Mashhad Dental School. The impacted difficulty score was considered 4-8 based on the Peterson reference. The amount of pain and incidence of the dry socket was evaluated in 2, 4, and 7 days after surgery.

Result: The mean pain scores in the second, fourth, and seventh days after the surgery were measured at 4.72 ± 1.08 , 1.57 ± 1.26 , and 0.29 ± 1.11 , respectively, which indicated a significant difference in the severity of pain in different times ($P < 0.001$). There was no incidence of dry socket on the second day after surgery; nonetheless, five cases of dry socket were observed on the fourth day and the same five cases on the seventh day after the operation ($P = 0.007$). Moreover, the pain significantly increased on the second and seventh days after surgery with increasing the duration of surgery. Furthermore, with increasing the duration of surgery, the amount of pain increased significantly on the second and seventh days after surgery. However, it increased only to a very small amount on the fourth day and its correlation was not significant.

Conclusion: As evidenced by the obtained results, the duration of the impacted mandibular third molar operation is associated with an increased risk of alveolar osteitis.

Key words: Alveolar osteitis, Dry socket, Impacted third molar, Surgery time

Corresponding Author: delshadsh951@mums.ac.ir, shahrzad.dlsh@gmail.com

J Mash Dent Sch 2020; 44(1): 65-72.

چکیده

مقدمه: درای ساکت شایع ترین عارضه پس از جراحی دندان عقل نهفته است. در مشاهدات بالینی، حفره دندان کشیده شده خالی از لخته خون بوده و استخوان، قابل رویت است. مدت زمان جراحی از عوامل تاثیرگذار بر بروز این ضایعه معرفی شده است. اما بررسی مطالعات صورت

گرفته پیرامون تاثیر افزایش طول مدت جراحی دندان عقل مندیبل بر بروز درای ساکت، به نتایج دقیقی منجر نشده است. لذا هدف از این مطالعه، بررسی تاثیر افزایش طول مدت جراحی دندان عقل مندیبل بر روی درای ساکت بود.

مواد و روش ها: در این مطالعه ۲۲۷ نفر بیمار در رده سنی ۱۷ تا ۳۰ سال که جهت جراحی دندان عقل مندیبل به بخش جراحی دانشکده دندان پزشکی مشهد مراجعه کرده بودند، مورد بررسی قرار گرفتند. درجه سختی دندان های جراحی شده بر اساس رفرنس پیترسون بین ۴ تا ۸ در نظر گرفته شد. در روزهای ۲ و ۴ پس از جراحی، میزان درد و بروز درای ساکت مورد بررسی قرار گرفت.

یافته ها: میانگین درد در روز دوم بعد جراحی $4/72 \pm 1/08$ ، و در روز چهارم $1/57 \pm 1/26$ و در روز هفتم $0/29 \pm 1/11$ بود. اختلاف درد بین زمانهای مختلف اندازه گیری شده معنی دار بود. ($P < 0/001$) در روز دوم بعد جراحی درای ساکتی مشاهده نشد اما در روز چهارم ۵ مورد درای ساکت و در روز هفتم نیز فقط همان ۵ مورد درای ساکت مشاهده گردید. فراوانی درای ساکت بین سه زمان بعد جراحی، دارای تفاوت معنی دار بود. ($P = 0/007$)، افزایش سختی جراحی، مدت زمان جراحی نیز بطور معنی داری افزایش یافت، همچنین با افزایش مدت زمان جراحی، مقدار درد در روزهای دوم و هفتم بعد جراحی نیز بطور معنی داری بیشتر شد؛ حال آنکه این مقدار در روز چهارم تنها به مقدار خیلی جزئی افزایش یافت و مقدار همبستگی آن معنی دار نبود.

نتیجه گیری: افزایش طول مدت زمان جراحی دندان عقل مندیبل با بروز درای ساکت ارتباط معناداری دارد.

کلمات کلیدی: آلونولار استئیت، درای ساکت، دندان مولر سوم نهفته
مجله دانشکده دندانپزشکی مشهد / سال ۱۳۹۹ دوره ۴۴ / شماره ۱: ۶۵-۷۲.

مقدمه

بد دهان و گاهی وجود مواد نکروزه و خاکستری در داخل حفره نیز از علائم این عارضه می باشد.^(۷) علاوه بر درد شدید و بوی بد و طعم بد در دهان، لئفادنیت موضعی، کاهش فعالیت فرد و مراجعات متعدد به مطب از مشکلات ایجاد شده برای این دسته از بیماران می باشد که دو الی سه روز پس از جراحی آغاز شده و به صورت پیشرونده ای افزایش می یابد. این درد معمولاً به ضد دردهای تجویز شده معمول بعد از جراحی پاسخ نمی دهد و ۴۵ درصد بیماران به ۴-۵ جلسه ملاقات اضافه تر برای بهبودی احتیاج دارند.^(۸) در مطالعات مختلف، فاکتورهای مختلفی مطرح شده است که خطر بروز این عارضه را بیشتر می کنند؛ که از جمله آنها جنس، سن، میزان تروما در حین جراحی، شست شوی ناکافی، عفونت دهانی، مصرف سیگار، مصرف قرص های ضدبارداری، مصرف آنتی بیوتیک، پری کورونیت، وجود مواد رگ فشار در بی حسی،^(۹) موقعیت قرارگیری، درجه سختی دندان و تجربه جراح می باشد.^(۱۰)

^(۹) طول مدت زمان جراحی به عنوان یکی دیگر از عوامل تاثیرگذار بر بروز این عارضه معرفی شده است. البته لازم

درای ساکت یکی از شایع ترین عوارض پس از کشیدن ساده یا جراحی دندان می باشد. این واژه برای اولین بار در سال ۱۸۹۶ توسط Crawford مطرح گردید^(۱) و بعد از آن از عناوینی چون آلونولار استئیت و استئومیلیت موضعی جهت معرفی این عارضه استفاده گردید.^(۲) شیوع این عارضه در فک پایین بیشتر است و بطور کلی در مطالعات مختلف، میزان شیوع آن بین ۰/۵ تا ۵ درصد^(۳) و بطور خاص برای دندان عقل مندیبل بین ۱۰ تا ۳۷/۵ درصد گزارش شده است.^(۴) مطالعات نشان داده اند که چنانچه خارج کردن دندان با جراحی صورت گیرد احتمال بروز درای ساکت تا ۱۰ برابر افزایش می یابد.^(۵) عارضه درای ساکت با گذشت ۲ تا ۴ روز از جراحی با درد شدید ضربان دار ظاهر می شود و گاهی با درد ارجاعی به گوش و گردن همراه می گردد. در مشاهدات بالینی، حفره دندان کشیده شده خالی از لخته خون است و استخوان، قابل رویت می باشد و یا گاهی لخته غیر عادی قهوه ای رنگ درون حفره دیده می شود.^(۶) درد شدید منتشرشونده، بوی

ترکیب طبقه بندی Winter، Schiller و Gregory & Pell بر اساس نمای رادیوگرافی OPG تعیین و در چک لیست ثبت شد. معیار Gregory & Pell به دو دسته موقعیت عمودی و افقی تقسیم بندی می شود: الف) طبقه بندی Pell Gregory & Pell عمودی: از لحاظ عمق نهفتگی دندان عقل نسبت به پلن اکلوزال دندان مولر دوم، به سه کلاس A، B و C توصیف می شود. در کلاس A، عمق نهفتگی مولر سوم در سطح پلن اکلوزال مولر دوم می باشد. در کلاس B، عمق نهفتگی مولر سوم بین سطح اکلوزال و CEJ مولر دوم است و در کلاس C، عمق نهفتگی مولر سوم زیر CEJ دندان مولر دوم است. ب) طبقه بندی Gregory & Pell افقی: از نظر وجود فضا بین راموس مندیبل و مولر سوم، به سه کلاس I و II و III تقسیم می شود. کلاس I: فضای کافی برای رویش مولر سوم وجود دارد، کلاس II: فضای کافی برای رویش مولر سوم وجود ندارد (دندان مولر سوم بصورت نسبی داخل راموس است) و کلاس III: دندان مولر سوم بطور کامل داخل راموس است.^(۱۶-۱۴) طبقه بندی Schiller (که تکمیل شده ی طبقه بندی Winter است) رابطه مزیال - دیستالی و زاویه نهفتگی را تعیین می کند. در این طبقه بندی سختی بصورت مزیوانگولار، افقی، عمودی و دیستوانگولار با Score ۱ تا ۴ گروه بندی می شود، بدین ترتیب که در نوع مزیوانگولار (سختی ۱) محور طولی تاج دندان مولر سوم با سطح اکلوزال دندان مولر دوم زاویه ای بین ۱۱ تا ۷۰ درجه به سمت مزیال دارد. در صورتیکه همین زاویه را به سمت دیستال داشته باشد دیستوانگولار (سختی ۴) طبقه بندی می شود. زاویه کمتر از ده درجه مزیال یا دیستالی بعنوان عمودی (سختی ۲)، و زاویه بیشتر از ۷۰ درجه مزیالی یا دیستالی به عنوان نهفتگی افقی (سختی ۳) در نظر گرفته می شود.^(۲۰-۱۷) در نهایت با استفاده از سه کلاس بندی ذکر شده، مسائل و مشکلات تکنیکی عمل

به ذکر است که خود این فاکتور می تواند متاثر از عواملی مثل درجه سختی دندان، جهت قرار گیری دندان و تجربه جراح باشد. بررسی مقالات منتشر شده و مرور مطالعات صورت گرفته پیرامون تاثیر افزایش طول مدت جراحی دندان عقل مندیبل بر بروز درای ساکت، به نتایج دقیقی منجر نشده است.^(۱۳) زیرا بسیاری از مطالعات انجام شده قدیمی هستند یا نتایج حاصل از آنها، تناقضاتی را نشان می دهند. لذا این مطالعه، به بررسی دقیق تر تاثیر افزایش طول مدت زمان جراحی دندان عقل مندیبل بر روی درای ساکت پرداخته است.

مواد و روشها

این مطالعه بصورت توصیفی و طولی خود شاهد با کد اخلاق IR.mums.sd.RED.1394295 انجام شد. تعداد ۲۲۷ بیمار در بازه سنی ۱۷ تا ۳۰ سال که از تاریخ ۱ اردیبهشت ۱۳۹۷ تا ۲۰ مهرماه ۱۳۹۷ به کلینیک ویژه دانشکده دندانپزشکی مشهد مراجعه کردند و نیازمند جراحی دندان های عقل مندیبل با نهفتگی کامل بودند وارد مطالعه شدند. معیارهای ورود به مطالعه شامل پذیرش بیمار و امضای رضایت نامه به صورت آگاهانه، عدم وجود بیماری سیستمیک مانند شرایط پاتولوژیک استخوانی، اختلالات هماتولوژیک، دیابت و ... نبودن بیمار در دوران قاعدگی، بارداری و شیردهی، وجود دندان نهفته کامل نیازمند به جراحی با درجه سختی بین ۴ تا ۸ طبق رفرنس پیترسون، عدم استعمال سیگار و عدم نیاز به تزریق سیتانست بود معیارهای خروج شامل بروز عفونت یا آبسه بعد از جراحی و مصرف بیش از دو کارپول بی حسی حین جراحی بود. بعد از معاینات اولیه و تایید بیماران برای ورود به طرح، بیماران به زبان ساده و گویا نسبت به طرح مطلع شدند و رضایت نامه به صورت آگاهانه به امضای آنها رسید. قبل از انجام جراحی، درجه سختی دندان نهفته عقل مندیبل طبق

بود که توسط جراح برای تشخیص درای ساکت، مورد بررسی قرار گرفت. در تحلیل داده ها آزمون های شاپیرو ویلک جهت نرمال بودن توزیع داده های متغیرهای کمی، آزمون فریدمن برای مقایسه درد در زمانهای مختلف، آزمون کوکران برای مقایسه بروز درای ساکت در زمانهای مختلف، ضریب همبستگی Spearman برای ارتباط بین زمان برش تا بخیه و رگرسیون لجستیک برای تاثیر مدت زمان جراحی با درد استفاده شد. سطح معناداری در آزمون های آماری برابر ۵ درصد در نظر گرفته شد.

یافته ها

در این مطالعه تعداد ۲۲۷ نفر شامل ۱۱۳ مرد (۴۹/۸ درصد) و ۱۱۴ زن (۵۰/۲ درصد) با میانگین سنی $21/3 \pm 2/6$ سال و دامنه سنی ۱۷ تا ۳۰ سال در مطالعه شرکت داشتند. میانگین و انحراف معیار درجه سختی برابر $6/15 \pm 1/11$ و دامنه سختی (اختلاف بین کمترین و بیشترین) ۴ تا ۸ بود. میانگین و انحراف معیار مدت زمان از شروع برش تا اتمام بخیه (زمان جراحی) برابر $12/76 \pm 5/49$ دقیقه و دامنه ۵ تا ۳۱ دقیقه بود. میانگین درد در روز دوم بعد جراحی $4/72 \pm 1/08$ و در روز چهارم $1/57 \pm 1/26$ بود و در روز هفتم به $0/29 \pm 1/11$ کاهش یافت. اختلاف درد بین زمانهای مختلف اندازه گیری معنی دار بود ($P < 0/001$). در مقایسه دو به دوی زمانها مشخص گردید که درد در هر زمان نسبت به زمان قبلی بطور معنی داری کاهش یافته بود (برای هر سه مقایسه $P < 0/001$). در روز دوم بعد جراحی درای ساکت مشاهده نشد. در روز چهارم بعد جراحی ۵ مورد (۲/۲ درصد) درای ساکت و در روز هفتم بعد جراحی نیز فقط همان ۵ مورد (۲/۲ درصد) درای ساکت مشاهده شد. فراوانی درای ساکت بین سه زمان بعد جراحی، دارای تفاوت معنی دار بود ($P = 0/007$). در مقایسه دو به دوی زمانها مشاهده گردید که درای ساکت

جراحی پیش بینی و بررسی شد. با توجه به درجه سختی بدست آمده از طبقه بندی Gregory & Pell عمودی از ۱ تا ۳، و همچنین Gregory & Pell افقی از ۱ تا ۳ و نیز طبقه بندی Schiller از ۱ تا ۴، در مجموع درجه سختی کل بر اساس مقیاس تقسیم بندی Pederson^(۱۴) از ۳ تا ۱۰ تعریف شد. در کل درجه سختی هفتگی دندان عقل به شرح زیر طبقه بندی می شود: آسان: ۳-۴، متوسط: ۵-۷ و سخت: ۸-۱۰. در این مطالعه درجه سختی دندانها بر اساس رفرنس پترسون معادل ۴ تا ۸ در نظر گرفته شد.

قبل از آغاز جراحی، اطراف دهان به بتادین آغشته شد. از لیدوکائین ۲ درصد همراه با اپی نفرین ۱ / ۸۰۰۰۰ برای بی حسی استفاده گردید. فلپ موکوپریوستال بدون برش آزادکننده، زده شد. پنجره استخوانی، برش و کشیدن دندان انجام شد و سپس اصلاح کانتور استخوان با استفاده از هندپیس سرعت پایین صورت گرفت. شست و شوی کافی با سالین در این فرآیند اتفاق افتاد. بعد از خارج کردن دندان، حفره ساکت با ۱۰۰ میلی لیتر نرمال سالین به خوبی شست شو داده شد و پس از اتمام شست شو، سوچور انجام شد. برای بخیه از نخ ۳-۰ silk استفاده شد. داروهای تجویز شده به بیماران شامل آموکسی سیلین ۵۰۰ mg به تعداد ۲۱ عدد (روزی ۳ عدد در فواصل هر ۸ ساعت) و ایبوپروفن ۴۰۰ mg با فواصل هر ۶ ساعت حداکثر به مدت ۳ روز بود. پس از پایان جراحی، بیمارانی که بیش از دو کارپول بی حسی دریافت کرده بودند، از مطالعه کنار گذاشته شدند. بیمارانی که برای ادامه مطالعه، واجد شرایط بودند، در روزهای دوم، چهارم و هفتم بعد از جراحی، دوباره معاینه شدند. میزان درد آنها ثبت شد و با توجه به نظر جراح اولیه، تشخیص قطعی درای ساکت صورت گرفت. وجود ساکت برهنه و فاقد لخته، درد طاقت فرسا در محل ساکت، لنفادنوپاتی ناحیه همراه با بوی بد در دهان از جمله عواملی

بعد جراحی نیز بطور خیلی جزئی افزایش یافت و بالعکس اما مقدار همبستگی معنی دار نبود (جدول ۲).
در سه روز دوم، چهارم و هفتم بعد از جراحی درای ساکت بررسی شد. چون در روز دوم بعد جراحی هیچ درای ساکتی اتفاق نیفتاده بود بنابراین هیچ آزمونی در این خصوص انجام نشد. در روز چهارم بعد از جراحی طبق رگرسیون لجستیک مشاهده گردید که وجود درای ساکت به مدت زمان جراحی بستگی نداشت ($P=0/576$). نسبت شانس بروز درای ساکت در بیماران، به ازای هر یک دقیقه افزایش زمان جراحی، $1/014$ بود (جدول ۳).

در روز های چهارم و هفتم بعد جراحی بطور معنی داری نسبت به روز دوم بعد جراحی افزایش یافته بود اما درای ساکت بین روزهای چهارم و هفتم کاملاً مشابه بود (جدول ۱).
در جدول ۲ مشاهده می گردد با افزایش سن، زمان جراحی نیز بطور خیلی جزئی کاهش یافت و بالعکس، اما مقدار همبستگی معنی دار بود. با افزایش سختی جراحی، مدت زمان جراحی نیز بطور معنی داری افزایش می یافت و بالعکس، همچنین با افزایش مدت زمان جراحی، مقدار درد در روزهای دوم و هفتم بعد جراحی نیز بطور معنی داری افزایش می یافت و بالعکس؛ مقدار درد در روز چهارم

جدول ۱: مقایسه میانگین درد و درای ساکت در روزهای بعد جراحی

متغیر	تعداد	انحراف معیار \pm میانگین	میانۀ \pm دامنه میان چارکی	درد \uparrow	درای ساکت \uparrow
درد روز دوم	۲۲۷	$4/72^a \pm 1/08$	5 ± 1	$0^a(0)$	خیر
درد روز چهارم	۲۲۷	$1/57^b \pm 1/26$	1 ± 1	$5^b(2.2)$	
درد روز هفتم	۲۲۷	$0/29^b \pm 1/11$	0 ± 1	$5^b(2.2)$	
		$X^2=32/19$ و $P<0/001$ *		$X^2=10/00$ و $P<0/007$ **	

*: نتیجه آزمون فریدمن **؛ نتیجه آزمون کوکران \uparrow : حروف غیر متشابه در هر ستون، نشان دهنده تفاوت معنی دار می باشد.

جدول ۲: ارتباط بین سن، سختی جراحی، مقدار درد با مدت زمان جراحی (تعداد=۲۲۷)

سن	سختی جراحی	درد در روز دوم	درد در روز چهارم	درد در روز هفتم
$-0/048$	$0/321$	$0/191$	$0/063$	$0/135$
$0/2/468$	$<0/001$	$0/004$	$0/341$	$0/042$

P-value

جدول ۳: تاثیر ارتباط مدت زمان جراحی بر بروز درای ساکت در روز چهارم بعد از جراحی با استفاده از رگرسیون لجستیک

منبع تغییر	ضریب رگرسیون	آماره والد	P-value	نسبت شانس	فاصله اطمینان ۹۵ درصدی نسبت شانس
مدت زمان جراحی	۰/۰۱۳	۰/۳۱۳	۰/۵۷۶	۱/۰۱۴	کران پایین ۰/۹۶۷
مقدار ثابت	-۴/۲۳۱	۲۰/۲۱۷	۰/۰۰۰	۰/۰۱۵	کران بالا ۱/۰۶۳

بحث

در این مطالعه متغیرهای سن، درجه سختی جراحی، مدت زمان جراحی و میزان درد در روزهای دوم، چهارم و هفتم بعد جراحی و وجود درای ساکت در روزهای مذکور مورد بررسی قرار گرفت و برای درک میزان تاثیرگذاری هر یک از این عوامل بر بروز درای ساکت، میزان درد بیماران در روز دوم، چهارم و هفتم اندازه گیری شد. از آن جایی که از درای ساکت به عنوان یک درد افزایشی یاد می شود، این سوال مطرح می گردد که کدام یک از عوامل بالا، ارتباط معناداری با بروز درای ساکت دارند؟ آیا افزایش زمان جراحی باعث افزایش بروز درای ساکت می شود؟ همانطور که پیشتر گفته شد بر اساس یافته های این مطالعه، سن با مدت زمان جراحی همبستگی منفی و بسیار ضعیفی دارد. به عبارت دیگر با افزایش سن، زمان جراحی نیز بطور خیلی جزئی کاهش می یابد و بالعکس اما مقدار همبستگی معنی دار نیست که این مورد با نتایج حاصل از مطالعه Oginni و همکارانش^(۲۱) مطابقت دارد. هم چنین Benediktsdóttir و همکاران^(۲۲) نتایجی پیرامون بررسی تاثیر سن بر بروز درای ساکت بعد از جراحی ارائه نمود. وی ادعا کرد که افزایش سن می تواند موجب افزایش زمان جراحی شود، اما نمی تواند بر بروز درای ساکت به طور مستقیم تاثیرگذار باشد.

دیگر پارامتر بررسی شده در این مطالعه درجه سختی دندان بود. ارتفاع زیاد استخوان موجود بر روی سطح اکلوزال دندان عقل در فک پایین در هنگام جراحی دندان عقل مندیبل می تواند بر بروز درای ساکت تاثیر بگذارد. دلیل این امر آن است که ارتفاع زیاد استخوان در این محل، دسترسی جراح را با دشواری روبرو می کند و تمیز نمودن ناحیه جراحی شده به طور کامل صورت نمی گیرد. این موضوع سبب بالا رفتن احتمال انهدام لخته خون ایجاد شده در محل جراحی و بروز درای ساکت می شود. از طرفی می توان بیان کرد که چون درجه سختی می تواند باعث افزایش زمان جراحی شود، به طور غیرمستقیم ممکن است سبب بروز درای ساکت در بیماران بعد از جراحی شود. پیش از این مطالعه ای مشابه توسط Oikarinen^(۲۳) انجام گرفت که نتایج حاصل از آن موید همین موضوع است.

Pedersen^(۲۴) ارتباط میان عوارض مختلف بعد از جراحی دندان مولر سوم را بررسی کرد و نشان داد که زمان جراحی بیشتر از سایر فاکتورها بر وقوع عوارض بعد از جراحی تاثیر گذار است.

Capuzzi و همکارانش^(۲۵)، فاکتورهای موثر بر بهبودی بیماران بعد از جراحی مولر سوم را بررسی کردند و مشاهده کردند که زمان جراحی بر بروز تورم و ناراحتی بیمار بعد از جراحی، به میزان معناداری موثر است.

با زمان جراحی نتایج دقیق تری را در اختیار خواهد گذاشت.

نتیجه گیری

بطور خلاصه ارزیابی بیماران در روزهای دوم، چهارم و هفتم نشان داد که در روزهای چهارم و هفتم، بروز درای ساکت در بیماران مشاهده شده است که زمان جراحی طولانی تری داشته اند؛ لذا به نظر می رسد افزایش زمان جراحی، بر بروز درای ساکت ناشی از جراحی دندان عقل مندیبل تاثیرگذار می باشد.

تشکر و قدردانی

نویسندگان مراتب تشکر خود را از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد اعلام می دارند.

Malkawi و همکاران^(۲۷) در بررسی ریسک فاکتورهای موثر بر بروز عوارض بعد از جراحی دندان عقل بر روی ۳۲۷ بیمار عنوان کردند که افزایش زمان جراحی بر بروز عوارض بعد از آن بصورت معناداری موثر است. نتایج به دست آمده در مطالعه حاضر نیز نشان داد که افزایش زمان جراحی به طور معناداری در بروز درد ناشی از درای ساکت اثرگذار است.

از محدودیت های این مطالعه می توان به تعداد کم نمونه اشاره نمود. پیشنهاد می شود در مطالعات آینده تعداد بیشتری از مراکز درمانی جهت حصول به تعداد بیشتر نمونه ها وارد طرح گردند. همچنین بررسی سایر متغیرهای مرتبط

منابع

1. Crawford J. Dry socket. Dent Cosmos. 1896;38:929.
2. Blum I. Contemporary views on dry socket (alveolar osteitis): a clinical appraisal of standardization, aetiopathogenesis and management: a critical review. International journal of oral and maxillofacial surgery. 2002;31(3):309-17.
3. Kolokythas A, Olech E, Miloro M. Alveolar osteitis: a comprehensive review of concepts and controversies. International journal of dentistry. 2010;2010.
4. Swanson A. Reducing the incidence of dry socket: a clinical appraisal. The Journal of the Dental Association of South Africa= Die Tydskrif van die Tandheelkundige Vereniging van Suid-Afrika. 1966;21(5):155-62.
5. Heasman P, Jacobs D. A clinical investigation into the incidence of dry socket. British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery. 1984;22(2):115-22.
6. Parthasarathi K, Smith A, Chandu A. Factors affecting incidence of dry socket: a prospective community-based study. Journal of oral and maxillofacial surgery. 2011;69(7):1880-4.
7. Osborn TP, Frederickson Jr G, Small IA, Torgerson TS. A prospective study of complications related to mandibular third molar surgery. Journal of Oral and Maxillofacial Surgery. 1985;43(10):767-9.
8. Renton T, Smeeton N, McGurk M. Oral surgery: Factors predictive of difficulty of mandibular third molar surgery. British dental journal. 2001;190(11):607.
9. Nusair Y, Younis M. Prevalence, clinical picture, and risk factors of dry socket in a Jordanian dental teaching center. J Contemp Dent Pract. 2007;8(3):53-63.
10. Hermes CB, Hilton TJ, Biesbrock AR, Baker RA, Cain-Hamlin J, McClanahan SF, et al. Perioperative use of 0.12% chlorhexidine gluconate for the prevention of alveolar osteitis: efficacy and risk factor analysis. Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology. 1998;85(4):381-7.
11. Ren Y-F, Malmstrom HS. Effectiveness of antibiotic prophylaxis in third molar surgery: a meta-analysis of randomized controlled clinical trials. Journal of oral and maxillofacial surgery. 2007;65(10):1909-21.
12. Rood J, Murgatroyd J. Metronidazole in the prevention of 'dry socket'. British journal of oral surgery. 1979;17(1):62-70.
13. Krekmanov L. Alveolitis after operative removal of third molars in the mandible. International journal of oral surgery. 1981;10.۹-۱۷۳:(۳)
14. Diniz-Freitas M, Lago-Méndez L, Gude-Sampedro F, Somoza-Martin JM, Gándara-Rey JM, García-García A. Pederson scale fails to predict how difficult it will be to extract lower third molars. British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery. 20.۶-۲۳:(۱)۴۵;۰۷

15. Susarla SM, Dodson TB. Risk factors for third molar extraction difficulty. *Journal of oral and maxillofacial surgery*. 2004;62(11):1363-71.
16. García AGa, Sampedro FG, Rey JG, Vila PG, Martin MS. Pell-Gregory classification is unreliable as a predictor of difficulty in extracting impacted lower third molars. *British journal of oral and maxillofacial surgery*. 2000;38(6):585-7.
17. Akadiri OA, Obiechina AE. Assessment of difficulty in third molar surgery—a systematic review. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2009;67(4):771-4.
18. Carvalho RWF, do Egito Vasconcelos BC. Assessment of factors associated with surgical difficulty during removal of impacted lower third molars. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2011;69(11):271. 21-4.
19. Lima CJ, Silva LC, Melo MR, Santos JA, Santos TS. Evaluation of the agreement by examiners according to classifications of third molars. *Medicina oral, patologia oral y cirugia bucal*. 2012;17(2):e281.
20. Yuasa H, Kawai T, Sugiura M. Classification of surgical difficulty in extracting impacted third molars. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2002;40(1):26-31.
21. Oginni F, Fatusi O, Alagbe A. A clinical evaluation of dry socket in a Nigerian teaching hospital. *Journal of oral and maxillofacial surgery*. 2003;61(8):871-6.
22. Benediktsdóttir IS, Wenzel A, Petersen JK, Hintze H. Mandibular third molar removal: risk indicators for extended operation time, postoperative pain, and complications. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology*. 2004;97(4):438-46.
23. Oikarinen K. Postoperative pain after mandibular third-molar surgery. *Acta Odontologica Scandinavica*. 1991;49(1):7-13.
24. Pedersen A. Interrelation of complaints after removal of impacted mandibular third molars. *International journal of oral surgery*. 1985;14(3):241-4.
25. Capuzzi P, Montebugnoli L, Vaccaro MA. Extraction of impacted third molars: a longitudinal prospective study on factors that affect postoperative recovery. *Oral surgery, oral medicine, oral pathology*. 1994;77(4):341-3.
26. Malkawi Z, Al-Omiri MK, Khraisat A. Risk indicators of postoperative complications following surgical extraction of lower third molars. *Medical Principles and Practice*. 2011;20(4):321-5.