**مقاله اصیل پژوهشی**

# اثر مصرف آنتی‌بیوتیک بر روی عوارض ناشی از اعمال تونسیلکتومی و آدنوتونسیلکتومی

**محمدرضا مفتح[1]، سید حسن گلبوئی[2]، محمدمهدی حسن‌زاده طاهری[3]، سیده مهسا حسینی[4]، یلدا جان‌نثار بروجردی[4]**

## چکیده

**زمینه و هدف:** تونسیلکتومی و آدنوتونسیلکتومی، از شایع‌ترین اعمال جراحی انجام‌شده توسط متخصصین گوش، حلق و بینی می‌باشند. به دلیل عدم وجود مطالعات کافی در مورد اثر آنتی‌بیوتیک‌درمانی بر روی عوارض ناشی از این اعمال جراحی و از طرفی نبود توافق مشترک در مورد مصرف و یا عدم مصرف این داروها، مطالعه حاضر با هدف بررسی اثر آنتی‌بیوتیک‌ها بر روی عوارض ناشی از اعمال جراحی تونسیلکتومی و آدنوتونسیلکتومی انجام شد.

**روش تحقیق:** این مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی، بر روی ۱۳۸ بیمار که کاندید جراحی تونسیلکتومی یا آدنوتونسیلکتومی شدند، انجام گرفت. شرکت‌کنندگان به‌طور تصادفی در دو گروه مساوی مورد (دریافت‌کننده آنتی‌بیوتیک) و شاهد (آنتی‌بیوتیک دریافت نمی‌کردند) قرار گرفتند. دو گروه، از نظر داشتن تب، میانگین تعداد گلبول‌های‌سفید، شدّت تهوّع و استفراغ، شدّت درد پس از عمل، نحوه تکلّم، میانگین زمان شروع به‌خوردن مایعات، خونریزی در حین عمل و پس از آن، ترشح چرکی و روند ترمیم زخم، مورد مقایسه قرار گرفتند. داده‌ها به کمک نرم‌افزار SPSS (ویرایش ۱۳) و با استفاده از آزمون‌های آماری کای‌اسکوئر، تی‌تست، فیشر و من‌ویتنی، در سطح معنی‌داری $\alpha<۰/۰۵$ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

**یافته‌ها:** در این مطالعه، ۴۹/۳٪ افراد گروه مورد و ۴۰/۶٪ افراد گروه شاهد، مرد بودند. میانگین سنی افراد در گروه مورد ۸/۳±۱۲/۲ و در گروه شاهد ۵/۹±۱۱/۵ بود. میانگین شدّت درد و تهوع و استفراغ در گروه مورد به‌ترتیب: ۰/۹۵±۲/۷۲ و ۰/۹۴±۱۶/۴ و در گروه شاهد ۰/۸۳±۲/۵۴ و ۱/۴±۱۶/۳ بود. در مقایسه میانگین‌ها، در هیچ‌یک از متغیّرهای مورد ارزیابی، اختلاف معنی‌داری بین دو گروه مورد و شاهد مشاهده نگردید و فقط میانگین تعداد گلبول‌های سفید خون ۲۴ ساعت پس از عمل جراحی، در گروه مورد ۳۵۹۱±۱۴۲۲۳ و در گروه شاهد ۳۵۴۴±۱۲۹۲۳ بود که اختلاف آنها از نظر آماری معنی‌دار بود (P=۰/۰۳).

**نتیجه‌گیری:** استفاده یا عدم استفاده از آنتی‌بیوتیک، تأثیری بر عوارض ناشی از عمل تونسیلکتومی و آدنوتونسیلکتومی ندارد.

**واژه‌های کلیدی:** تونسیلکتومی، آدنوتونسیلکتومی، آنتی‌بیوتیک درمانی، شدّت درد

**مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند. ۱۳۹۲؛ ۲۰ (۳): ۲۱۱-۲۱۹.**

**دریافت: ۱۳۹۲/۰۲/۰۳ پذیرش: ۱۳۹۲/۰۷/۱۷**

***کد ثبت کارآزمایی بالینی:** N12012120211637IRCT

[1] استادیار، متخصص گوش و حلق و بینی، گروه جراحی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران.

[2] استادیار، متخصص گوش و حلق و بینی، گروه جراحی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران.

[3] نویسنده مسؤول، دانشیار علوم تشریحی، گروه علوم تشریحی، دانشکده پزشکی، عضو مرکز تحقیقات عناب و زرشک، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران.

آدرس: بیرجند- خیابان غفاری- دانشگاه علوم پزشکی بیرجند- دانشکده پزشکی

تلفن: ۰۵۶۱۴۴۴۳۰۴۱ پست الکترونیکی: mmhtahery35@yahoo.com

[4] پزشک عمومی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران.

## مقدمه

برداشتن لوزه‌های پالاتین با عمل جراحی (تونسیلکتومی) و لوزه‌های پالاتین و حلقی به صورت همزمان (آدنوتونسیلکتومی)، از شایع‌ترین اعمال جراحی است که به‌وسیله متخصصین گوش و حلق و بینی انجام می‌شود (۱). به نظر می‌رسد که اوج اعمال جراحی آدنوتونسیلکتومی انجام‌گرفته در امریکا، در دهه ۱۹۴۰–۱۹۵۰ صورت گرفته است، ولی در عرض سی سال گذشته، به‌دلیل تغییر در اندیکاسیون‌های عمل جراحی، این میزان کاهش قابل ملاحظه‌ای داشته است (۲). درحالی‌که در دهه ۱۹۵۰–۱۹۶۰، عفونت مزمن، اندیکاسیون اولیه جراحی آدنوتونسیلکتومی محسوب می‌شد، در حال حاضر شایع‌ترین اندیکاسیون این جراحی، انسداد راه‌های هوایی و آپنه انسدادی خواب می‌باشد (۲).

امروزه متداول‌ترین اندیکاسیون‌های آدنوتونسیلکتومی عبارتند از: انسداد مزمن راه‌های هوایی فوقانی ناشی از هایپرتروفی لوزه حلقی یا عفونت مزمن مثل تونسیلیت راجعه مزمن (۱، ۲).

جدّی‌ترین عوارض ثانویه مربوط به عمل جراحی تونسیلکتومی و آدنوتونسیلکتومی عبارتند از: درد، خونریزی، انسداد راه هوایی، ادم ریوی پس از جراحی، تنگی نازوفارنژیال، ناکارآمدی کام نرمی– حلقی[1] و مرگ (۱).

در مورد اینکه آیا تجویز آنتی‌بیوتیک پس از عمل جراحی می‌تواند باعث کاهش عوارض شود و یا از این عوارض پیشگیری نماید، مطالعات متعددی انجام گرفته است. بر اساس برخی از مطالعات انجام‌شده، خطر خونریزی پس از عمل در بیمارانی که به عفونت حادّ لارنگوفارنژیت مبتلا می‌باشند، بالا می‌باشد و در این وضعیت، مصرف آنتی‌بیوتیک قبل از عمل، عفونت مربوطه را کاهش داده و خطر خونریزی را کم می‌کند (۲).

گاهی عفونت واضح بعد از عمل جراحی رخ می‌دهد که نیاز به تجویز آنتی‌بیوتیک دارد. این موضوع به‌خصوص در بیماران دهیدراته اتفاق می‌افتد (۳). در بسیاری از کتب مرجع گوش و حلق و بینی، مراقبت‌های بعد از عمل، ذکر شده ولی در هیچ مرجعی مصرف آنتی‌بیوتیک بعد از عمل به‌صورت یک قانون و بدون استثنا ذکر نشده است. عده‌ای مصرف آنتی‌بیوتیک بعد از عمل را به دلیل پیشگیری از ایجاد عفونت و عوارض بعد از عمل توصیه می‌کنند (۳). بیشتر بیماران بعد از عمل، آنتی‌بیوتیک مصرف می‌کنند اما توافق کلی در مورد مصرف یا عدم مصرف، دوز مصرفی، نحوه مصرف و نوع آنتی‌بیوتیک وجود ندارد (۴). در مقابل، بسیاری از کتب مرجع گوش و حلق و بینی در امریکا، به مراقبت پس از عمل توجه کرده و دادن آنتی‌بیوتیک به‌صورت معمول را ضروری نمی‌دانند (۵، ۶).

با توجه به حجم بالای مراجعه‌کنندگان به درمانگاه‌های گوش و حلق و بینی با تشخیص‌های هایپرتروفی لوزه حلقی، آپنه انسدادی خواب، انسداد راه‌های هوایی، شب ادراری[2] خرخر شبانه[3]، اختلال رشد جمجمه‌ای– صورتی (کرانیو– فاسیال)، اختلال در رشد[4]، تونسیلیت حاد و مزمن، بدخیمی‌ها، بوی بد دهان[5] که اندیکاسیون تونسیلکتومی و یا آدنوتونسیلکتومی دارند و با توجه به اینکه این اعمال جراحی، شایع‌ترین اعمال انجام‌شده به‌وسیله متخصصین گوش و حلق و بینی می‌باشند و از طرفی تاکنون برای بررسی اثر آنتی‌بیوتیک‌درمانی در بهبودی عوارض پس از عمل تونسیلکتومی و آدنوتونسیلکتومی، مطالعات کافی به‌خصوص در کشور ما صورت نگرفته است و از آنجایی‌که مراقبت‌های پس از عمل، بسته به فرهنگ جامعه، شرایط اکولوژیکی، نوع تغذیه، سطح رعایت مسائل بهداشتی و... متفاوت می‌باشد، به‌علاوه بخش گوش و حلق و بینی بیمارستان ولیعصر بیرجند، تنها مرکزی است که در آن معمولاً این اعمال جراحی در خراسان جنوبی انجام می‌شود و نیز با توجه به نبود

[1] *Velopharyngeal insufficiency*

[2] *Enuresis*
[3] *Steridor*
[4] *Failure to thrive*
[5] *Halitosis*

یک توافق مشترک در زمینه مصرف و یا عدم مصرف آنتی‌بیوتیک پس از عمل، بر آن شدیم مطالعه حاضر را با هدف بررسی اثر تجویز آنتی‌بیوتیک بر روی عوارض ناشی از اعمال جراحی تونسیلکتومی و آدنوتونسیلکتومی انجام دهیم.

## روش تحقیق

در این مطالعه که به صورت کارآزمایی بالینی شاهددار تصادفی (RCT) انجام شد، ۱۳۸ بیمار از بین افراد مراجعه‌کننده به درمانگاه گوش و حلق و بینی بیمارستان ولیعصر بیرجند که کاندید جراحی تونسیلکتومی و آدنوتونسیلکتومی شده بودند، به روش تصادفی سیستماتیک (به‌صورت یک در میان بر اساس مراجعه) انتخاب و به‌تساوی در دو گروه مورد و شاهد (هر گروه ۶۹ نفر) قرار گرفتند. تمامی بیماران، قبل از عمل توسط یک متخصص گوش و حلق و بینی ویزیت شده و برای بررسی‌های قبل از عمل، به کلینیک بیهوشی ارجاع داده شدند.

بیمارانی که هر گونه کنتراندیکاسیون بیهوشی عمومی و یا ابتلا به تب، عفونت راه‌های تنفسی فوقانی، لارنگوفارنژیت حاد و یا هر گونه شواهدی از عفونت سیستمیک در ۳ هفته اخیر داشته‌اند، افراد با سابقه آبسه اطراف لوزه‌ای، اوتیت مدیای سروز، اختلال ایمنی، سابقه مصرف طولانی‌مدّت استروئیدها با وجود نیاز به تونسیلکتومی، از مطالعه مذکور حذف شدند.

برای تمام بیماران و یا ولی آنها، شرایط شرکت در مطالعه توضیح داده شد و در صورت تمایل به شرکت در پژوهش مذکور، از آنها رضایت کتبی اخذ گردید؛ سپس شرکت‌کنندگان در مطالعه، به‌طور تصادفی در دو گروه مورد و شاهد قرار گرفتند. گروه شاهد هیچ نوع آنتی‌بیوتیکی دریافت نکردند و گروه مورد مطالعه، آنتی‌بیوتیک دریافت کردند.

تمام بیماران در هر دو گروه، یک روز قبل از عمل، در بخش گوش و حلق و بینی بستری شده و علایم حیاتی آنها کنترل گردید و شرح حال و معاینه مجدد توسط متخصص مربوطه انجام شد. برای تمام بیماران، آزمایشات معمول قبل از عمل شامل: CBC diff & BG &Rh، PT&PTT، گرافی لترال نازوفارنکس و برای بیماران بالای ۴۰ سال، ECG و CXR انجام گردید.

بیماران، شب قبل از عمل حداقل ۸ ساعت NPO شدند. در گروه شاهد، سرم دکستروز واتر ۵٪، برای بالغین، ۳۵ میلی‌لیتر به‌ازای هر کیلوگرم وزن بدن و در اطفال ۱۰۰ میلی‌لیتر به ازای هر کیلوگرم وزن بدن، به‌عنوان نگهدارنده وضعیت بیمار[1] شروع شد و بیماران گروه مورد، در ۲۴ ساعت اول علاوه بر سرم دکستروز واتر ۵٪، آمپی‌سیلین به‌صورت داخل وریدی (IV) و به میزان ۷۵mg/kg، یک دوز قبل از عمل و پس از آن تا ۲۴ ساعت هر ۶ ساعت یک دوز و پس از ۲۴ ساعت، به‌مدت یک هفته آموکسی‌سیلین خوراکی ۵۰mg/kg روزانه در سه دوز دریافت کردند. بیماران، پس از عمل، تا زمانی که قادر به خوردن شدند، سرم دریافت می‌نمودند.

بیماران در ریکاوری و سپس در بخش، هر یک ساعت به مدت ۴ ساعت و از آن پس هر ۳ ساعت در دو نوبت (تا ۱۰ ساعت بعد از عمل) و پس از ۲۴ ساعت توسط پرستار آموزش دیده بررسی می‌شدند و از نظر شدّت تهوع و استفراغ (مطابق پرسشنامه Rhodes index که دارای ۸ سؤال می‌باشد و در آن ۶ ساعت پس از عمل جراحی، حالت تهوع و استفراغ، از نظر شدّت (خفیف، متوسط و شدید) و تعداد دفعات بروز و میزان بالاآوردن مواد از معده سنجیده می‌شود)، زمان شروع به خوردن مایعات، وضعیت تکلّم، شدّت درد (بر اساس معیار تعیین شدّت درد (Pain scale)، بر اساس خط‌کش مدرّج مخصوص که از یک تا ۱۰ درجه‌بندی شده است و در آن، برای دقت بیشتر، از شکل‌های ویژه و مشابهت‌دادن با چهره مریض نیز استفاده شده است و تصاویر نیز براساس شدّت درد، از یک تا ۱۰ شماره‌گذاری شده‌اند)، درجه حرارت دهانی (تب)، خونریزی در حین عمل و یا پس از آن، داشتن ترشح

[1] *maintenance*

چرکی و روند ترمیم زخم (بررسی بر اساس تشکیل اپی‌تلیوم بر روی بستر زخم، ۱۰ روز پس از عمل جراحی به‌وسیله یکی از متخصصین مربوطه که جزء تیم تحقیقاتی نبود، انجام شد) مورد بررسی قرار گرفته و میانگین تعداد گلبول سفید آنها، ۲۴ ساعت بعد از عمل نیز اندازه‌گیری شد و اطلاعات حاصله در پرسشنامه مربوطه توسط پرستار ثبت گردید (هرچند پرستار مذکور، به دلیل درج اطلاعات در پرونده بیماران، از اینکه کدام بیمار آنتی‌بیوتیک دریافت می‌نماید و کدام بیمار آنتی‌بیوتیک دریافت نمی‌نماید، آگاه بود، ولی از آنجایی‌که وی عضوی از کادر تحقیقاتی نبوده و در نتایج حاصل از طرح ذینفع نبود، اطلاع وی از این مطلب، خدشه‌ای در نتایج وارد ننموده است). بیماران پس از ۲۴ ساعت، ترخیص شده و از نظر داشتن هر گونه عارضه و درد شدید، توجیه و توصیه به مراجعه مجدد به پزشک معالج شدند. هفت روز پس از عمل، بیماران مجدداً ویزیت شده و از نظر بهبودی، ارزیابی و اطلاعات حاصله ثبت شد. در هر دو گروه، از روش تونسیلکتومی کلاسیک استفاده شد که طی آن، تحت بیهوشی عمومی و در وضعیت جراحی لوزه با روش Cold Dissection (Sharp & Blind) و با استفاده از چاقوی لوزه و Elevator و قطع پل تحتانی به کمک Snare، لوزه‌ها خارج شده و آدنوئید با کورت کاملاً برداشته شد. کنترل خونریزی با پک انجام شد و در صورت مشاهده عروق خونریزی‌دهنده، از لیگاسیون عروق استفاده شد. در هیچ‌یک از دو گروه، از کوتر استفاده نشد. هر دو گروه، شستشو با نرمال- سالین (NS) سرد داشتند و رژیم مایعات سرد در هر دو گروه مشابه بود.

داده‌ها پس از جمع‌آوری (به‌وسیله پرسشنامه‌هایی که برای این منظور تهیه شده و روایی محتوای آن به‌وسیله متخصصین گوش و حلق و بینی تأیید گردیده بود) ثبت شدند و به‌کمک نرم‌افزار آماری SPSS(ویرایش ۱۳) پردازش شده و به‌وسیله آزمون‌های آماری chi-square، T-Test، Man-withny و Fisher در سطح آلفای ۰/۰۵ تجزیه و تحلیل گردیدند.

در اجرای این پروژه، تمام نکات اخلاقی لازم رعایت گردید و کد کارآزمایی بالینی (IRCT۲۰۱۲۱۲۰۲۱۱۶۳۷N1) نیز در ابتدا از وزارت مطبوع اخذ گردید.

## یافته‌ها

این پژوهش بر روی ۱۳۸ بیمار کاندید تونسیلکتومی و آدنوتونسیلکتومی صورت گرفت. کلّیه بیماران، در دو گروه مورد مطالعه (۶۹ نفر) و شاهد (۶۹ نفر) قرار گرفتند. میانگین و انحراف‌معیار سنّی، در گروه مورد مداخله ۸/۳±۱۲/۲ سال و در گروه شاهد ۵/۹±۱۱/۵ سال بود و در مقایسه میانگین‌ها، اختلاف آنها معنی‌دار نبود (P=۰/۵۵). سایر متغیرهای اپیدمیولوژیکی مورد مطالعه از قبیل: جنسیّت، محل سکونت و سطح تحصیلات، در جدول یک به‌طور خلاصه آورده شده است. همانگونه که از این جدول استنباط می‌شود، هیچ‌کدام از این متغیرها در دو گروه، اختلاف معنی‌داری نداشتند.

متغیرهای علائم بالینی از قبیل: شدّت درد، درجه حرارت دهانی (تب)، شدّت حالت تهوع و استفراغ و زمان شروع‌کردن به خوردن مایعات نیز در مقایسه دو گروه مورد و شاهد، اختلاف معنی‌داری نشان ندادند. از نظر نحوه تکلّم، ۵۹ نفر (۸۵/۵٪) در گروه مورد و ۵۵ نفر (۷۹/۷٪) در گروه شاهد تکلّم نرمال و ۱۰ نفر (۱۴/۵٪) در گروه مورد و ۱۴ نفر (۲۰/۳٪) در گروه شاهد تکلم هایپرنازال (تودماغی) داشتند و در مقایسه دو گروه، اختلاف میانگین‌های آنها معنی‌دار نبود (P=۰/۳۶). تنها، میانگین تعداد گلبول‌های سفید خون در گروه شاهد ۲۴ ساعت پس از عمل جراحی، اختلاف آماری معنی‌داری با گروه مورد نشان داد؛ بدین‌صورت که میانگین تعداد این سلول‌ها در خون گروه شاهد ۳۵۹۱±۱۴۲۲۳ و بیشتر از گروه مورد (۳۵۴۴±۱۲۹۲۳) بوده است (P=۰/۰۳). خلاصه این یافته‌ها در جدول ۲ به اختصار آورده شده است. در خصوص خونریزی در هنگام عمل و یا پس از آن، یافته‌ها حاکی از آن هستند که در حین عمل، در هیچ‌کدام از بیماران

**جدول ۱- مقایسه توزیع فراوانی جنس، محل سکونت و سطح تحصیلات در دو گروه مورد و شاهد**

| گروه‌های مورد مطالعه / متغیرها | | مورد N=۶۹ | | شاهد N=۶۹ | | سطح معنی‌داری |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | فراوانی | درصد | فراوانی | درصد | |
| جنسیت | مرد | ۳۴ | ۴۹/۳ | ۲۸ | ۴۰/۶ | ۰/۳۱ |
| | زن | ۳۵ | ۵۰ /۷ | ۴۱ | ۵۹/۴ | |
| محل سکونت | شهر | ۷۶ | ۵۵/۱ | ۷۴ | ۵۳/۶ | ۰/۸۶ |
| | روستا | ۲۴ | ۴۴/۹ | ۲۶ | ۴۶/۴ | |
| سطح تحصیلات | بی‌سواد و کم‌سواد | ۳۵ | ۲۵/۳۶ | ۳۱ | ۲۲/۴۶ | ۰/۶۵ |
| | ابتدایی و راهنمایی | ۲۲ | ۱۶ | ۲۹ | ۲۱ | |
| | متوسطه و بالاتر | ۱۲ | ۸/۶ | ۹ | ۶/۵۲ | |

**جدول ۲- مقایسه میانگین شاخص‌های مورد بررسی در دو گروه مورد و شاهد**

| گروه‌های مورد مطالعه / متغیرها | | مورد N=۶۹ انحراف معیار±میانگین | شاهد N=۶۹ انحراف معیار±میانگین | سطح معنی‌داری |
|---|---|---|---|---|
| فاصله عمل تا شروع خوردن مایعات (ساعت) | | ۲/۸۵±۰/۳۹ | ۲/۷۷±۰/۵ | ۰/۳۴ |
| شدّت حالت تهوع و استفراغ | | ۱۶/۴±۰/۹۴ | ۱۶/۳±۱/۴ | ۰/۰۹ |
| شدّت درد | | ۲/۷۲±۰/۹۵ | ۲/۵۴±۰/۸۳ | ۰/۲۹ |
| گلبول‌های سفید ۲۴ ساعت بعد از عمل | | ۱۲۹۲۳±۳۵۴۴ | ۱۴۲۲۳±۳۵۹۱ | ۰/۰۳* |
| درجه حرارت دهانی (تب) بعد از انجام عمل جراحی | ۴ ساعت بعد از عمل | ۳۷/۲±۰/۲ | ۳۷/۱±۰/۲۱ | ۰/۴۸ |
| | ۱۰ ساعت بعد از عمل | ۳۷/۴±۰/۲۵ | ۳۷/۴±۰/۲۴ | ۰/۳۹ |
| | یک هفته بعد از عمل | ۳۷/۱±۰/۱۹ | ۳۷/۲±۰/۲۲ | ۰/۰۵۶ |

*: در سطح $\alpha$=۰/۰۵ معنی‌دار است.

گروه شاهد و مداخله خونریزی مشاهده نگردیده است و فقط طی ۲۴ ساعت پس از عمل، یک نفر در گروه شاهد و ۴۸ ساعت پس از عمل یک نفر در گروه مورد مطالعه خونریزی داشته‌اند که بر اساس آزمون فیشر، تفاوت آنها در دو گروه از نظر آماری معنی‌داری نمی‌باشد (P=1). ترشح چرکی نیز ۱۰ و ۲۴ ساعت بعد از عمل در هیچ‌یک از بیماران مشاهده نشد و روند ترمیم زخم (ایجاد اپیتلیالیزاسیون در محل بستر لوزه) نیز در هر دو گروه صورت گرفته بود که این روند، مطلوب ارزیابی شد.

## بحث

نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که استفاده یا عدم استفاده از آنتی‌بیوتیک‌ها، تأثیری بر عوارض ناشی از عمل تونسیلکتومی و آدنوتونسیلکتومی ندارد و مصرف این داروها، تنها تعداد گلبول‌های سفید خون را ۲۴ ساعت پس از عمل به‌طور معنی‌داری در گروه مورد کاهش می‌دهد.

عوارض بعد از عمل آدنوتونسیلکتومی شامل: تب، درد، خونریزی متعاقب عمل، عفونت محلّ عمل، تأخیر در بازگشت به رژیم غذایی معمولی و فعالیت روزانه و همچنین هالیتوزیس (بوی بد دهان) می‌باشد. شیوع این عوارض در کتاب‌های مرجع، متفاوت ذکر گردیده است؛ به‌طور مثال شیوع خونریزی بعد از عمل آدنوتونسیلکتومی، بین ۰/۵ تا ۱۰ درصد ذکر گردیده است (۲). در مورد اینکه آیا تجویز آنتی‌بیوتیک بعد از عمل می‌تواند باعث کاهش این عوارض

شود و یا از بروز آنها پیشگیری نماید، مطالعات متعددی انجام گرفته است.

در این پژوهش، متغیر شدّت درد بین دو گروه مورد و شاهد، اختلاف معنی‌داری نشان نداده است. در مطالعه میمنه جهرمی و همکارانش (۲۰۰۵) نیز که در دانشگاه علوم پزشکی مشهد، به‌منظور بررسی تأثیر آنتی‌بیوتیک‌درمانی در بهبودی پس از عمل تونسیلکتومی و آدنوتونسیلکتومی بر روی ۲۰۰ بیمار انجام گرفته است، در خصوص شدّت درد بین دو گروه در ۲۴ ساعت اول بعد از عمل، اختلاف معنی‌داری مشاهده نگردیده است که با یافته‌های این پژوهش همخوانی دارد (۳). در پژوهش‌های مشابه متعدّدی مانند: مطالعه Kay و همکاران (۷)، بلوچ و همکاران (۲۰۱۲) (۸)، Collin و همکاران (۹)، Khambaty و همکاران در پاکستان (۱۰) و مطالعه متاآنالیز Lyer و همکارانش که نتایج حاصل از ۷ مطالعه در فاصله سال‌های ۱۹۸۶– ۲۰۰۳ را مورد بررسی قرار داده‌اند (۱۱) نیز شدّت درد در دو گروه مورد و شاهد، اختلاف معنی‌داری نداشته‌اند که با یافته‌های این پژوهش مشابه می‌باشند؛ درحالی‌که در مطالعه Guerra و همکاران که بر روی ۹۵ بیمار انجام شده است (۱۲) و در مطالعه Colreavy و همکاران (۱۳) که بر روی ۷۸ بیمار در کشور برزیل صورت گرفته است، کاهش درد در دو گروه مورد و شاهد، اختلاف معنی‌داری نشان داده است و شدّت درد در گروه مورد کمتر از گروه شاهد بوده است که با یافته‌های این پژوهش همخوانی ندارد. این تفاوت ممکن است به‌علت اختلاف در تعداد نمونه‌های مورد مطالعه، شرایط انجام مطالعه و یا نحوه انجام آن و ... باشد.

یافته‌های این پژوهش نشان دادند که مصرف آنتی‌بیوتیک، اثری در کاهش درجه حرارت دهانی (تب) ندارد؛ به‌عبارتی، اختلاف این متغیر در دو گروه مورد و شاهد معنی‌دار نبوده است؛ درحالی‌که در مطالعه Dhiwakar و همکاران (۱۴) و همچنین مطالعه Telian و همکاران (۵)، میزان تب در گروه تجربی به‌طور معنی‌داری پایین‌تر از گروه شاهد گزارش گردیده است که با این پژوهش همخوانی ندارد.

در پژوهش حاضر، زمان شروع به خوردن مایعات پس از عمل، در دو گروه مورد و شاهد اختلاف معنی‌داری نشان نداد؛ بدین معنی که مصرف آنتی‌بیوتیک، زمان شروع به خوردن مایعات را کمتر ننموده است. این متغیر در پژوهش Dhiwakar و همکاران (۱۴) نیز اختلاف معنی‌داری نداشته است که با پژوهش حاضر همسو می‌باشد. اما در برخی مطالعات دیگر، بازگشت به رژیم غذایی معمولی در گروه تجربی زودتر شروع گردیده است که با یافته‌های این پژوهش همخوانی ندارد (۹، ۱۰، ۱۲، ۱۳).

در خصوص خونریزی حین عمل و بعد از عمل، در این پژوهش، تنها یک نفر در گروه شاهد ۲۴ ساعت پس از عمل و یک نفر در گروه مورد ۴۸ ساعت بعد از عمل خونریزی داشته‌اند که از نظر آماری اختلاف دو گروه معنی‌دار نبوده است. در مطالعه بلوچ و همکاران (۸)، خونریزی ثانویه (بعد از عمل) در دو گروه مورد و شاهد، اختلاف معنی‌داری نشان نداده است. در تحقیق Dhiwakar و همکاران (۱۴) نیز میزان خونریزی در دو گروه، اختلاف معنی‌داری نداشته است. این نتایج با یافته‌های این پژوهش مشابهت دارند. البته در برخی مطالعات مشابه دیگر، میزان خونریزی در گروه تجربی کمتر از گروه شاهد گزارش گردیده است (۱۰،۱۳) که با یافته‌های ما متفاوت می‌باشد.

شدّت تهوع و استفراغ و وضعیت تکلّم در این پژوهش، در دو گروه مورد مداخله و شاهد، اختلاف معنی‌داری نشان نداده‌اند؛ بنابراین مصرف آنتی‌بیوتیک، بر روی این پارامترها اثری نداشته است. این متغیرها در پژوهش‌های مشابه دیگر، به‌عنوان متغیّر مستقل مورد ارزیابی قرار نگرفته‌اند و پژوهش حاضر، از این نظر، ابتکاری و بدیع می‌باشد. میزان گلبول‌های سفید خون، تنها متغیّری است که در این تحقیق، بین دو گروه مورد و شاهد اختلاف معنی‌داری نشان داده است و تعداد آن در گروه شاهد، به‌طور معنی‌داری بالاتر از گروه مورد بوده است. این یافته را بدین صورت می‌توان توجیه نمود که با

توجه به اثر آنتی‌بیوتیک‌ها که باعث از بین‌رفتن میکروب‌ها می‌شوند و از طرفی وجود میکروب‌ها، تحریک سیستم دفاعی بدن و تولید گلبول‌های سفید را در پی دارد؛ لذا مصرف این داروها، باعث کاهش تعداد گلبول‌های سفید در گروه مورد گردیده است. این متغیر نیز در دیگر مطالعات، مورد ارزیابی قرار نگرفته است و از این بابت نیز این پژوهش بدیع می‌باشد.

در این مطالعه، روند ترمیم زخم نیز در هر دو گروه مطلوب بوده است و اختلافی در دو گروه مشاهده نگردیده است؛ درحالی‌که در مطالعه Grandis و همکاران (۱۵)، سرعت بهبودی و کاهش علایم در دو گروه مورد و شاهد، تفاوت آماری معنی‌داری نشان داده است.

همانگونه که قبلاً اشاره شد، پاره‌ای از متغیّرهای مورد مطالعه در این تحقیق، با تحقیقات مشابه صورت‌گرفته، نتایج مشابهی به‌دست داده‌اند؛ در حالی‌که نتایج پاره‌ای از متغیرها نیز در این مطالعه و سایر مطالعات همخوانی نشان نداده‌اند. اختلافات مشاهده‌شده ممکن است مربوط به اختلاف در تعداد موارد مطالعه‌شده، روش مطالعه، اختلاف‌های فرهنگی، سطح بهداشت متفاوت، نوع تغذیه، تفاوت‌های اکولوژیکی و غیره باشد.

## نتیجه‌گیری

استفاده یا عدم استفاده از آنتی‌بیوتیک، تأثیری بر ارتقای میزان بهبودی و کاهش عوارض پس از عمل تونسیلکتومی و آدنوتونسیلکتومی ندارد؛ لذا پیشنهاد می‌شود از تجویز آنتی‌بیوتیک برای کلیه بیمارانی که تحت عمل تونسیلکتومی و آدنوتونسیلکتومی قرار می‌گیرند (بجز موارد خاص)، به‌دلیل عوارض و صرف هزینه‌های اضافی پرهیز شود.

## تقدیر و تشکر

این مقاله، حاصل نتایج به‌دست‌آمده از پایان‌نامه دانشجویان پزشکی می‌باشد. بدین‌وسیله نویسندگان، مراتب تقدیر و تشکر خود را از جناب آقای مهندس غلامرضا شریف‌زاده که در تجزیه و تحلیل‌های آماری همکاری نموده‌اند و مرکز توسعه تحقیقات بالینی بیمارستان ولیعصر بیرجند و همچنین تمام بیماران شرکت‌کننده در این تحقیق و پزشکان و پرستاران و همکاران محترمی که در اجرای این پژوهش همکاری نموده‌اند، اعلام می‌دارند.

## منابع:

1- Shnayder YC, Lee KM, Bernstein J. Management adenotonsillar disease. In: Lalwani AK. Current Diagnosis & Treatment Otolaryngology Head & Neck Surgery. 3rd ed. Sanfransisco: McGraw-Hill; 2012. pp: 340-7.

2- Shirley WPL, Woodlley AJ, Wiatrak B. Pharyngitis and adenotonsillar disease. In: Flint PH, Haughey BJ, Lund V, Niparko J, Richardson M, Robbins KT, et al. Cummings Otolaryngology Head & Neck Surgery. 5th ed. Maryland: Mosby; 2010. pp: 2793-801.

3- Meymaneh Jahromi A, Honarvar H, Khalighi AR. The efficacy of Antibiotic therapy on recovery of Tonsillectomy and Adenotonsilectomy. journal of Birjand university of Medical science. 2007; 13(4): 11-5.

4- Thomsen J, Gower V. Adjuvant therapies in children under going adenotonsillectomy. Laryngoscope. 2002; 112(8 Pt 2 Suppl 100): 32-4.

5-Telian SA, Handler SD, Fleisher GR, Baranak CC, Wetmore RF, Potsic WP. The effect of antibiotic therapy on recovery after tonsillectomy in children. A controlled study. Arch Otolaryngology Head Neck Surg. 1986; 112(6): 610-5.

6- Berson K, Diepeveen J. Dissection tonsillectomy – complications and follow-up. J Laryngol Otol. 1969; 83(6):601-8.

7- Kay DJ, Mehta V, Goldsmith AJ. Perioperative adenotonsillectomy management in children: current practices. Laryngoscope. 2003; 113(4):592-7.

8- Baloch MA, Akhtar S, Ikram M, Humayun HN. The rationality of prescribing antibiotics after tonsillectomy. J Pak Med Assoc. 2012; 62(5): 445-7.

9- Burkart CM, Steward DL. Antibiotics for reduction of posttonsillectomy morbidity: a meta-analysis. Laryngoscope. 2005; 115(6): 997-1002.

10- Khambaty Y, Musani MA, Suhail Z, Hasnain WU. Role of antibiotics in the pre & post tonsillectomy period in reducing the morbidity associated with tonsillectomy. Pak J Otolaryngol 2009; 25: 32-4.

11- Iyer S, DeFoor W, Grocela J, Kamholz K, Varughese A, Kenna M. The use of perioperative antibiotics in tonsillectomy: Does it decrease morbidity? Int J Pediatr Otorhi. 2006; 70(5): 853-61.

12- Guerra MM, Garcia E, Pilan RR, Rapoport PB, Campanholo CB, Martinelli EO. Antibiotic use in post-adenotonsilectomy morbidity: a randomized prospective study. Braz J Otorhinolaryngol. 2008; 74(3): 337-41.

13- Colreavy MP, Nanan D, Benamer M, Donnelly M, Blaney AW, O'Dwyer TP, et al. Antibiotic prophylaxis post-tonsillectomy: is it of benefit? Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 1999; 50(1): 15-22.

14- Dhiwakar M, Eng CY, Selvaraj S, McKerrow WS. Antibiotics to improve recovery following tonsillectomy: a systematic review. Otolaryngol Head Neck Surg. 2006; 134(3): 357-64.

15- Grandis JR, Johnson JT, Vickers RM, Yu VL, Wagener MM, Wagner RL. The efficacy of perioperative antibiotic therapy on recovery following tonsillectomy in adults: randomized double-blind placebo-controlled trial. Otolaryngol Head Neck Surg. 1992; 106(2): 137-42.

*Abstract* *Original Article*

# Survey of the efficacy of antibiotic therapy on complications consequent of tonsillectomy and adenotonsillectomy

**Mohammad Reza Mofatteh[1], Sayyed Hassan Golbui[2], Mohammad Mehdi Hassanzadeh Taheri[3], Sayyedeh Mahsa Hossaini[4], Yalda Jannesar Borugerdi[4]**

**Background and Aim:** Tonsillectomy and adenotonsillectomy are the most common ENT surgeries. Because there are not sufficient investigations about antibiotic therapy, and, also, due to .some disagreement over post-surgery use of antibiotics, the present study was designed to find out the efficacy of antibiotic therapy on consequent complications of tonsillectomy and adenotonsillectomy.

**Materials and Methods:** This randomized, clinical trial (RCT) study was carried out on 138 candidates for tonsillectomy or adenotonsillectomy. The patients were randomly divided into two equal groups; the first group, i.e. the cases, received antibiotics and the. Control group received no antibiotics. Both groups were compared regarding variables such as fever, mean number of the white blood cells, severity of pain and" nausea and vomiting" after operation, vocalization, mean lapse in drinking time, extent of bleeding during and after operation, pus secretion , regenerating of injury after the two types of surgery.

The obtained data was analyzed by means of SPSS software (version 13). using chi-square, T-test, Fisher and Man-Withny tests at the significant level $\alpha<0.05$.

**Results:** It was found that 49.3% of the cases and 40.6% of the controls were males and the rest females. Mean and standard deviation of the age was 12.2±8.3 and 11.5±5.9 in case and control groups, respectively. Mean and standard deviation of severity of the pain and "nausea and vomiting" were 2.72±0.95 and 16.4±0.94, and 2.54±0.83 and 16.3±1.4 in the cases and controls 24 hours after surgery was 12923±3544 and 14223±3591, respectively. Only, mean number of the white blood cells difference was significantly higher in the control group (14223±3591 vs, 12923±3544, P=0.03).

**Conclusion:** Administering antibiotics to tonsillectomy and adenotonsillectomy patients has no effect on complications consequent to these surgeries.

**Key Words:** Tonsillectomy, Adenotonsillectomy, Antibiotic therapy, Pain intensity.

***Journal of Birjand University of Medical Sciences. 2013; 20 (3): 211-219.***

***Received: April 23, 2013*** ***Accepted: October 9, 2013***

*[1] Assistant Professor, Department of Thorax Surgery, Faculty of Medicine, Birjand University of Medical Sciences, Vali-e-asr Hospital, Birjand, Iran.*
*[2] Assistant Professor, Department of Thorax Surgery, Faculty of Medicine, Birjand University of Medical Sciences, Vali-e-asr Hospital, Birjand, Iran.*
*[3] Corresponding author, Associated Professor, Department of Anatomy, Faculty of Medicine, Birjand University of Medical Science, Birjand, Iran. mmhtahery35@yahoo.com*
*[4] General Physician, Medical school, Birjand university of Medical Sciences, Birjand, Iran.*