

نکاتی چند در مورد لوزه و لوزه سوم

دکتر محسن مقدم

Adenoids ، لوزه‌های حلقی Tonsils و لوزه‌های زبانی Lingual Tonsils و همچنین نسج لنفاوی اطراف شیپور استاش و چند مجموعه لنفی پراکنده در دیواره‌های کناری و خلفی فارنکس و نازوفارنکس تشکیل شده است . در صورتی که در اشخاص بالغ در بیشتر موارد لوزه سوم آتروفیه شده و از بین می‌رود . نسج لنفاوی گلو از چند نقطه نظر با غدد لنفاوی قسمتهای دیگر بدن تفاوت دارد که مهمترین تفاوت آنها عبارتست از عدم وجود رگهای آوران Efferent لنفی در نسج لنفاوی گلو .

از نظر فیزیولوژیک ، در بیشتر موارد عیناً مثل نسج لنفاوی موجود در قسمتهای دیگر بدن عمل میکنند ، مگر در مواردی نظیر ترشح لایزوزیم Lysozyme و نمونه برداری Sampling میکروبیها و غیره . در زیر بطور خلاصه ، اعمال نسج لنفاوی موجود در گلو با اشاره‌ای به نسج لنفاوی قسمتهای دیگر بدن بررسی میشود .

خلاصه اعمال فیزیولوژیک نسج لنفاوی گلو :

۱- ساختن گلبولهای سفید ، مخصوصاً لنفوسیت‌های درشت و کوچک و از بین بردن این گلبولها .

عمل لنفوسیت سازی در تمام نسج بدن انجام میگیرد .

لنفوسیت‌ها از سلولهای رتیکولر مرکز زایشی Germinal بوجود می‌آیند . از لنفوبلاست ، لنفوسیت بزرگ و از لنفوسیت بزرگ ، لنفوسیت کوچک درست میشود . لنفوسیت‌ها در حدود ۳۵ درصد گلبولهای سفید خون را تشکیل میدهند .

خراب شدن و از بین رفتن لنفوسیت‌ها هم در مراکز زایشی انجام میگیرد . هسته‌های این لنفوسیت‌ها جمع شده و برای ساختن لنفوسیت‌های جدیدتری بکار میروند ؛ در صورتی که مواد پروتئینی پلاسمای این سلولها وارد خون شده و در ساختن ایمنو گلوبولها بکار میروند . پس بطور خلاصه لنفوسیت‌ها اعمال زیر را انجام میدهند :

در دهه اخیر بحث زیادی در مورد لوزه‌ها و اندیکسیون عمل آنها در گرفته است . این بحث جالب بر سر این مسأله است که عمل لوزه ، و لوزه سوم تا چه اندازه لازم میباشد و اگر لزوم عمل لوزه‌ها ثابت شود ، در چه مواردی باید آنها را عمل کرد .

در این بحث‌ها ، تلاش بر این بوده است که پایه‌های اندیکسیون‌های شناخته شده لوزه را در هم ریخته و شالوده و پایه‌های جدیدی را - با الهام از پیشرفت علم ایمنولوژی و فیزیولوژی - بریزند . این بحث بیشتر از طرف متخصصین اطفال عنوان شده است ؛ چون این کسان پاسدار سلامت و بهداشت اطفال هستند و در گذاشتن اندیکسیون عدل سهم بسزائی دارند . گاهی عده‌ای از این متخصصین کاملاً با عمل لوزه مخالف هستند و حتی در مواردی هم که امکان ایجاد عوارض در اثر لوزه چرکی وجود دارد ، مخالف عمل لوزه میباشند . در صورتی که متقابلاً بعضی از آنها کاملاً معتقد به عمل لوزه هستند و کوچکترین علامت ناراحتی‌های دستگاه تنفسی فوقانی ، آنها را در گذاشتن اندیکسیون عمل لوزه تشویق میکند ؛ و یا حتی ناراحتی‌های مبهمی مانند : بی‌اشتهائی و یاسوء هضم و سردرد را اندیکسیون عمل لوزه حساب میکنند . این مسأله باعث شده است که بین بیشتر متخصصین و جراحان عدم همکاری و اختلاف سلیقه ایجاد شود و در بیشتر موارد باعث عدم اطمینان بیمار در دو دسته از اطباء شده است .

از این رو در این مقاله سعی شده است که اطلاعاتی کافی - نه جامع - از وضع لوزه‌ها ، اندیکسیون و کنتر اندیکسیون عمل آنها در اختیار خوانندگان گذاشته شود ، تا شاید بتوان باین وسیله با استفاده از نوشته‌های معتبر نویسنده گان و صاحب نظران نشان داد که لوزه‌ها را در چه موارد نباید عمل کرد .

فیزیولوژی نسج لنفاوی گلو و نازوفارنکس

نسج لنفاوی گلو و نازوفارنکس بصورت پراکنده ، ولی منظم وجود دارد که مجموعه نسج لنفاوی را بنام حلقه والدیر Waldyer's Ring مینامند . در اطفال این حلقه از لوزه سوم

۱- نمونه برداری میکروبیها Sampling : این

عمل یعنی نمونه برداری از میکروبیهای موجود در گلو که با وجود کریپتها - بویژه کریپتهای کوچک سطح اپیتلیوم لوزهها - و سطح تماس آن با محتویات گلو و غذا زیاد شده و میتواند در میکروبیهای موجود نمونه برداری کند. با نمونه برداری، آنتی-بادی مربوط به میکروب نمونه برداری شده تولید میشود که وارد خون میگردد.

۲- ترشح ماده‌ای با اسم لایزوزیم Lysozyme:

لایزوزیم بوسیله لوزهها، غدد بزاقی دهان و گلو و غدد ترشحاتی بینی تولید میشود. این ماده خاصیت باکتریوسیتیک دارد.

علائم بالینی و آزمایشگاهی لوزه‌های چرکی

تشخیص لوزه چرکی از لوزه غیر چرکی کار بسیار مشکلی میباشد؛ در این کار علاوه بر علائم بالینی و آزمایشگاهی، باید به گفته‌های پدرمواد و طبیب خانوادگی بیمار توجه کرد. تاریخچه بیماریهای او را در نظر گرفت و بعد معاینه دقیقی از او بعمل آورد.

بعضی از والدین بخاطر ترس از عمل جراحی، ناراحتی کودکان را کمتر از آنچه هست جلوه میدهند و برعکس بعضی دیگر بخاطر اعتقاد به عمل و به تصور اینکه عمل جراحی میتواند تمام ناراحتیها را درمان بخشد، سعی میکنند که ناراحتی کودکان را بزرگتر جلوه دهند.

باید از پدر و مادر تعداد گلودردهای طفل، نوع آن، وجود تب در موقع گلودرد، تعداد روزهای استراحت در اثر گلودرد و نوع درمانی را که کودکان دریافت میکنند جویا شد. بعلاوه باید نظر متخصص اطفال و یا پزشک خانوادگی طفل را نیز در این مورد پرسید.

بدر نظر گرفتن مراتب بالا، باید مسائل زیر را بررسی کرد.

۱- بزرگ بودن بیش از حد لوزهها و اینکه آیا با فشار روی ستون قدامی لوزه چرک از لوزه خارج میشود یا نه؟ اینکه روی پلپه قدامی، نوار عمودی ادماتوز و برجسته وجود دارد یا نه؟ آیا دهان بیمار بوی بد میدهد یا نه؟

۲- توجه به غدد لنفاوی گردن و التهاب آنها.

۳- توجه به علائم لوزه سوم بزرگ مانند: گرفتگی بینی، تنفس دهانی، اوتیت سرور، سینوزیت، رینیت و سرفه‌های تحریکی و نیز معاینه لوزه سوم با آئینه لمس انگشتی نازوفارنکس.

۴- وجود علائمی دال بر وجود عفونت کانونی Focal infection مثل روماتیسم حاد مفصلی و کاردیت و اوتیت Uveitis.

۵- وجود آلرژی دستگاه تنفس فوقانی و آسم.

اندیکاسیونهای عمل: رویهمرفته بررسی نتایج عمل آدنوتانزیلکتومی مشکل میباشد. تعدد اندیکاسیونها، عملهای

الف - عمل فاگوسیتیک لنفوسیتها: این

سلولها عمل فاگوسیتیک زیادی ندارند و این عمل خیلی جزئی است؛ با اینحال آزمایشهای الکترون میکروسکوپی و شیمی سلولی Cytochemical دقیق نشان داده است که این سلولها آنزیمهای پروتئولیتیک Proteolytic بوده و کمک به از بین رفتن فیبرین و باقی ماندهای سلولی میکند، از طرف دیگر چند آنزیم از جمله آنزیمهای اکسیداز و دهیدروژناز نیز توسط این گلبولها ترشح میشود. تمام این آنزیمها به دماغ بدن یاری میدهند.

ب- لنفوسیت، منشاء تولید ایمونوگلوبولینها یا آنتیبادیها Antibodies میباشد.

۲- عمل دوم نسوج لنفاوی بدن عبارتست از سنتز آنتی-

بادیها Antibody Synthesis و سنتز و درست کردن آنتی-بادیها یکی از وظایف بسیار مهم نسج لنفاوی - بطور اعم - و نسوج لنفاوی گلو - بطور اخص - میباشد. لوزهها، آنتیبادی و ایمونوگلوبولین ساخته و آنرا در خون میریزند. ثابت شده است که غدد لنفاوی آنتیبادی میسازند و برای ثبوت این مساله میتوان از آزمایش ساده زیر استفاده کرد: با تزریق مواد آنتیژنی به یک ناحیه، جمع آوری لنفی که در غدد لنفاوی مربوط آن ناحیه رد میشود و با تعیین آنتیبادی لنف این غدد در مقایسه آن با لنف غدد نواحی دیگر، میتوان به زیاد شدن آنتیبادی لنف ناحیه تزریق آنتیژنی پی برد و با این ترتیب ثابت کرد که غدد لنفاوی، آنتیبادی درست میکنند. از طرف دیگر ثابت شده است که تجمع آنتیبادیها در لنفوسیت بیشتر از خود مایع لنف میباشد؛ و چون مواد کورتیکی باعث از بین رفتن لنفوسیتها میشود، لذا مصرف این مواد، بالارفتن سطح خونی ایمونوگلوبولینها را سبب میشود.

از طرف دیگر چون پلاسماسلها هم در ایجاد آنتیبادیها دخالت میکنند و لنفوسیتها هم قابلیت تبدیل شدن به پلاسماسل را دارند - یعنی عمل متامورفوز Metamorphosis - و این تبدیل بیشتر در زمان سنتز آنتیبادی بعمل میآید، لذا عمل لنفوسیت در سنتز آنتیبادیها، از این جهت نیز ثابت میشود.

بطور خلاصه رل نسج لنفوئید در ایجاد دفاع هومورال بدن را میتوان بقرار زیر بیان کرد: باکتری یا توکسین آن بوسیله سلولهای ماکروفاژ غده لنفی جذب میشود، پروتئینی باکتری یا کمپلکس موکوپولی ساکارید Mucopolysaccharide مثل یک آنتیژن اثر میکند؛ آنتیژن، تغییر شکل یافته و به نزدیکی سلولهای مزانشیمال منتقل می شود، که در این سلولها گاما - گلوبولینها درست میشوند. و این سلولها به پلاسماسلها تبدیل میشوند.

۳- کار رتیکولر آندوتلیال:

Reticulo-Endothelial

سلولهای رتیکولر سیستم رتیکولو آندوتلیال و نیز غدد لنفاوی، عمل فاگوسیتوز را انجام میدهند.

نسج لنفاوی فارنکس علاوه بر اعمال ذکر شده در بالا، فونکسیونهای زیر را نیز دارا میباشد:

Pains ، تهیای با منشاء نامعلوم ، عوارض عفونتهای کانونی و غیره .

بحثهای زیادی در مورد عفونتهای کانونی وجود دارد که ماخلصای از این مباحث را در زیر بیان میکنیم : گزارشهای اخیر اساس علمی تری را برای عفونتهای کانونی قائل شده اند . طبق این گزارشها ، آثار و شواهدی وجود دارد که استرپتوکوک همولیتیک گروه A عامل شناخته شده تب روماتیسمال میباشد . این میکروب بعلت داشتن آنتی ژنهای شناخته شده ای که نظیر گلوکوپروتئینهای درپچههای قلبی میباشد ، میتواند باعث ایجاد ضایعات درپچههای قلبی شده کاردیت روماتیسمال بوجود آورد . از طرف دیگر در عصاره دیواره سلولی موجود در نوعی از میکروب استرپتوکوک A ، یک نوع فاکتور آنتی ژنتیک نسبت به کلیه انسانی پیدا کرده اند که فکر میکنند در اثر واکنشهای آنتی بادی آنتی ژنیک ، باعث خراب شدن مامبران بازیگر گلو مریولر میشود و احتمالاً علت گلو مریولریت بعد از عفونتهای حلق میباشد .

در مورد بعضی بیماریهای چشمی و نیز پوستی و همچنین بیماریهای مفصلی مسأله عفونت کانونی تاحدی شناخته شده است و ثابت گردیده که استرپتوکوک همولیتیک میتواند باعث بوجود آمدن این عوارض بشود .

اثر عفونت کانونی بیمار منیر Meniere هنوز هم مورد بحث میباشد ، ولی بیشتر نویسندگان آنرا قبول دارند .

امروزه سعی بر این است که با در نظر گرفتن اندیکاسیونهای دقیق ، اگر عفونت کانونی از طریق لوزه ها تصور میباید ، اندیکاسیون عمل روی آنها گذاشته شود .

از طرف دیگر دیده شده است که در اطفالی که لوزه هایشان عمل شده ، تب روماتیسمال تاحدی کمتر از کودکانی که لوزه هایشان عمل نشده دیده میشود ؛ و نیز اگر روماتیسم شناخته شده ای بوجود آمده است ، دیده شده که هر نوع عفونت گلو میتواند ایجاد حمله ثانوی کرده و یا باعث شدت روماتیسم موجود باشد و یا ایجاد کاردیت بکند . لذا عقیده دارند که عمل لوزه میتواند از ایجاد کاردیت روماتیسمال جلوگیری کند ، ولی نمیتواند مانع بوجود آمدن تب روماتیسمال بشود .

در گذاشتن اندیکاسیون عمل لوزه و لوزه سوم به مسائل زیر باید توجه شود :

هر چند که در بیشتر موارد عمل لوزه سوم و لوزه ، امکان دارد باعث از بین رفتن علائم گرفتگی بینی و اوتیت میانی و غیره شود ، با اینحال امکان دارد که این علائم در اثر آلرژی دستگاه تنفسی فوقانی ایجاد شود . گرفتگی بینی ، عفونتهای پشت سرهم دستگاه تنفسی فوقانی که شبیه سرماخوردگی باشد ، اوتیت سرور ، بزرگ شدن لوزه ها و لوزه سوم ، کم شدن شنوایی ممکنست تماماً بعلت آلرژی دستگاه تنفسی فوقانی ایجاد شوند . آدنوتانزیلیکتومی را

بدون گذاشتن اندیکاسیون دقیق و بدون مطالعه کامل قبلی ، عدم مراجعه بیشتر بیماران عمل شده بعد از عمل جراحی و بمدت های طولانی برای بررسی وضع عمومی آنها - چه از نظر کلینیکی و چه از نظر پاراکلینیکی - این بررسی را مشکل میکند . از طرف دیگر نمیتوان نتایج عمل را در از بین بردن و یا کم کردن عفونتهای دستگاه تنفس فوقانی مطالعه کرد . چه این اعمال بیشتر در سنی انجام میپذیرد که خود بخود عفونتهای دستگاه تنفسی فوقانی کم شده است .

با اینحال در موارد زیر لوزه ها را تحت عمل جراحی قرار میدهیم :

۱- بزرگ بودن بیش از حد لوزه ها و لوزه سوم ، جدی که مانع تغذیه صحیح شود و یا راه فیزیولوژیک تنفس را مسدود کرده باشد . در موارد گرفتگی شیپور استنشاق وجود اوتیت سرور ، فقط لوزه سوم را عمل میکنیم ، بزرگ بودن لوزه حلقی باید به حدی باشد که راه تنفس را مسدود کند ، والا بزرگی لوزه حلقی ، خود دلیل مقاومت بدن در مقابل عفونت میباشد و فقط در موقعی که راه تنفس مسدود شود باید بفرع عمل لوزه ها افتاد . اخیراً گزارشهای متعددی در مورد بزرگ بودن بیش از حد لوزه ها و امکان بوجود آمدن قلب ربوی Cor-pulmonare رسیده است . در انگلستان در هر سال تقریباً دو کودک بعلت انسداد راه تنفسی - در اثر بزرگ بودن نسج لنفاوی دستگاه تنفسی فوقانی - جان خود را از دست میدهند .

۲- چرکی بودن واضح لوزه ها ، یعنی فشار روی ستون قدامی لوزه ایجاد ترشح چرک مایع از لوزه ها بکند ، وجود آدنیت - گرافی و نوار ادما روی پلینه قدامی ، وجود استرپتوکوک بتا - همولیتیک Hemolytic - Streptococcus - β در دو کشت متوالی گلو ، دلیل چرکی بودن لوزه هاست .

۳- حمله های پشت سرهم تانزیلیت ، مخصوصاً اگر در یک سال ، سه یا چهار بار تانزیلیت همراه با تب و استراحت اجباری باشد . در این موارد علاوه بر وجود عوارض ناشی از عفونت با غیبت طفل از مدرسه و عقب ماندن او از درس و یا غیبت یک شخص بالغ در سرکار خود بود و در نتیجه باید به صدمات تعلیم و تربیت و اقتصادی حاصله از عفونتهای مکرر لوزه ها توجه کرد .

۴- ابتلاء بیمار به آبسه پری تانسیلر ، یک یا چند بار .
۵- در صورت ثبوت وجود رابطه بین حمله های تانزیلیت و شدت حملات بیماریهای نظیر : آرتریت ، ایریتس ، آسم و عفونتهای پروستاتی و غیره .

۶- وجود تنفس دهانی و انسداد بینی در اثر لوزه سوم و قیافه آدنوئیدی Adenoid Facies و یا سابقه اوتیت میانی چرکی و یا اوتیت سرور ، علاوه بر اندیکاسیونهای اصلی بالا ، در بیشتر موارد اندیکاسیونهای دیگری هم وجود دارند که به صرف وجود این اندیکاسیونها نمیتوان لوزه و لوزه سوم را عمل کرد . این اندیکاسیونها عبارتند از : خستگی مفرط ، ناراحتی های معدی ، کم اشتها ی طفل ، دردهای مبهم دست و پای اطفال - Growing

در مورد روش و تکنیک عمل بحث نمیشود، فقط بذکر نکات زیر اکتفا میشود:

۱- آزمایشهای کامل ادرار و خون و آزمونهای فیزیکی مانند: امتحان قلب و عروق وریدها لازم میباشد. آزمایشهای خون عبارتند از: زمان سیلان خون، شمارش گویچههای سفید و پلاکتها، زمان پروترومبین یک زمانه، زمان نسبی ترومبو-پلاستین و زمان کالسیفیکاسیون پلاسما، که در صورت طبیعی بودن این آزمایشها میتوان با اطمینان دست به عمل زد.

۲- باید پدر و مادر و خود طفل را برای عمل آماده کرد. گولزدن طفل و دروغ گفتن به او، امکان دارد که باعث ایجاد ناراحتیهای روانی بعدی شود.

حتی الامکان باید یک نفر از والدین همراه طفل در بیمارستان باشد.

۳- عمل را نباید زیاد ساده و غیر مهم جلوه داد.

۴- تا حد امکان عمل را باید زیر بی‌هوشی عمومی بعمل آورد.

۵- تیم پرستاری باید کاملاً بکار خود آگاه باشد. کوچکترین ناراحتی کودک از قبیل: خونریزی، استفراغ، اسپاسم حنجره، باید بدون ایجاد ترس باعث آگاهی پرستاری شده و او را به چاره‌جویی وادارد.

۶- بیمار قبلاً واکسیناسیون شده باشد، مخصوصاً واکسیناسیون پولیومیلیت.

۷- پرهمدیکاسیون باستی کامل و خوب باشد و بهتر است که بیمار حداقل دوازده ساعت قبل از عمل - برای آشنا شدن با بیمارستان و معاینه توسط متخصصین بیهوشی و غیره - در بیمارستان بستری گردد.

۸- به عوارض عمل باید توجه داشت. خونریزیها از عوارض مهم عمل میباشد و عوارض دیگری هم وجود دارد که بایستی بدان توجه کرد.

خلاصه:

در این مقاله بحثی در مورد فیزیولوژی و اعمال لوزه و لوزه سوم بطور روشن بحث شده و اندیکاسیونهای عمل لوزه و لوزه سوم - باتکیه به تجارب بالینی و ایمنولوژیکی و فیزیولوژیکی لوزهها - بررسی گردیده است. کنترل اندیکاسیونها به طور واضح کلاسیفیه شده و نشان داده شده که در چه مواردی باید لوزهها را عمل کرد و چه مواردی نبایستی آنها را عمل کرد.

در این مقاله دو نکته بیشتر مورد توجه قرار گرفته است:

۱- تأثیر لوزه از نظر ایجاد ایمنولوگلوبولینها و نیز مسأله فونکسیونهای فیزیولوژیکی.

۲- اهمیت آلرژی دستگاه تنفسی فوقانی در گذاشتن اندیکاسیون روی لوزهها.

میتوان در یک کودک آلرژیک انجام داد، ولی اندیکاسیون باید همانقدر - اگر نه زیادتر - قاطع باشد که در پیش یک کودک غیر آلرژیک. لذا متخصصین آلرژی اطفال عقیده دارند که در اطفال با آلرژی باید شش ماه قبل از دست زدن به عمل لوزه و لوزه سوم، طفل را تحت درمان صحیح ضد آلرژی قرار دهند. در این صورت در بیشتر موارد علائم طوری از بین میروند که حتی امکان دارد احتیاج به عمل وجود نداشته باشد. چون نزد این اشخاص، امکان دارد عمل باعث بروز آلرژی برونشیا شود.

از طرف دیگر نباید سینوزیت بچهها را فراموش کرد. در سنین ۶-۵ که عمل بیشتر از سنین دیگر انجام میگردد، امکان دارد سینوزیت باعث ایجاد علائمی نظیر گلودردهای مکرر بشود که باعث عمل لوزه و لوزه سوم بشود.

قدم اندیکاسیون عمل لوزهها:

۱- در مواردی که اندیکاسیون روشن و واضحی برای عمل وجود نداشته باشد، لوزهها را عمل نمیکنیم؛ مثلاً ممکنست گاهی علائم موجود در گلو در اثر رینیت، سینوزیت و یا غیره ایجاد شده و علائم تانزیلیت مزمن را نشان دهد.

۲- در موقع وجود آلرژی دستگاه تنفسی فوقانی، قبل از اینکه آلرژی را کنترل بکنیم، لوزهها را عمل نمیکنیم؛ باید حداقل شش ماه آلرژی را درمان کرد و در آن صورت اگر علائم تانزیلیت وجود داشت اقدام به عمل میکنیم.

۳- در مواردی که بیمار اختلال ایمنولوگلوبولینی داشته باشد، عمل نمیکنیم.

در این مسأله که عمل ایجاد هیپوگاما گلوبولینی میکند دلیل واضحی وجود ندارد.

دستگاه تولید کننده ایمنولوگلوبولینها چنان زیاد و پراکنده میباشد که فقط به یک عضو ختم نمیشود و احتمال ندارد که عمل لوزهها بتواند بطور واضحی ایمنولوگلوبولینهای بدن را صدمه بزند.

۴- در مواردی که بیمار دچار تب و یا بیماری عفونی باشد و یا در محل اقامت بیمار، اپیدمی بیماریهای عفونی مثل پولیومیلیت و سرخک وجود داشته باشند.

۵- بیمار به بیماریهای خونی و عروقی مبتلا بوده و یا زمینه خونریزی غیر طبیعی داشته باشد.

۶- بیمار به بیماریهای پیشرفته، مثل بیماری قلبی و ریوی پیشرفته مبتلا باشد و یا مبتلا به بیماری ضعیف کننده‌ای باشد.

۷- در مواقعی که تیم پزشکی آزموده، مثل پرستار مجرب متخصص بیهوشی و غیره وجود نداشته باشد.

از این رو جراحان آگاه و آزموده، فقط موقعی دست به عمل میزنند که اندیکاسیون واضح، اطاق عمل آماده و بیمارستان مجهز و پرستاری بطور کامل وجود داشته باشد.

SUMMARY

This is an article about the pharyngeal lymphoid tissue, so called Waldyer's ring. I have tried to give a rather clear description of its function, especially pointing to its role in protecting the body against the infections by promoting the antibody production and lymphocyte formation.

In the view of these functions a clear cut indications and contraindications of adenotonsillectomy has been stated.

There is also a hint to precautions and complications of the operation.

In this article two points have been emphasized:

1— The role of the pharyngeal tissue in immunoglobulin production and the effect of tonsil operation on this function.

2— The effect of the upper respiratory tract allergy in mimicking U.R.T. infections and what are the effect of adenotonsillectomy in the presence of the allergic manifestations.

In my view the statement made by pediatric allergists holds its grounds in every case of adenotonsillectomy accompanied by U.R.T. allergy it is better to treat the allergy first and wait for 6 months, if after this is done, there is any indication for the operation then go on to perform it.

REFERENCES

- 1— John P. Stewart. Logan Turner's: Diseases of the nose, Throat and ear. John Wright. Ltd. Bristol 1961.
- 2— David D. Dewese: Textbook of Otolaryngology. The C.V Mosby Co. Saint Louis 1968.
- 3— C.T Yarrington JR.: Otolaryngology case studies. Henry Kimpton publishers, London 1972.
- 4— John Jacob Ballenger.: Diseases of the nose, Throat and ear 11th ed. LEA and Febiger, Philadelphia 1968.
- 5— Philip M. Sprinkle: Workshop on Adenotonsillectomy Supp., The Annals of Otolaryngology, Rhinology, Laryngology Vol. 84, No. 2. Part 2 March - April 1975.
- 6 — Abraham. Morag.: Workshop on Adenotonsillectomy supp. The annals of otology, Rhinology, laryngology Vol. 84 - No. 2 part 2 March - April 1975.
- 7— Alan — D. Alfred — Kornblut in M. Paparella's Otolaryngology Vol. 3 W.B. Saunders Co. Philadelphia 1973.
- 8— S. Mawson Scott — Brown's: Diseases of the ear, nose and throat Vol. 4 3rd. Ed. Butterworths. London 1971.
- 9— William A. Howard,; Pediatric Otolaryngology W. B. Saunders Co. London 1972.