



## طرح غربالگری پرفوراسیون پرده تیمپان در کودکانهای مشهد در پاییز ۱۳۷۸

Screening of tympanic membrane perforation in mashhad kindergartens in the autumn of 1999

A. Meimaneh Jahromi, M.D. and M. Mazeui, M.D.

Mashhad University of Medical Sciences

### SUMMARY

*Otitis media is one of the most common infectious diseases of childhood. It is associated with pain, fever, hearing loss, and sometimes discharge in the middle ear. Sixty-five to 95% of children will have suffered one or more attacks before the age of 7 years. Tympanic membrane perforation is one of the most common complications of otitis media. This study was done at random in a group of children in 30 kindergartens in the range of 2 to 7 years of age in Mashhad in 1999. Of the 1921 children who were evaluated, this study indicated that 1.7% children had tympanic membrane perforation (61% male and 39% female). Gender did not differ in this study ( $P = 0.488$ ). The mean age was 5.52 years with standard deviation of 0.86 year. All perforations were on one side. None of the children had otitis barotrauma or traumatic injury. Nor did any of them have maternal deformity. They had lived in families with lower socio-economic conditions.*

### مقدمه

پرفوراسیون پرده تیمپان پدیده شایعی است که می تواند به شکل مخفی برای مدت طولانی یا حتی برای همیشه بدون هیچ عارضه ای باقی بماند، ولی از طرفی دیگر می تواند منجر به مشکلات بسیار جدی مثل عفونتهای مکرر و تخریب سیستم شنوایی و در نهایت اوتیت مدیای مزمن با عوارض متعددی مثل کلسنتاتوم و ... شود.

شناخت علل و عوامل این پرفوراسیونها می تواند در درمان به موقع و جلوگیری از عوارض و همچنین پیشگیری از بعضی پرفوراسیونها کاملاً مؤثر باشد. با توجه به این که این پدیده در سنین کودکی به دلایل متعدد (۱- کودکان بیماری خود را مطرح

عنوان مقاله :

طرح غربالگری پرفوراسیون پرده تیمپان  
در کودکانهای مشهد در پاییز ۱۳۷۸

نویسندگان :

دکتر احمد میمنه جهرمی

متخصص گوش و گلو و بینی و جراحی سر و گردن

استادیار دانشگاه علوم پزشکی مشهد - بیمارستان امام رضا (ع)

دکتر محمد تازنی

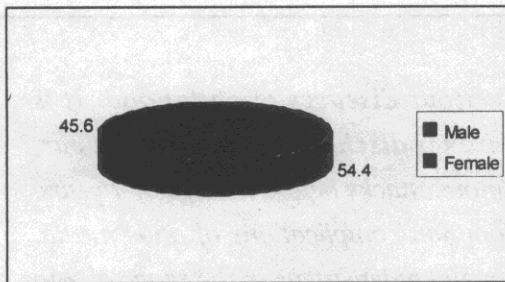
دستیار گوش و گلو و بینی و جراحی سر و گردن

دانشگاه علوم پزشکی مشهد - بیمارستان امام رضا (ع)

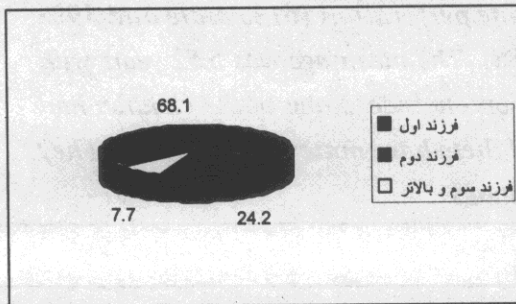
انجام پذیرفت. جهت بررسی ارتباطات آماری، افراد تحت مطالعه به دو گروه شاهد (کودکانی که پرفوراسیون پرده تیمپان نداشتند) و گروه بیمار (کودکانی که پرفوراسیون پرده تیمپان داشتند) تقسیم شدند.

### نتایج

در این مطالعه ۸۷۶ نفر (۴۵/۶٪) مؤنث و ۱۰۴۵ نفر (۵۴/۴٪) مذکر بودند. نمودار (۱) میانگین سنی افراد مورد مطالعه را با ۴/۸ سال و انحراف معیار ۱/۲۰ سال نشان می‌دهد. ۱۳۰۸ نفر (۶۸/۱٪) فرزند اول، ۴۶۵ نفر (۲۴/۲٪) فرزند دوم، ۱۴۸ نفر (۷/۷٪) فرزند سوم و بالاتر خانواده بودند (نمودار ۲).



نمودار ۱- توزیع کودکان مورد مطالعه برحسب جنس



نمودار ۲- توزیع کودکان مورد مطالعه برحسب رتبه تولد

وضعیت اقتصادی خانواده در جدول ۲ آمده است.

جدول ۲- بررسی وضعیت اقتصادی خانواده‌های کودکان تحت مطالعه

وضعیت اقتصادی	تعداد	درصد
A خیلی خوب	۲۳۳	۱۲/۱
B خوب	۱۰۹۱	۵۶/۸
C متوسط	۴۰۷	۲۱/۲
D متوسط رو به پایین	۱۳۴	۷
E ضعیف	۵۶	۲/۹

نمی‌کنند، به خصوص اگر پرفوراسیون در یک گوش باشد و علائمی نداشته باشد. ۲- بروز پرفوراسیون در کودکی می‌تواند زمینه برای عوارض در بزرگسالی باشد. ۳- اوتیت مدیا، تروما و جسم خارجی و ... در کودکان شایع‌تر است. بیشتر است، ما بر آن شدیم که پرفوراسیون پرده تیمپان و ارتباط آن با متغیرهای مختلف را در سطح کودکانهای شهرستان مشهد بررسی کنیم (۱، ۲، ۳). برای این منظور ۳۰ مهد کودک خصوصی در نقاط مختلف شهرستان مشهد در پاییز ۱۳۷۸ جهت رعایت کردن تعادل پراکندگی تحت پوشش این طرح قرار گرفتند و مجموعاً ۱۹۲۱ کودک زیر هفت سال بررسی شدند.

### وسایل و متد کار

ابتدا با مشورت متخصصین آمار و مراجعه به کتب مرجع روش نمونه‌گیری دو مرحله‌ای طبقه - طبقه انتخاب شد و لیستی از کودکانهای نواحی ششگانه مشهد تهیه گردید. تعداد کل این کودکانها ۵۵ مرکز بودند، که به تفکیک نواحی ششگانه ۳۰ کودکستان با رعایت کامل پراکندگی انتخاب و کار تحقیقی آغاز شد (جدول ۱). پرسشنامه‌ای تنظیم شد که از طریق مربیان کودکستانها در اختیار والدین قرار گرفت و پس از جمع‌آوری تمام آنهایی که پرسشنامه را پر کرده بودند مورد معاینه دقیق پرده تیمپان هر دو گوش قرار گرفتند. با والدین کودکانی که مبتلا به پرفوراسیون پرده تیمپان بودند جهت کسب اطلاعات بیشتر تماس برقرار شد. سپس تمام اطلاعات به تفکیک در مورد هر کودکستان با ذکر ناحیه، آدرس کودکستان، نام و نام خانوادگی کودک و سن، در جدولی ثبت گردید. انجام استخراج اطلاعات خام از کل نمونه به طور مستمر پیگیری و ظرف حدود ۸ ماه و با معاینه ۱۹۲۱ کودک تکمیل شد. پس از جمع‌بندی اطلاعات آماری آنالیز شدند. اطلاعات با استفاده از نرم‌افزار SPSS و با نظارت یک مشاور آمار

جدول ۱

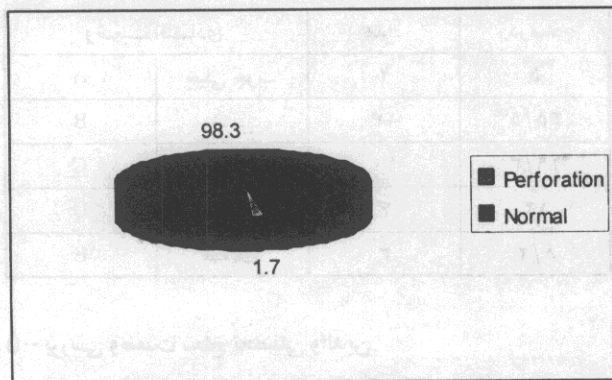
ناحیه	تعداد
ناحیه ۱	۵
ناحیه ۲	۶
ناحیه ۳	۸
ناحیه ۴	۱۱
ناحیه ۵	۱۳
ناحیه ۶	۱۲



وضعیت تحصیلی والدین که نشان‌دهنده وضعیت اجتماعی خانواده است در جدول ۳ آمده است.

جدول ۳- بررسی وضعیت سطح تحصیلات والدین کودکان مورد مطالعه

درصد	تعداد	تحصیلات	
۵/۶	۱۰۸	بی سواد	A
۱۳/۲	۲۵۳	دوان ابتدایی	B
۴۵/۳	۸۷۰	دوران راهنمایی	C
۲۸/۳	۵۴۴	دوران دبیرستان	D
۷/۶	۱۴۶	بالتر از دیپلم	E



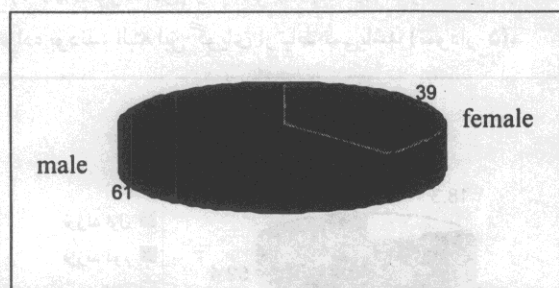
نمودار ۳- توزیع فراوانی کودکان مبتلا به پرفوراسیون پرده تیمپان

#### ۲- توزیع سنی

میانگین سنی افراد مبتلا ۵/۵۲ سال با انحراف معیار ۰/۸۶۶ سال بود. کوچکترین کودک ۳/۵ سال و بزرگترین کودک ۶/۵ ساله بود.

#### ۳- توزیع فراوانی از نظر جنس

۲۰ نفر (۶۱٪) کودکان پسر و ۱۳ نفر (۳۹٪) دختر بودند (نمودار ۴). مطالعات آماری با استفاده از تست استقلال (Chi-squar test) نشان داد که در محدوده اطمینان ۹۵٪ رابطه معنی‌داری بین پرفوراسیون پرده تیمپان و جنس کودک وجود ندارد ( $P = 0.488$ ).



نمودار ۴- توزیع کودکان با پرفوراسیون پرده تیمپان برحسب جنس

#### ۴- بررسی وضعیت اقتصادی خانواده

بررسی وضعیت اقتصادی خانواده نشان‌دهنده این است که والدین کودکان مبتلا به پرفوراسیون از سطح اقتصادی پایین‌تری در جامعه برخوردار بوده‌اند (جدول ۴).

تعداد ۸۶ نفر (۴٪) کودکان مورد مطالعه در دوره‌ای از عمر خود سابقه‌ای از جسم خارجی را در گوش ذکر کردند.

تعداد ۱۴۴۱ نفر (۷۵٪) کودکان سابقه‌ای از ترشح چرکی گوش (اوتیت) را در سالهای قبل یادآور شدند.

سابقه ضربه به گوش تنها در ۳۹ نفر (۲٪) از کودکان وجود داشت.

از نظر سابقه گوش درد در سه ماهه اخیر ۲۱۱ نفر (۱۱٪) آن را متذکر شدند، که میانگین سنی آنها ۵/۱ سال با انحراف معیار ۰/۹ سال بود که ۵۶٪ پسر و ۴۴٪ دختر بودند (کودکان کوچکتر نمی‌توانند درد را اعلام نمایند).

۵۳۹ نفر (۲۸٪) از والدین سابقه‌ای از پارگی پرده تیمپان در دوره‌ای از زندگی کودک خود را ذکر کردند که توسط پزشک به آنها گفته شده بود و ۵۲۳ نفر (۹۷٪) این پارگیها به دلیل عفونت و ۱۶ نفر (۳٪) به دلیل ورود جسم خارجی به گوش بوده است.

#### نتایج آنالیز آماری اطلاعات مربوط به کودکان دچار پرفوراسیون پرده تیمپان

##### ۱- بررسی تعداد موارد مبتلا به پرفوراسیون پرده تیمپان

از میان ۱۹۲۱ کودک بررسی شده ۳۳ نفر (۱/۷٪) پرفوراسیون پرده تیمپان داشتند (نمودار ۳) که در تمام این موارد پرفوراسیون تنها در یک گوش کودک بود.

خود خبر داشتند.

۱۸ نفر سابقه عفونت گوش یا درد گوش در سه ماهه اخیر داشتند که به پزشک مراجعه و تحت درمان واقع شده بودند. ۱۵ درصد کودکانی که پرفوراسیون پرده تیمپان داشته‌اند هنگام مطالعه مبتلا به اوتیت مدیای مزمن بودند. هیچ‌کدام از والدین سابقه ترومای بلانت یا باروتروما را ذکر نکردند و هیچ‌کدام از کودکان سابقه ناهنجاری مادرزادی نداشتند.

### بحث

پرفوراسیون پرده تیمپان می‌تواند به عللی همانند اوتیت مدیای حاد یا مزمن و تروما (به صورت تغییرات فشار هوا، اجسام خارجی، ذرات فلزات داغ و ضایعات انفجاری) باشد که هرکدام management به خصوص خود را دارد.

همان‌طور که قبلاً ذکر شد اوتیت میانی بعد از سرماخوردگی شایع‌ترین بیماری عفونی در بچه‌هاست (به خصوص در دو سال اول زندگی). ۸۵ درصد بچه‌ها در طول زندگی لافل یک بار دچار اوتیت میانی می‌شوند (۱).

عوامل مؤثر در ابتلاء به اوتیت میانی شامل: ۱- وضعیت اقتصادی - اجتماعی ۲- حضور کودک در مهد کودک ۳- جنس، پسران بیشتر از دختران مبتلا می‌شوند ۴- آنومالیهای اختصاصی همراه، شامل ضعف ایمنی، شکاف کام و سندروم داون.

از نظر اتیولوژی اوتیت میانی می‌توان ویروس‌ها (آدنوویروس معمولاً تیپ ۱ و ۲ و ۵، ویروس آنفولانزا تیپ A و B، اوریون، پارائنفولانزا و اتروویروس)، باکتریها (هموفیلوس آنفولانزا، استرپتوکوک پنومونیه، ستااسترپتوکوک، ندرتاً استافیلوکوک آئروس و گرم منفی‌ها به خصوص E.coli در شیرخواران) را نام برد. انسداد دهانه شیپور استاش (چه به صورت التهاب، توده و تامپون خلفی)، انتشار عفونت مننژ از طریق دریچه‌های بیضی و گرد، هجوم عفونت از طریق مجرای گوش خارجی (در موارد پرفوراسیون پرده تیمپان)، به دنبال عفونت‌های ویروسی راه‌های تنفسی فوقانی، به عنوان عوارض سرخک، مخملک، اوریون، سیاه سرفه و دیفتیری، فرو بردن آب آلوده از طریق غواصی و شنا به داخل شیپور استاش و انتقال عفونت از طریق جریان خون (به خصوص در نوزادان) راه‌های مستعدکننده و ابتلای عفونت گوش میانی است.

علائم به صورت درد گوش (در شیرخواران به صورت بی‌خوابی و گریه)، تب، کاهش شنوایی یا احساس پری در گوش،

### جدول ۴- وضعیت اقتصادی والدین کودکان با پرفوراسیون پرده تیمپان

وضعیت اقتصادی	تعداد	درصد
A خیلی خوب	۲	۵
B خوبی	۱۴	۴۵/۵
C متوسط	۱۰	۲۹/۳
D متوسط رو به پایین	۴	۱۲
E ضعیف	۳	۸/۲

### ۵- بررسی وضعیت سطح تحصیلی والدین

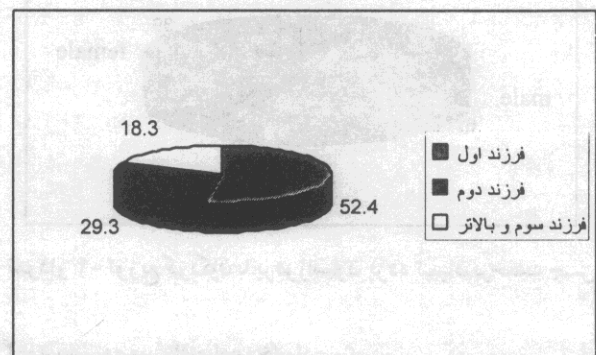
جدول ۵ نشان‌دهنده این است که کودکان مبتلا به پرفوراسیون پرده تیمپان از سطح تحصیلات پایین‌تری برخوردار بوده‌اند.

### جدول ۵- وضعیت تحصیلات والدین کودکان با پرفوراسیون پرده تیمپان

تحصیلات	تعداد	درصد
A بی‌سواد	۳	۸/۴
B دوان ابتدایی	۶	۱۷/۴
C دوران راهنمایی	۱۴	۴۲
D دوران دبیرستان	۸	۲۵
E بالاتر از دیپلم	۲	۶/۲

### ۶- بررسی رتبه تولد کودک

۱۷ نفر (۵۲/۴٪) کودکان فرزند اول، ۱۰ نفر (۲۹/۳٪) فرزند دوم و ۶ نفر (۱۸/۳٪) فرزند سوم و بالاتر خانواده بودند، البته این گویای ارتباط نمی‌باشد (نمودار ۵).



نمودار ۵- توزیع کودکان دچار پرفوراسیون برحسب رتبه تولد

### ۷- بررسی علل پرفوراسیون پرده تیمپان

۲۸ نفر (۸۵٪) والدین از پرفوراسیون پرده تیمپان کودک



سایر تحقیقات در کشورهای دیگر جهان است. سطح تحصیلات والدین کودکان مبتلا به پرفوراسیون پرده تیمپان پایین تر بود.

۱۷ نفر (۵۲/۴٪) از کودکان مبتلا به پرفوراسیون پرده تیمپان فرزند اول، ۱۰ نفر (۲۲/۳٪) فرزند دوم و ۶ نفر (۱۸/۳٪) فرزند سوم و بالاتر خانواده بودند. ۲۸ نفر (۸۵٪) از والدین کودکان مبتلا به پرفوراسیون پرده تیمپان از پرفوراسیون پرده تیمپان کودک خود اطلاعی نداشتند.

در این میان ۱۸ نفر از والدین، سابقه گوش درد و ترشح چرکی از گوش کودک خود را در طی سه ماهه قبل از معاینه، ذکر کردند که به پزشک مراجعه و تحت درمان واقع شده بودند.

۵ نفر (۱۵٪) باقی والدین از پرفوراسیون پرده تیمپان کودک خود اطلاع داشتند و کودکان در هنگام معاینه دچار اوتیت میانی بودند.

هیچ یک از موارد پرفوراسیون پرده تیمپان سابقه تروما به گوش را نداشتند. هیچ سابقه ناهنجاری مادرزادی در موارد فوق دیده نشد.

در این مطالعه در مقایسه با مطالعات انجام شده قبلی، شیوع پرفوراسیون یکسان بود. با توجه به شیوع اوتیت مدیا در جنس مذکر (۱) در مطالعه ما جنس Significant نبود، میانگین سنی و سطح اقتصادی - اجتماعی پایین و اتیولوژی یکسان بود، وجود ناهنجاری مادرزادی به عنوان فاکتور مساعدکننده اوتیت مدیا در مطالعه ما دیده نشد.

در کودکان اسهال و استفراغ، و در بزرگسالان سرگیجه و وزوز گوش، اتوره گوش (در موارد پرفوراسیون پرده تیمپان) می باشد. پرفوراسیون پرده تیمپان می تواند به صورت central ، total و یا subtotal باشد (۱، ۲، ۳، ۶، ۷، ۸).

درمان اوتیت میانی حاد آموکسی سیلین و در صورت مقاومت کو آموکسی کلاو (مقاوم به بتالاکتاماز) می باشد، در صورت عدم پاسخ بالینی بعد از ۴۸ ساعت دریافت آنتی بیوتیک باید تیمپانوسنتز (جهت کشت) و میرنگو تومی انجام داد (۱، ۳، ۴، ۵، ۸). اوتیت میانی چرکی مزمن به صورت وجود سوراخ دائمی در پرده گوش، اتوره گوش و کاهش شنوایی می باشد که نیازمند درمان و پیگیری جدی به خاطر پیشگیری از عوارض COM می باشد.

اوتیت میانی سرروز می تواند به صورت حاد و مزمن با افوزیون و رتراکسیون پرده تیمپان به علل مختلفی همانند عدم فونکسیون شیپور استاش با علائم درد خفیف و متناوب گوش، کم شنوایی و اتوفونی رخ دهد که درمان خاص خود را دارد (۱، ۲، ۳). در مطالعه ما، تمام موارد پرفوراسیون پرده تیمپان در یک گوش، بدون هیچ سابقه ای از تروما بود که شیوع آن ۱/۷٪ (۳۳ نفر ۱۹۲۱ نفر مورد مطالعه) بود.

جنس در مطالعه ما significant نبود (P = 0.488). میانگین سنی ۵/۵۲ سال با انحراف معیار ۰/۸۶۶ سال بود (کوچکترین ۳/۵ سال و بزرگترین ۶/۵ سال داشت). والدین کودکان مبتلا به پرفوراسیون پرده تیمپان از سطح اقتصادی - اجتماعی پایین تری در جامعه برخوردار بودند که همانند

### خلاصه

پرفوراسیون پرده تیمپان می تواند به علل مختلفی همانند ایت میانی حاد، مزمن و تروما به گوش باشد که در هر مورد علائم و درمان به خصوص خود را دارد. در این میان ایت میانی، شایع ترین علت پرفوراسیون پرده تیمپان می باشد. در مطالعه ای که ما انجام دادیم، پرفوراسیون پرده تیمپان، علت، شیوع آن و عوامل مستعدکننده و مرتبط با حالت فوق را بررسی کردیم. از میان ۱۹۲۱ کودک مورد مطالعه در ۳۰ کودکستان شهرستان مشهد ۳۳ مورد (۱/۷٪) دچار پرفوراسیون پرده تیمپان در یک گوش و بدون هیچ سابقه ای از تروما بودند. جنس در مطالعه فوق از نظر آماری significant نبود. میانگین سنی ۵/۵۲ سال با انحراف معیار ۰/۸۶۶ سال بود. ۸۵٪ از والدین از پرفوراسیون پرده کودک خود خبر نداشتند و ۱۵٪ سابقه ترشح چرکی و گوش درد را که به پزشک مراجعه کرده بودند در سه ماهه اخیر قبل از مطالعه ذکر کردند. وضعیت اقتصادی - اجتماعی کودکان دچار پرفوراسیون پرده تیمپان در سطح پایین تری از جامعه قرار داشت. وضعیت تحصیلی والدین کودکان دچار پرفوراسیون پرده تیمپان پایین بود. هیچ یک از کودکان سابقه ناهنجاری مادرزادی را نداشتند.

REFERENCES

1. Otolaryngology, Head & Neck Surgery C.W.Cummings & eth. 3<sup>rd</sup> ed. 1998. MOSBY Publication. vol 5, sec 29, George A. Gates.
2. Ballenger John Jacob, 1914. Edited by John Jacob Ballenger, James B. Snow, 15<sup>th</sup> ed, and Williams, 1996. Williams & Wilkins Publication.
3. Blueston Charles D. ed, Pediatric otolaryngology, Edited by Charles D Blueston, Sylvan E. Stool, Margaret A. Kennam, 3<sup>rd</sup> ed, Philadelphia: W.B.Saunders V1, P: 721-28, 1996. chap 23, Blueston & Klein.
4. Healy GB, Smith HG: current concepts in the management of otitis media Am J Otol 2: 138-144, 1996.
5. Healy GB: Antimicrobial therapy of acute otitis media with effusion. Int J pediatric Otorhinolaryngology 8: 13-17, 1994.
6. Senturia BH, Blueston CD, Klein JO, et al: Report of the hoc committee on definition and classification of otitis media in children. Ann Otol Rhinol Laryngol (89) 63: 3-4, 1997.
7. Teele DW, KLEIN Jo, Rosner BA: Epidemiology of otitis media in children. Ann Otol Rhinol Larangol 89(68): 5-6, 1996.
8. VanBachem FL, Peters MF, Vants Hof MA: Acute otitis media: A new treatment strategy. Par Med J (Clin) Res 290: 1033-1037, 1985.