# بررسی ضرورتهای انجام تراکئوتومی و عوارض آن در بیمارستان حضرت رسول اکرم(ص) طی سالهای ۷۹-۱۳۷۴

***دکتر مرتضی جوادی** I
**دکتر محمدجواد اربابی** II
**دکتر مهسا صدقی** II
**دکتر عالیه حقداد** III

**چکیده**

پیشینه تاریخی عمل تراکئوتومی به ۲۰۰۰ سال قبل از میلاد می‌رسد اما امروزه به علت کاهش چشمگیر انسداد راه هوایی فوقانی در اثر بیماریهای عفونی که شایعترین علت تراکئوتومی در گذشته بوده است و همچنین پیشرفت واحدهای مراقبت ویژه(ICU)، در حال حاضر شایعترین علت انجام آن مراقبت طولانی مدت از بیماران در این واحدها می‌باشد. اگر چه تراکئوتومی در بیمار انتخاب شده اغلب بسیار سودمند است اما دارای عوارضی نیز می‌باشد. آشنایی با ضرورتهای انجام این عمل و نوع عوارض وعلت بروز آنها در بهره‌گیری هر چه بیشتر از تراکئوتومی و جلوگیری از ناتوانی و مرگ و میر ناشی از آن کمک کننده است. در این مطالعه توصیفی که از نوع بررسی اطلاعات موجود (Existing Data Study) می‌باشد، ضرورتهای انجام تراکئوتومی و عوارض ناشی از آن بررسی شده است. در این پژوهش ۱۴۰ بیمار شامل ۱۰۳ مرد و ۳۷ زن در محدوده سنی ۲۰ روز تا ۸۵ سال که تحت عمل تراکئوتومی قرار گرفته بودند ارزیابی شدند. ضرورتهای انجام تراکئوتومی به ترتیب عبارت بودند از: گذشت زمان طولانی از لوله‌گذاری ۳۲/۱٪، تومورهای ناحیه حنجره ۲۶/۴٪، ضربه به سر و صورت ۱۱/۴٪، تنگی ساب گلوت ۷/۹٪، نیاز به لوله‌گذاری طولانی ۷/۹٪. سایر علل شامل تومورهای تیروئید، بیمارانی که جهت بهداشت راه هوایی تراکئوتومی شده بودند، پرده حلقی، آنژین لودویک، جراحیهای گردن و صورت، تومور مری، آبسه دور لوزه‌ای، لارنگومالاسی و میاستنی گراو بوده است. ۷۰ نفر از این بیماران دچار عارضه شده بودند که این عوارض به ترتیب کاهش شیوع شامل خونریزی، آمفیزم زیرجلدی، پنوموتوراکس، مشکلات مربوط به لوله تراکئوتومی، عفونت، تنگی تراشه، ایجاد نسج گرانولاسیون در محل تراکئوتومی، فیستول تراکئوازوفاژیال، مشکل در دکانولاسیون، آتلکتازی، تنگی استومای تراکئوتومی، پنومونی آسپیراسیون و پنومومدیاستن بوده است. مرگ و میر به دنبال تراکئوتومی در این مطالعه دیده نشد و ضرورتهای انجام تراکئوتومی تقریباً مشابه سایر مطالعات اما بروز عوارض ناشی از آن بسیار بالا بود.

**کلیدواژه‌ها: ۱ – تراکئوتومی ۲ – ضرورتها ۳ – عوارض**

**مقدمه**

پیشینه تاریخی عمل تراکئوتومی به ۲۰۰۰ سال قبل از میلاد می‌رسد، بطور خلاصه، این عمل شامل باز کردن منفذی در بخش قدامی نای به منظور برقراری راه هوایی می‌باشد.

با وجود پیشرفتهای زیادی که در علم پزشکی حاصل شده است، هنوز در بعضی از موارد، تراکئوتومی درمان اولیه و حتی تنها درمان می‌باشد. در گذشته شایعترین ضرورت انجام تراکئوتومی، انسداد راه‌هوایی به علت بیماریهای

این مقاله خلاصه‌ای است از پایان نامه دکتر عالیه حقداد جهت دریافت مدرک دکترای عمومی به راهنمایی دکتر مرتضی جوادی سال ۱۳۸۰.

I) استادیار گروه جراحی گوش و حلق و بینی، بیمارستان حضرت رسول اکرم(ص)، خیابان ستارخان، نیایش، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی ایران، تهران(*مولف مسئول).
II) دستیار جراحی گوش و حلق و بینی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهاشتی ـ درمانی ایران، تهران.
III) پزشک عمومی



[ Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2024-03-29 ]

عفونی بود اما امروزه با کاهش این بیماریها و پیشرفت واحدهای مراقبت ویژه، افزایش تعداد بیماران تحت مراقبتهای طولانی مدت در این واحدها، شایعترین ضرورت تراکئوتومی در بیماران بوده و بطور کلی بیشتر از گذشته انجام می‌شود(۱، ۲و ۳). اگر چه تراکئوتومی در بیمار انتخاب شده، با ایجاد امکان تنفس خودبه‌خودی یا با کمک دستگاه تنفس مکانیکی و تخلیه ترشحات ریوی اغلب بسیار سودمند است اما عوارضی را نیز به دنبال دارد. در مطالعه‌ای که در یکی از مراکز جراحی کودکان در مورد تراکئوتومی، ضرورتها و عوارض آن انجام شد، ۱۷ بیمار مورد بررسی قرار گرفتند که شایعترین علل به ترتیب شیوع، لوله‌گذاری طولانی مدت، تنگی ساب گلوت، ضربات بدنی، تراکئومالاسی، شیار تراشه‌ای مری، تومور گردنی با فشار به تراشه و حنجره، دیستروفی میوتونی، سوختگی راه هوایی و آسپیراسیون جسم خارجی بوده است. میزان عوارض ۲۹٪ بود و تنها ۱ مورد مرگ ناشی از عوارض تراکئوتومی گزارش شد(٤). در مطالعه‌ای دیگر شایعترین علت مرگ و میر ناشی از تراکئوتومی جابجایی اتفاقی لوله و عوارض شایع، پنوموميدياستن، پنوموتوراکس و عوارض مربوط به زخم و خونریزی بوده است(٥). عارضه خونریزی به ۲ نوع خفیف و شدید تقسیم می‌شود. حجم خونریزی خفیف در کتب مرجع تعیین نشده است اما اغلب با پانسمان فشاری در اطراف دهانه تراکئوتومی قابل کنترل است. خونریزی شدید با این اقدام قابل کنترل نبوده و باید بیمار به اتاق عمل انتقال داده شده و کنترل خونریزی تحت دید و معاینه دقیق به روشهای مختلف صورت گیرد.

خونریزی شدید تأخیری که معمولاً میزان آن بیش از ۱۰ میلی‌لیتر است و ٤٨ ساعت بعد از انجام عمل رخ می‌دهد، ناشی از خوردگی یک رگ بزرگ در اثر نکروز فشاری می‌باشد. در این مطالعه منظور از خونریزی، نوع شدید آن بوده که احتیاج به کنترل خونریزی در اتاق عمل داشته است. (زمان و مقدار آن بررسی نشده است). هدف از این مطالعه، تعیین ضرورتهای انجام تراکئوتومی و عوارض ناشی از آن و همچنین تعیین فراوانی هر یک از آنها بوده است. بسیاری از عوارض تراکئوتومی با استفاده از تکنیک بهتر حین انجام عمل و مراقبتهای مناسب پس از عمل قابل پیشگیری هستند. به عنوان مثال، در یک مطالعه با در نظر گرفتن این مطلب که ایجاد نسج گرانولاسیون در دهانه تراکئوتومی باعث ترشح و خونریزی و ایجاد مشکل در تهویه مکانیکی می‌شود، تأثیر تعویض منظم لوله تراکئوتومی هر ۲ هفته یک بار در جلوگیری از ایجاد نسج گرانولاسیون بررسی گردید که با پیگیری ۲ گروه بیماران (با و بدون تعویض منظم لوله)، کاهش معنی‌داری در ایجاد نسج گرانولاسیون در گروه اول دیده شد(۳).

درمطالعه‌ای دیگر با هدف بررسی مزایای انجام گرافی کنترل پس از عمل قفسه سینه، گرافیهای قبل و بعد از عمل ۱۵ بیمار با هم مقایسه شد و این نتیجه به دست آمد که در بیماران بدون علائم بالینی مشکوک، انجام گرافی کنترل قفسه سینه ضرورت ندارد(٦). بدین ترتیب به نظر می‌رسد آشنایی با مواردی که تراکئوتومی برای نگهداری و درمان بیمار ضرورت دارد و همچنین شناسایی نوع عوارض و علت وقوع آنها، در بهره‌گیری از تراکئوتومی در موارد مناسب و جستجوی راههای کم کردن عوارض و مرگ و میر ناشی از آن مفید باشد.

**روش بررسی**

در این مطالعه تمام بیمارانی که در بیمارستان حضرت رسول اکرم(ص) طی سالهای ۱۳۷٤ تا ۱۳۷۹ تحت عمل تراکئوتومی قرار گرفته بودند توسط مطالعه‌ای توصیفی از نوع Existing Data Study با استفاده از پرونده بیماران تحت بررسی قرار گرفتند.

با بررسی، علل تراکئوتومی، شرح حال، شرح عمل، آزمایشها، مشاوره‌ها، دستورات پزشکی، گزارشهای پرستاری و برگه سیر بیماری، عوارض ایجاد شده به دنبال تراکئوتومی ثبت گردید، سپس با استفاده از نرم‌افزار SPSS داده‌ها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و درصد فراوانی آنها به دست آمد.



[ Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2024-03-29 ]

## نتایج

۱٤۰ مورد تراکئوتومی در مدت ٦ سال(از سال ۱۳۷٤ تا ۱۳۷۹) در این مرکز انجام شده بود که ۱۰۳ مورد آن مرد و ۳۷ مورد زن بودند. علل تراکئوتومی در این بیماران شامل موارد زیر بود:

۱- اغلب موارد تراکئوتومی در این بررسی، به علت لوله‌گذاری طولانی مدت(Prolong Intubation) بوده است یعنی بیمارانی که به مدت ۷ روز یا بیشتر دارای لوله بوده‌اند و جهت جلوگیری از عوارض لوله داخل تراشه نیاز به تراکئوتومی داشتند. ٤٥ مورد از کل موارد تراکئوتومی به این علت بوده است(۳۲/۱٪).

۲- تومورهای ناحیه حنجره که ۳۷ مورد را شامل می‌شد(۲٦/٤٪).

۳- ضربه به سر و صورت ۱٦ مورد (۱۱/٦٪).

٤- تنگی ساب گلوت به هر علت(Subglotic Stenosis) ۱۱ مورد(۷/۹٪).

٥- بیمارانی که به علت نیاز به لوله گذاری طولانی مدت تراکئوتومی شده بودند. این دسته از بیماران نیاز آنها به لوله‌گذاری طولانی مدت یعنی بیش از ۷ روز از ابتدا تشخیص داده شده بود. این بیماران از همان ابتدا تراکئوتومی شدند که شامل ۱۱ مورد بوده است(۷/۹٪).

٦- سایر علل تراکئوتومی شامل تومورهای تیروئید، بهداشت و تمیز کردن راه هوایی و خارج سازی ترشحات تراکئوتومی، وب حنجره، آنژین لودویگ، جراحیهای گردن و صورت مانند جراحیهای سینوسها، تومور مری، آبسه دور لوزه‌ای، لارنگومالاسی، میاستنی گراو و ضربه به سر بود.

از نظر سنی بیشترین موارد تراکئوتومی در دهه هفتم عمر انجام شده بود که ۳٥ مورد از کل ۱٤۰ بیمار (۲٥ مورد مرد، ۱٥ مورد زن) را شامل می‌شد(جدول شماره ۱). اغلب این بیماران به علت تومرهای حنجره تراکئوتومی شده بودند(۱۹ مورد) و ۱۱ مورد نیز به علت لوله‌گذاری طولانی مدت در ICU تحت عمل تراکئوتومی قرار گرفته بودند.

**جدول شماره ۱**- جدول توزیع فراوانی سن بیمارانی که طی سالهای ۷۹-۱۳۷٤ در مجتمع آموزشی حضرت رسول اکرم(ص) تحت عمل تراکئوتومی قرار گرفته بودند

| توزیع سنی | فراوانی مطلق | درصد فراوانی نسبی |
|---|---|---|
| کمتر از ۱۰ سال | ۱٤ | ۱۰ |
| بین ۱۰ تا ۱۹ سال | ۱۷ | ۱۲/۱ |
| بین ۲۰ تا ۲۹ سال | ۱٥ | ۱۰/۷ |
| بین ۳۰ تا ۳۹ سال | ۱٤ | ۱۰ |
| بین ٤۰ تا ٤۹ سال | ۱۸ | ۱۲/۹ |
| بین ٥۰ تا ٥۹ سال | ۱۳ | ۹/۳ |
| بین ٦۰ تا ٦۹ سال | ۳٥ | ۲٥ |
| بین ۷۰ تا ۷۹ سال | ۱۲ | ۸/٦ |
| بیشتر از ۷۹ سال | ۲ | ۱/٤ |
| جمع | ۱٤۰ | ۱۰۰ |

در دهه اول عمر شایعترین علت تراکئوتومی تنگی ساب گلوت بوده است.

شایعترین علت تراکئوتومی در مردان تومورهای حنجره(۳٤ مورد) و در درجه بعدی لوله‌گذاری طولانی مدت(۳۱ مورد) و در زنان لوله‌گذاری طولانی مدت(۱٤ مورد) بوده است(جدول شماره ۲).

**جدول شماره ۲**- جدول علل انجام تراکئوتومی براساس جنسیت

| علل انجام تراکئوتومی | جنسیت | | جمع |
|---|---|---|---|
| | مرد | زن | |
| لوله‌گذاری طولانی | ۳۱ | ۱٤ | ٤٥ |
| تومورهای حنجره | ۳٤ | ۳ | ۳۷ |
| ضربات وارد به گردن و صورت | ۱۳ | ۳ | ۱٦ |
| نیاز به لوله‌گذاری طولانی | ۹ | ۲ | ۱۱ |
| تنگی ساب گلوت | ۸ | ۳ | ۱۱ |
| تومورهای تیروئید | - | ٥ | ٥ |
| بهداشت راه هوایی | ۲ | ۱ | ۳ |
| وب حنجره | ۱ | ۱ | ۲ |
| آنژین لوودویک | ۱ | ۱ | ۲ |
| تومورهای مری | ۱ | ۱ | ۲ |
| جراحیهای صورت و گردن | ۱ | - | ۱ |
| آبسه دور لوزه ای | - | ۱ | ۱ |
| میاستنی گراو | - | ۱ | ۱ |
| لارنگومالاسی | ۱ | ۱ | ۲ |
| ضربات وارده به جمجمه | ۱ | - | ۱ |
| جمع | ۱۰۳ | ۳۷ | ۱٤۰ |



[ Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2024-03-29 ]

در این بررسی از ۱۴۰ بیماری که تحت عمل تراکئوتومی قرار گرفته بودند، ۷۰ مورد دچار عارضه شدند که شایعترین آنها خونریزی حین عمل در ۳۳ مورد(۴۷/۱٪) بوده است.

سایر عوارض شامل آمفیزم زیرجلدی ۱۰ مورد(۱۴/۳)، پنوموتوراکس ۱۲ مورد(۱۷/۱)، مشکلات مربوط به لوله تراکئوتومی (سوراخ شدن کاف، جابجایی لوله، انسداد لوله توسط لخته یا ترشحات و نشت هوا از کاف) که در بعضی موارد منجر به تراکئوتومی مجدد یا تعویض لوله شده بود، ۱۱ مورد (۱۵/۷٪)، عفونت ٦ مورد(۸/٦٪)، تنگی تراشه ۵ مورد(۷/۱٪)، ایجاد نسج گرانولاسیون در محل تراکئوتومی ۵ مورد(۷/۱٪)، آتلکتازی ۳ مورد (۴/۳٪)، تنگی استومای تراکئوتومی ٤ مورد(۵/۷٪)، پنومومدیاستن ۳ مورد(۴/۳٪) و پنومونی آسپیراسیون ٤ مورد(۵/۷٪) بوده است. لازم به ذکر است که بعضی از بیماران ۲ یا چند عارضه را با هم داشتند(جدول شماره ۳).

از ۱۰۳ بیمار مرد، ۵۳ مورد(۵۱/٤٪) دچار عارضه شده بودند که شایعترین آنها خونریزی حین عمل و آمفیزم زیرجلدی و پنوموتوراکس بود و از ۳۷ بیمار زن، ۱۷ مورد(٤۵/۹٪) دچار عارضه شدند که شایعترین عارضه در آنها خونریزی، مشکلات مربوط به لوله تراکئوتومی، تنگی تراشه و ایجاد نسج گرانولاسیون بوده است.

بیشترین میزان بروز عوارض در دهه اول زندگی در کودکان مشاهده گردید(۷۱/٤٪) که اغلب آنها زیر ۵ سال بودند. همچنین در بیمارانی که در دهه پنجم به بالا تراکئوتومی شده بودند، میزان بروز عوارض بالا بود که اغلب آنها بیماران بستری در ICU یا مبتلا به سرطانهای حنجره و سایر نئوپلاسمها بوده‌اند.

مرگ و میر ناشی از تراکئوتومی در این مطالعه دیده نشد.

**جدول شماره ۳**- جدول توزیع فراوانی عوارض عمل تراکئوتومی

| عارضه | فراوانی مطلق(مورد) | درصد فراوانی نسبی(٪) |
|---|---|---|
| خونریزی | ۳۳ | ٤۷/۱ |
| پنوموتوراکس | ۱۲ | ۱۷/۱ |
| مشکلات وابسته به لوله تراکئوتومی | ۱۱ | ۱۵/۷ |
| آمفیزم زیرجلدی | ۱۰ | ۱٤/۳ |
| عفونت | ٦ | ۸/٦ |
| تنگی تراشه | ۵ | ۷/۱ |
| فیستول تراکئوازوفاژیال | ۵ | ۷/۱ |
| تشکیل نسج گرانولاسیون | ۵ | ۷/۱ |
| تنگی دهانه تراکئوتومی | ٤ | ۵/۷ |
| مشکلات در دکانوله کردن | ٤ | ۵/۷ |
| پنومونی آسپیراسیون | ٤ | ۵/۷ |
| پنومومدیاستن | ۳ | ٤/۳ |
| آتلکتازی | ۳ | ٤/۳ |
| جمع | ۱۰۵ | *۱٤۹/۸ |

*بعضی از بیماران چند عارضه داشته‌اند.

## بحث

در این بررسی شایعترین علت انجام تراکئوتومی مانند سایر مطالعات، لوله‌گذاری طولانی مدت و پس از آن به ترتیب تومورهای ناحیه حنجره، ضربات وارد به سر و صورت، تنگی ساب گلوت، نیاز به لوله‌گذاری طولانی مدت و به میزان کمتری تومورهای تیروئید، بهداشت و تمیز کردن راه هوایی و خارج ساختن ترشحات، وب حنجره، آنژین لودویک و جراحیهای سرو و گردن از جمله جراحی سینوسها، تومور مری، آبسه دور لوزه‌ای، لارنگومالاسی، میاستنی گراو و ضربه به سر بوده است(۷، ۸و ۹). علت تراکئوتومی در کودکان مانند بالغین می‌باشد. و در مطالعات اخیر دلایل شایع آن، ناهنجاریهای مادرزادی حنجره، لوله‌گذاری طولانی، ناهنجاریهای اکتسابی حنجره و عفونتهای حاد گزارش شده است(۱۰و ۱۱). در مطالعه ما در دهه اول، شایعترین علت تراکئوتومی، تنگی ساب گلوت بوده است. همچنین در این مطالعه اغلب موارد تراکئوتومی در دهه هفتم عمر مشاهده شد که می‌تواند نشان دهنده افزایش فراوانی بیماریهایی باشد که نیاز به تراکئوتومی در این محدوده سنی دارند.



[ Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2024-03-29 ]

در مطالعه‌ای که در بیمارستان مونترال انجام شد، میزان بروز عوارض حین عمل تراکئوتومی ۹٪ و عوارض بعد از عمل ۱۸٪ بوده است که اختلاف زیادی با مطالعه ما دارد بنابراین ارزیابی بیشتر و دقیقتری در این رابطه باید صورت گیرد(۱۰).

در یک مطالعه جهت ارزیابی علل و عوارض تراکئوتومی در کودکان، میزان بروز عوارض ۲۹٪ به دست آمد(٤).

در مطالعه مشابهی که روی ۱۵۱ مورد تراکئوتومی در کودکان صورت گرفت شایعترین عوارض، پنوموردیاستن، پنوموتوراکس و عوارض مربوط به زخم و خونریزی و اولین علت مرگ و میر ناشی از تراکئوتومی، جابه‌جایی اتفاقی لوله یا انسداد آن بوده است(٥).

میزان بالای عوارض تراکئوتومی در کودکان به علت شرایط خاص آناتومیک و بالینی آنها می‌باشد بنابراین لزوم مراقبت صحیح از این بیماران را مشخص می‌سازد(۱۰). محدودیتهای این مطالعه شامل گذشته‌نگر بودن مطالعه و بررسی پرونده بیماران و عدم تماس با خود آنها جهت کسب اطلاعات دقیق و همچنین ناقص بودن و حتی غیرواقعی بودن بعضی از داده‌ها بوده است. با توجه به نتایجی که از بررسیهای انجام شده به دست آمد می‌توان گفت که عمل تراکئوتومی در مجتمع بیمارستانی حضرت رسول اکرم(ص) نیز مانند بسیاری از مراکز درمانی دنیا به عنوان یک عمل نجات‌بخش و بهبوددهنده برای بیماران به کار گرفته شده است و بسیاری از بیماران بستری در بخشهای ICU و سایر بخشهای بیمارستان از آن سود برده‌اند.

ضرورتهای انجام تراکئوتومی در این مطالعه تقریباً مشابه مطالعات قبلی بود و مرگ و میر ناشی از آن در چند سال اخیر صفر بوده است.

باید به این نکته اشاره کرد که میزان بالای عوارض ناشی از تراکئوتومی را که قابل ارزیابی بیشتری می‌باشد، می‌توان با بهبود وضعیت بهداشتی و پیشرفت تکنولوژی، استفاده از لوله‌های جدید، مراقبتهای دقیق حین و بعد از عمل بخصوص در کودکان و اقدام سریع و به موقع برای تراکئوتومی و خارج کردن به موقع لوله تراکئوتومی و در نهایت انجام آن توسط متخصصان مربوطه کاهش داد.

**منابع**

1- Paparella MM., Shumirck DA., Gluckman JL., Meyerhoff WL. Otolaryngology, Third ed., U.S, Saunders, 1991, PP; 2429-37.

2- Cummings CW., Fredrickson JM., Harker LA., Krause CJ., Richardson MA., Schuller DE. Otolaryngology head & neck surgery, 3 rd ed., U.S.A, Mosby, 1998, 2379-81.

3- Yaremchuck K. Regular tracheostomy tube changes to prevent formation of granulation tissue, Laryngoscope, 2003 Jan, 113(1): 1-10.

4- Iicez, Ce lair S., Tekand GT., Murat NS., Erdogan E., Yeker D. Tracheostomy in childhood: 20 years experience from a pediatric surgery clinic, Pediatr Int, 2002 Jun, 44(3): 306-9.

5- Kremer B., Botos-kremer AI., Eckel HE., Schlondoff G. Indications and complications and surgical techniques for pediatric tracheostomies-an update, J Pediatr Surg, 2002 Nov, 37(11): 1556-62.

6- Tyroch AH., Kaups K., Lorenzo M., Schreiber M., Solios D. Routine chest radiograph is not indicated in open tracheostomy: A multicenter perspective, Am Surg, 2002 Jan, 68(1): 80-2.

7- Ballenger J. Otorhinolaryngology, 15 th ed., U.S. Williams & Wilkins, 1996, PP: 466-97.

8- Friedman Y. Indications timing techniques and complications of tracheostomy in critically ill patient, Curropinerit care, J. Med, 1996, 2: 47-53.

9- Maziak DE., Meade MO., Todd TRJ., The timing of tracheostomy, a systematic review, chest, 1998, 114: 605-609.

10- Duncan BW., Howel LJ., Myers LB., Adzick NS., Crombleholme TM., Tracheostomy in children with emphassis on home care, J Pediatr-Surg, 1992, 27: 432-5.

11- Oberwaldner B., Zoble CO., Zuch M., Pediatric tracheostomy care, Monastsschr kinderheimik, 1992, 140: 266-275.



[ Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2024-03-29 ]

# THE STUDY OF INDICATIONS AND COMPLICATIONS OF TRACHEOTOMY IN HAZRAT RASOUL-E-AKRAM HOSPITAL FROM 1996-2000

*M. Javadi, MD* [I] *M.J. Arbabi, MD* [II] *M. Sedghi, MD* [II] *A. Haghdad, MD* [III]

## ABSTRACT

Tracheotomy is a traditional procedure described since 2000 BC. Significant decrease in upper airway obstruction caused by infection was the most common indication of tracheotomy in the past, whereas presently its primary indication is in the long-term intensive care unit patients. Although tracheotomy is often beneficial in the selected patient, it has some related complications. Increasing knowledge about indications and complications as well as their causes is helpful in selection of the proper patient and decreasing morbidity and mortality due to tracheotomy. This descriptive (existing data) study has reviewed indications and complications of this surgical procedure. A total number of 140 patients including 103 men and 37 women, who had undergone tracheotomy, were evaluated. The range of their age was between 20 days to 85 years old. Indications of tracheotomy were: prolonged intubation 32.1%, laryngeal tumors 26.4%, head and facial trauma 11.4%, subglottic stenosis 7.9%, predictable prolonged intubation period 7.9% and other indications were: thyroid tumors, tracheotomy for clearance of air way sanitation, laryngeal web, Ludwig angina, face and neck surgeries, esophageal tumors, peritonsillar abscess, laryngomalacia, miasthenia gravis and head truma. 70 patients had developed some kinds of complications. Complications of tracheotomy in this study in order of decreasing frequency were: hemorrhage, sub-cutaneous emphysema, pneumothorax, problems related to tracheotomy tube, infection, tracheal stenosis, development of granulation tissue at the site of tracheotomy, tracheoesophageal fistula, difficult decanulation, atelectasis, stenosis of tracheotomy stoma, aspiration pneumonia and pneumomediastinum. No mortality from tracheotomy was seen in this study. Indications of performing tracheotomy were similar to that of other studies but rate of complications was much higher.

**Key Words: 1) Tracheotomy 2) Indications 3) Complications**

[ Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2024-03-29 ]

*This article is the summary of the thesis of A.Haghdad,MD under supervision of M.Javadi,MD, 2001.*

***I)*** *Assistant professor of ENT surgery, Hazrat Rasool-e Akram Hospital, Niayesh St., Sattarkhan Ave, Iran University of Medical Sciences and Health Services, Tehran, Iran(*Corresponding author).*

***II)*** *Resident of ENT surgery, Iran University of Medical Sciences and Health Services, Tehran, Iran.*

***III)*** *General physician.*