



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران
معاونت بهداشت

راهنمای بالینه بر خوردن با بیماران مبتلا به خشونت صدا

مرکز تحقیقات گوش و حلق و بینی دانشگاه علوم پزشکی تهران

باهمکاری:

دبیرخانه تحقیق و توسعه سیاست های دانشگاه



مرکز تحقیقات گوش و حلق و بینی

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

عنوان و نام پدیدآور

: راهنمای بالینی برخورد با بیمار مبتلا به خشونت صدا/تالیف مرکز تحقیقات گوش و حلق و بینی دانشگاه علوم پزشکی تهران با همکاری دبیرخانه تحقیق و توسعه سیاستهای دانشگاه ؛ به سفارش دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران. معاونت بهداشت.

مشخصات نشر

: تهران: نشر پونه، ۱۳۹۳.

مشخصات ظاهری

: ۳۸ص.: نمودار.

شابک

: 978-600-6681-25-2

وضعیت فهرست نویسی

: فیا

یادداشت

: کتابنامه.

موضوع

: خشونت صدا

موضوع

: حنجره -- بیماری ها

شناسه افزوده

: دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران. مرکز تحقیقات گوش و حلق و بینی

شناسه افزوده

: دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران. دبیرخانه تحقیق و توسعه سیاستهای دانشگاه

شناسه افزوده

: دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران. معاونت بهداشت

رده بندی کنگره

: RF512/2 1393

رده بندی دیویی

: 616/22075

شماره کتابشناسی ملی

: 3580102



خ طالقانی شرقی - خ جهان- ساختمان پونه- شماره ۶- طبقه سوم- تلفن ۷۷۶۰۵۷۹۸

نام کتاب: راهنمای بالینی برخورد با بیمار مبتلا به خشونت صدا

تالیف: مرکز تحقیقات گوش و حلق و بینی دانشگاه علوم پزشکی تهران (با همکاری دبیرخانه تحقیق و توسعه سیاستهای دانشگاه) (به سفارش دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران، معاونت بهداشت)

ناشر: پونه

نوبت چاپ: اول ۱۳۹۳

شمارگان: ۵۰۰ جلد

مدیر هنری: علی منتشری

لیتوگرافی، چاپ و صحافی: معلی

شابک: ۲-۲۵-۶۶۸۱-۶۰۰-۹۷۸

قیمت: رایگان



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران
معاونت بهداشت

راهنمای بالین بر خوردن با بیماران مبتلا به خشونت صدا

مرکز تحقیقات گوش و حلق و بینی دانشگاه علوم پزشکی تهران

با همکاری:

دبیر خانه تحقیق و توسعه سیاست های دانشگاه



دانشگاه علوم پزشکی تهران

۱۱ مقدمه

۱۲ آناتومی و کارکرد حنجره

۱۳ علل خشونت صدا

۱۴ التهاب و عفونت

۱۵ نوروماسکولار و اعصاب و روان

۱۶ بیماری‌های سیستمیک مرتبط

۱۷ نتوپلاستیک

۱۸ متدولوژی

۱۹ اهداف راهنما

۲۰ روش اجرا

۲۱ توصیه‌های کلیدی

۲۲ رویکرد به بیمار مبتلا به خشونت صدا

۲۳ نکات مهم در شرح حال و معاینه فیزیکی

۲۴ بررسی کیفیت زندگی

۲۵ الگوریتم

۲۶ منابع

بسمه تعالی

تدوین و به‌کارگیری راهنماهای بالینی بیش از یک دهه است که به عنوان ابزاری مهم برای افزایش کیفیت خدمات درمانی و سلامت عمومی در کشور مطرح و پیگیری شده است. برنامه‌های متعدد کشوری، برنامه‌های وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی و همین‌طور سازمان‌های بیمه‌گر اجتماعی درمان (سازمان بیمه سلامت ایران، سازمان تأمین اجتماعی و سازمان بیمه خدمات درمانی نیروهای مسلح) بر این ضرورت تأکید کرده‌اند. در پاسخ، بخش‌های مختلف وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی و دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور راهنمای بالینی متعددی در سطوح مختلف و برای مخاطبان مختلف تدوین کرده‌اند که برخی در عمل نیز به کار گرفته شده‌اند. ولی هنوز نیاز نظام سلامت به این مکتوب‌های ارزشمند کامل پاسخ داده نشده است.

تدوین راهنماهای بالینی مبتنی بر شواهد علمی که بتواند نیازهای واقعی کشوری با درآمد متوسط مثل جمهوری اسلامی ایران را پاسخ بدهد با دو دشواری مهم روبه‌رو است. نخست آنکه بسیاری شواهد علمی اثربخشی و هزینه - اثربخشی خدمات مختلف از مطالعات کشورهای پردرآمد به دست آمده‌اند. چنین مطالعاتی هر چند می‌توانند کمک فراوانی به کشور کنند، لزوماً پاسخگوی پرسش‌های مرتبط با شرایط کشور نیستند. دشواری مهم دیگر هزینه و زمان بر بودن تدوین راهنماهای بالینی مبتنی بر شواهد است که البته نیازمند تخصص‌های مختلف فنی و همکاری میان گروه‌های متفاوت بالینی است.¹ در نتیجه لازم است موضوع راهنماهای بالینی به درستی انتخاب، و روش‌های معتبری در تدوین راهنماها به‌کارگرفته شوند که هزینه کمتری از نظر نیروی انسانی و زمان اجرا داشته باشند. به خصوص به‌کارگیری روش‌های معتبری برای سازگارسازی راهنماهای معتبری که دیگران برای کشور و شرایط خودشان تدوین کرده‌اند ضرورت می‌یابد.²

مجموعه حاضر، که یک جلد آن اکنون در برابر شما است، گامی در این راستا است. این مجموعه نتیجه تلاش همکاران اینجانب در معاونت بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران، دبیرخانه تحقیق و توسعه سیاست‌های دانشگاه و مراکز مختلف تحقیقاتی دانشگاه علوم پزشکی تهران در طول دو سال گذشته است که در دوران مدیریت آقایان دکتر فرید ابوالحسنی و دکتر علیرضا دلوری آغاز شده و اکنون منتشر می‌شوند. هدف این راهنماها تهیه مجموعه‌ای مبتنی بر شواهد از راهنماهای بالینی برای پزشکان خانواده و عمومی است. البته محتوای این راهنماها می‌تواند برای متخصصان پزشکی، دانشجویان دوره‌های عمومی و تخصصی و همین‌طور همکاران بالینی و نظام سلامت غیرپزشک نیز مفید و ارزشمند باشد و در عین حال آگاهی عمومی جامعه را در زمینه روش‌های درست تشخیص، درمان و مدیریت بیماری‌ها افزایش دهد.

افزایش کیفیت خدمات تنها با انتشار راهنماهای بالینی رخ نمی‌دهد. بدون استفاده از آنها در بالین بیمار و در تشخیص و درمان بیماری، راهنماها تأثیری بر ارتقای خدمات نخواهند داشت. مطالعه‌ی در سال ۱۳۹۰ در تهران نشان داد که فقط حدود یک سوم پزشکان شهر تهران با راهنماهای بالینی آشنایی داشتند.³ بدون برنامه‌ریزی مدون در به‌کارگیری راهنماها و اجرای مداخلات مختلف آموزشی، مدیریتی و اجتماعی، تأثیر آنها بر افزایش کیفیت محدود خواهد ماند. تجربه معاونت بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران در به‌کارگیری راهنماهای بالینی درمان دیابت در درمانگاه‌های سرپایی ویژه در شبکه‌های بهداشت و درمان جنوب تهران، ری و اسلامشهر نمونه‌ای موفق از کاربرد راهنماهای بالینی در بهبود مراقبت و درمان و ارتقای سلامت بیماران است.

وظیفه دارم از تمام عزیزانی که در تهیه و تدوین این مجموعه تلاش کرده‌اند، به خصوص همکاران ارجمند آقای دکتر سیدرضا مجدزاده و خانم‌ها دکتر آزاده سیاری فرد و دکتر لاله قدیریان از دبیرخانه تحقیق و توسعه سیاست‌های دانشگاه، آقای دکتر امید خیرخواه و خانم شیما لشگری از معاونت بهداشت، تمامی نویسندگان راهنماها و دیگر همکاران و مسئولان صمیمانه سپاسگزاری کنم و برای همه ایشان و شما خوانندگان گرامی آرزوی توفیق و بهروزی دارم.

دکتر آرش رشیدیان

معاون بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران

1- Rashidian A. *Adapting valid clinical guidelines for use in primary care in low and middle income countries*. *Primary Care Respiratory Journal* 2008; 17(3):136-7.

2- Rashidian A, Yousefi-Nooraie R. *Development of a Farsi translation of the AGREE instrument, and the effects of group discussion on improving the reliability of the scores*. *Journal of Evaluation in Clinical Practice* 2012, 18(3):676-681.

3- Mounesan L, Nedjat S, Majdzadeh R, Rashidian A, Gholami J. *Only one third of Tehran's physicians are familiar with 'Evidence-based clinical guidelines'*. *International Journal of Preventive Medicine* 2013 4(3): 349-57.

پیشگفتار

دانش پزشکی همانند سایر علوم در عصر ما دچار تحول و دگرگونی شدید است. این دگرگونی تمام شاخه‌های تخصصی پزشکی از جمله رشته گوش و حلق و بینی و جراحی سر و گردن را دربرگرفته است. به موازات تغییرات، شناخت روش‌های تشخیص و درمان دچار پیچیدگی خاص شده است. نکته مهم این است که چه راهی را باید انتخاب کرد که در عین وصول به موقع بتوان از بهترین نتایج آن برخوردار بود. کتابی که در پیش رو دارید تحت عنوان «راهنمای بالینی برخورد با بیمار مبتلا به خشونت صدا» بر اساس همین نکات تألیف شده است.

آقای دکتر ساسان دبیری همکار جوان ما با همراهی اعضای هیئت علمی گروه گوش و حلق و بینی در بیمارستان امیراعلم و مرکز تحقیقات گوش و حلق و بینی دانشگاه علوم پزشکی تهران و دبیرخانه تحقیق و توسعه سیاست‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران از روش ارابه راهنمای مبتنی بر شواهد (Guideline) استفاده نموده‌اند که در ضمن آموزش برای دستداران و همکاران علاقه‌مند، می‌توان از نتایج مثبت آن برای تشخیص و درمان بیماران مبتلا به خشونت صدا که بعضاً مشکل هزینه هم دارند بهره برد. من ضمن آرزوی موفقیت‌های روزافزون برای آقای دکتر دبیری و همکاران ایشان امیدوارم تلاش گروهی آنها برای نیازمندان مثمرتر باشد.

دکتر سید هبت الدین برقی

رییس مرکز تحقیقات گوش و حلق و بینی

دانشگاه علوم پزشکی تهران

کمیته مطالعه و تدوین راهنمای بالینی برخوردار با بیمار مبتلا به خشونت صدا:

۱. دکتر ساسان دبیری، عضو هیات علمی گروه گوش و حلق و بینی و جراحی سر و گردن، مرکز تحقیقات گوش و حلق و بینی دانشگاه علوم پزشکی تهران، بیمارستان امیراعلم
۲. دکتر جلال مهدی زاده، عضو هیات علمی گروه گوش و حلق و بینی و جراحی سر و گردن، مرکز تحقیقات گوش و حلق و بینی دانشگاه علوم پزشکی تهران، بیمارستان امیراعلم
۳. دکتر پیمان دبیرمقدم، عضو هیات علمی گروه گوش و حلق و بینی و جراحی سر و گردن، مرکز تحقیقات گوش و حلق و بینی دانشگاه علوم پزشکی تهران، بیمارستان امیراعلم
۴. دکتر ابراهیم کریمی، عضو هیات علمی گروه گوش و حلق و بینی و جراحی سر و گردن، مرکز تحقیقات گوش و حلق و بینی دانشگاه علوم پزشکی تهران، بیمارستان امیراعلم
۵. دکتر شاهین باستانی نژاد، عضو هیات علمی گروه گوش و حلق و بینی و جراحی سر و گردن، مرکز تحقیقات گوش و حلق و بینی دانشگاه علوم پزشکی تهران، بیمارستان امیراعلم
۶. دکتر علی کوهی، عضو هیات علمی گروه گوش و حلق و بینی و جراحی سر و گردن، مرکز تحقیقات گوش و حلق و بینی دانشگاه علوم پزشکی تهران، بیمارستان امیراعلم
۷. دکتر کیوان آقازاده، عضو هیات علمی گروه گوش و حلق و بینی و جراحی سر و گردن، مرکز تحقیقات گوش و حلق و بینی دانشگاه علوم پزشکی تهران، بیمارستان امیراعلم
۸. دکتر آزاده سیاری فرد، عضو هیات علمی گروه پزشکی اجتماعی دانشگاه علوم پزشکی تهران
۹. دکتر لاله قدیریان، عضو هیات علمی گروه پزشکی اجتماعی دانشگاه علوم پزشکی تهران
۱۰. زهرا مختاری، مرکز تحقیقات گوش و حلق و بینی دانشگاه علوم پزشکی تهران، بیمارستان امیراعلم
۱۱. دکتر فاطمه سیدزاده بیدگلی، مرکز تحقیقات گوش و حلق و بینی دانشگاه علوم پزشکی تهران، بیمارستان امیراعلم
۱۲. حمیده راوند، مرکز تحقیقات گوش و حلق و بینی دانشگاه علوم پزشکی تهران، بیمارستان امیراعلم

کمیته مدیریت دانش راهنماهای بالینی پزشک خانواده:

۱. دکتر رضا مجد زاده، استاد اپیدمیولوژی، دبیرخانه تحقیق و توسعه سیاست‌های دانشگاه
۲. دکتر آزاده سیاری فرد، استادیار پزشکی اجتماعی، دبیرخانه تحقیق و توسعه سیاست‌های دانشگاه
۳. دکتر لاله قدیریان، متخصص پزشکی اجتماعی، دبیرخانه تحقیق و توسعه سیاست‌های دانشگاه
۴. دکتر لیلا حق جو، پزشک عمومی، MPH، دبیرخانه تحقیق و توسعه سیاست‌های دانشگاه
۵. لیلا مونسان، کارشناس ارشد اپیدمیولوژی، دبیرخانه تحقیق و توسعه سیاست‌های دانشگاه
۶. دکتر فاطمه رجبی، استادیار پزشکی اجتماعی، دبیرخانه تحقیق و توسعه سیاست‌های دانشگاه
۷. سمانه عروجی، کارشناس IT، دبیرخانه تحقیق و توسعه سیاست‌های دانشگاه

کمیته اجرایی برنامه ریزی، نشر و ویرایش نهایی:

۱. دکتر امید خیرخواه، پزشک عمومی، MPH، معاون اجرایی معاونت بهداشت دانشگاه
۲. دکتر سعید تأملی، پزشک عمومی، MPH، معاون فنی معاونت بهداشت دانشگاه
۳. شیما لشگری، کارشناس ارشد مدیریت اجرایی، معاونت بهداشت دانشگاه

مقدمه

خشونت صدا یک تظاهر شایع در بزرگسالان در کلینیک ENT می‌باشد. نزدیک به ۱/۳ افراد در طول زندگی‌شان اختلالات صدا را تجربه می‌کنند. خشونت صدا در بزرگسالان با سن ۶۵ سال و یا کمتر از آن، شیوع دوره‌ای ۲۹/۹٪ (درصدی از مردم که در برخی دوره‌های زندگی‌شان مبتلا شده‌اند) و شیوع نقطه‌ای (مقطعی) ۶/۶٪ (درصدی از مردم که در زمان خاصی مبتلا شده‌اند) دارد. همچنین مطالعات مقطعی دیگری در زمینه اختلالات صدا شیوع دوره‌ای بالایی را حدود ۲۸/۸٪ در جمعیت عمومی یافته است. زنان بیشتر از مردان در معرض قرار دارند و نسبت زنان به مردان ۶۰ به ۴۰ می‌باشد. خشونت صدا می‌تواند تمام گروه‌های سنی را درگیر کند. در بین کودکان میزان شیوع از ۳/۹٪ تا ۲۳/۴٪ متغیر است و بیشترین گروه سنی درگیر ۸ تا ۱۴ ساله‌ها می‌باشند. باقی ماندن مشکلات صدا تا ۴ سال یا بیشتر پس از تشخیص در ۳۸٪ کودکان، مطرح کننده اهمیت مداخلات زودهنگام می‌باشد. به علاوه، میانسالان در ریسک ویژه‌ای با شیوع نقطه‌ای ۲۹٪ و بروز دوره‌ای ۴۷٪ قرار دارند. همچنین خشونت صدا در بعضی گروهها مثل معلم‌ها شایعتر است (۵۸٪).

خشونت صدا، علاوه بر آسیب به سلامتی و کیفیت زندگی (QOL: quality of life) منجر به ویژگی‌های مکرر مراقبت سلامت و ضرر سالانه فراوان به علت غیبت‌های کاری می‌گردد. برای مثال بیماران با خشونت صدای ناشی از بیماری‌های نورولوژیک (مثل پارکینسون، دیسفونی اسپاسمودیک، لرزش صدا یا فلج تار صوتی) در مقایسه با بیماران قلبی احتقانی، نارسایی قلبی، آنژین و بیماران انسدادی مزمن ریه، درجات شدیدی از کاهش سلامت عمومی ناشی از کیفیت زندگی را گزارش کرده‌اند. خشونت صدا همچنین ممکن است کارهای وابسته به صدا را مختل سازد. در جمعیت عمومی ۷/۲٪ از اشخاص به علت مشکلات صوتی کارشان را برای یک روز یا بیشتر در سال از دست می‌دهند و این میزان در معلم‌ها به ۲۰٪، افزایش می‌یابد.

شرایط متعددی می‌توانند باعث خشونت صدا شوند مثل یک التهاب ساده تا مسائل سیستمیک پیچیده مثل شرایط نورولوژیک یا سرطانی که حنجره را درگیر کرده است. خشونت صدا اغلب توسط علل خوش خیم و یا خود محدود شونده ایجاد می‌شود اما ممکن است تظاهری از یک بیماری جدی یا پیشرونده باشد که به مدیریت و تشخیص فوری نیاز دارد. واژه خشونت صدا (hoarseness) و دیسفونی (dysphonia) اغلب بجای هم بکار می‌روند. اگرچه خشونت صدا یک علامت تغییر کیفیت صدا است و دیسفونی یک تشخیص است. دیسفونی عموماً بعنوان اختلالی در تولید صدا تعریف می‌شود که می‌تواند روابط اجتماعی و حرفه‌ای را مختل کند. خشونت صدا یک کیفیت خشن و نابهنجار در صدا می‌باشد. خشونت صدا به طور کلی یک کیفیت غیر طبیعی در صداست که تظاهرات آن به صورت‌های زیر می‌تواند باشد: صدای گرفته، صاف کردن مکرر صدا، صدای خشن و گوش خراش، لرزنده، ضعیف و یا زیر و بی افزایش

یا کاهش یافته صدا. اگرچه خشونت صدا شکایت شایعی در مراجعه کنندگان به پزشک خانواده است اما اطلاعات وسیعی از آن در دسترس نمی‌باشد. خشونت صدا ممکن است علامت اصلی باشد اما در اغلب موارد در همراهی با سرفه، تنگی نفس، تب، و مشکلات بلع است. اگرچه این دو واژه هم معنی نیستند، در این گایدلاین واژه خشونت صدا (hoarseness) انتخاب شده است، چون برای بیماران و پزشکان و سایر افراد غیرمتخصص شناخته شده تر است و هدف بحث هم جنبه‌های دیگر دیسفونی نیست. درمان‌های طبی، جراحی و رفتاری برای مدیریت خشونت صدا وجود دارد. در بین جمعیت عمومی فقط ۵/۹٪ افراد با خشونت صدا به دنبال درمان هستند. به طور مشابه در معلم‌ها فقط ۱۴/۳٪ شان با پزشک یا پاتولوژیست کلام (speech pathologist) مشاوره داشته‌اند و این در حالی است که صدای سالم از ملزومات حرفه شان است. در بعضی از شرایط بهبود کاملی از خشونت صدا ممکن است بدست نیاید و مسئولیت پزشک شامل: کم کردن خشونت صدا، بهینه سازی درک و توقعات واقع بینانه است. نداشتن آگاهی درباره خشونت صدا و علل آن مانعی برای مراقبت‌های مناسب است. در بین میانسالان، اشخاص بطور شایعی خشونت صدا را به افزایش سن شان نسبت می‌دهند. چنین گمان‌هایی ممکن است اقدامات درمانی را به تاخیر بیندازد یا مانع مراجعه شود بنابراین بهبود آموزش در بین تمام کادر سلامت و همچنین مراقبت‌های طبی کافی برای کاهش میزان خشونت صدا لازم بنظر می‌رسد. یک علت برای طلب نکردن درمان برای مشکلات کارکرد صوتی (در فرد خواننده) و در موارد تهدید کننده حیات (که در بیماران با کانسر دیده می‌شود) پوشش ناکافی بیمه می‌باشد.

هدف این متن بالابردن آگاهی نسبت به خشونت صدا (دیسفونی) توسط همه پزشکان و کمک به تعیین شرایط نیازمند مداخله یا رسیدگی بیشتر است. تشخیص دیسفونی دقیقاً بر پایه ویژگی‌های بالینی است و نیاز به آزمون بیشتری ندارد و خشونت صدا یک علامت است که توسط بیمار یا همراه او مطرح می‌شود و توسط پزشک یا هردو تشخیص داده می‌شود. بعضی از بیماران با کوچکترین تغییراتی که مشاهده کنند برای کار ناتوان شده و کاهش قابل ملاحظه‌ای در کیفیت زندگی شان رخ می‌دهد. برخی دیگر با بیماری قابل ملاحظه مثل بدخیمی هم ممکن است اختلال کمی در کارایی صوتی شان ایجاد شود.

آناتومی و کارکرد حنجره

حنجره یک ساختار پیچیده است که در تنفس، عمل بلع و صدا سازی نقش دارد. گستره آن از قاعده زبان تا تراشه می‌باشد. چارچوب حنجره از غضروف کریکوئید، تیروئید، آریتنوئید، اپی‌گلوت، کورنیکولیت و کونتی فورم تشکیل شده که با لیگامان‌ها و غشاهای بهم وصل‌اند و به کمک عضلات داخلی و خارجی حرکت می‌کنند. تارها یا چین‌های صوتی به طور اولیه مسئول تولید صدا هستند. ساختارشان غشایی است و به غضروف آریتنوئید و تیروئید مرتبط‌اند و در وسط حنجره کشیده می‌شوند. عصب دهی حنجره توسط عصب سوپریور و ریکارنت لارنژیال می‌باشد که شاخه‌هایی از عصب واگ هستند. صداها به علت

لرزش اپی‌تلیوم تارهای صوتی که ناشی از عبور هوای ریه می‌باشد تولید می‌شوند و نوسانات حاصل در فشار هوا امواج صوتی را ایجاد می‌کند. برای تولید صدا باید لبه‌های تارهای صوتی به اندازه کافی بهم برسند تا در اثر عبور هوا از حنجره، لرزش ایجاد شود. غضروف آریتنوئید و عضلات مرتبط با آن مسئول حرکت و کشش تارهای صوتی هستند. طنین صدا و رزونانس امواج صوتی با فرم و حرکت لب‌ها، فک، زبان، کام نرم و سایر اجزای سخن گفتن تعیین می‌گردد.

علل خشونت صدا

علل خشونت صدا شامل تغییرات پاتولوژیک التهابی، اختلالات نوروماسکولار، شرایط عصبی و روانی و بیماری‌های سیستمیک و نهایتاً نئوپلاسم می‌باشد. شایع‌ترین و مهم‌ترین علل آن در جدول شماره یک ذکر شده‌اند.

جدول ۱. علل شایع یا مهم خشونت صدا

<ul style="list-style-type: none"> ● آلرژی و یا محرک‌ها (مثل تنباکو، الکل) ● ترومای مستقیم (مثل انتوباسیون) ● محرک‌های محیطی ● عفونت‌ها (عفونت دستگاه تنفسی فوقانی شامل لارنژیت و ویروسی) ● کورتیکواستروئید استنشاقی ● رفلاکس لارنگوفارنژیال ● استفاده زیاد از صدا 	التهاب یا تحریک
<ul style="list-style-type: none"> ● MS ● دیستونی ناشی از کشیدگی عضلات (muscle tension dystonia) ● میاستنی گراویس ● آسیب عصبی (واگ یا ریکارنت لارنژیال) ● پارکینسون ● علل روانی مثل اختلال تبدیلی ● علل اسپاتیک 	نوروماسکولار و عصبی
<ul style="list-style-type: none"> ● آکرومگالی ● آمیلوئیدوز ● هایپوتیروئیدی ● آرتریت التهابی در قسمت کریکوآریتنوئید ● سارکوئیدوز 	مرتبط با بیماری‌های سیستمیک
<ul style="list-style-type: none"> ● لکوپلاکی ● دیسپلازی ● پاپیلوماتوز حنجره ● SCC 	نئوپلاستیک

التهاب و عفونت

لارنژیت حاد یک علت شایع و خود محدود شونده است که به طور خاص با خشونت صدا تظاهر می‌یابد. شایعترین علل لارنژیت حاد یک دوره کوتاه استفاده مکرر از حنجره و یا عفونت دستگاه تنفسی فوقانی (URI) می‌باشد. علل کمتر شایع آن عبارتند از عفونت قارچی و باکتریایی. در بسیاری از بیماران التهابی و عفونی به جز لارنژیت حاد، خشونت صدا فقط یکی از چندین علامت بیماری می‌باشد. در آلرژی‌های راه‌های هوایی فوقانی که اغلب حنجره را درگیر می‌کنند خشونت صدا در همراهی با ترشحات بینی و سینوس است. لارنژیت اغلب با رفلکس لارنگوفارنژیال مرتبط است. با وجود این، کرایتریای تشخیصی و مدیریت طبی اختصاصی آن هنوز بحث برانگیز است.

لارنژیت مزمن که اغلب با ضایعات متنوعی در تارهای صوتی همراهی دارد به طور نادری برگشت ناپذیر می‌باشد. سیگار کشیدن و استفاده بیش از حد از تارهای صوتی به صورت مزمن، شایعترین علت لارنژیت مزمن است. سایر محرک‌ها مثل رفلکس لارنگوفارنژیال، آلرژی و کورتیکواستروئیدهای استنشاقی (مخصوصاً فلوتیکازون) نیز می‌توانند مسبب لارنژیت مزمن باشند.

نوروما اسکولار و اعصاب و روان

فلج تارهای صوتی می‌تواند یکطرفه یا دو طرفه باشد. تعداد زیادی از فلج‌های یکطرفه به علت آسیب‌های عصب ریکارنت لارنژیال است که در طی جراحی‌های تیروئید، گردن، قلب و قفسه سینه و یا در درگیری‌های مדיاستن و سرطان‌های قسمتهای فوقانی ریه بوجود آمده است. شایعترین علت فلج دو طرفه تارهای صوتی، جراحی‌های دو طرفه تیروئید می‌باشد.

همچنین در طی ترومای مستقیم به حنجره (مثل انتوباسیون) ممکن است فلج تارهای صوتی اتفاق بیفتد. دیستونی ناشی از کشش عضله (muscle tension dystonia) به دنبال فشار حنجره‌ای یا خارج حنجره‌ای بیش از حد ایجاد می‌گردد و علل این فشار فاکتورهای متعددی مثل کنترل تنفسی ضعیف، دریچه حنجره‌ای سفت، رفلکس لارنگوفارنژیال و استرس می‌باشد. اختلال تکلم ناشی از اسپاسم (دیسفونی اسپاسمودیک) که اغلب بعنوان دیستونی حنجره‌ای شناخته می‌شود یک اختلال عصبی عضلانی با علت ناشناخته می‌باشد که سبب یک کشش کنترل نشده روی عضلات حنجره‌ای شده و اسپاسم موضعی حنجره‌ای ایجاد می‌کند.

اختلالات صدای با منشاء اعصاب و روان به طور کلی یک واکنش به استرس و یا سایر اختلالات روانی مثل تمارض می‌باشند. در آفونی تبدیلی (conversion aphonia) بطور مشخص نجوا کردن یا بیچ کردن باقی مانده و سالم است اما صدای صحبت کردن از بین رفته که این حالت اغلب به دنبال یک حمله عصبی است. خشونت صدا می‌تواند تظاهری از بیماری‌های عصبی دژنراتیو متعددی مثل پارکینسون، میاستنی گراویس و اسکروز متعدد (MS) باشد اما خیلی نادر است که خشونت صدا تنها تظاهر این بیماری‌ها باشد.

بیماری‌های سیستمیک مرتبط

خشونت صدا ممکن است به دنبال چندین اختلال غدد درون ریز رخ بدهد. بطور قابل ملاحظه ای، هیپوتیروئیدی و آکرومگالی و آرتريت‌های التهابی مثل روماتیسم ممکن است حنجره را تحت تاثیر قرار داده و خشونت صدا ایجاد کند. سارکوئیدوز و آمیلوئیدوز از علل کمتر شایع خشونت صدا می‌باشند. آمیلوئیدوز حنجره‌ای ممکن است یک تظاهر از بیماری سیستمیک باشد.

نئوپلاستیک:

پاپیلوماتوز حنجره‌ای در بزرگسالان هم مثل نوزادان و کودکان به دنبال عفونت با HPV (ویروس پاپیلوما‌ی انسانی) اتفاق می‌افتد. لکوپلاکی حنجره‌ای ممکن است یک ضایعه خوش خیم پیش سرطانی باشد و یا صراحتاً بدخیمی را مطرح کند. دیسپلازی با لکوپلاکی مرتبط است و SCC رابطه بسیار نزدیکی با مصرف سیگار و الکل و رفلاکس لارنگوفارنژیال دارد. خشونت صدا اغلب اولین تظاهر SCC حنجره می‌باشد اما سرفه، هموپتزی و درد حنجره یا دیسفاژی نیز اغلب وجود دارد.

متدولوژی

خشونت صدا در بزرگسالان به علت اختلال فیزیکی در کارکرد حنجره رخ می‌دهد. علل مختلفی می‌توانند مسبب این تغییر گردند که عمده موارد را می‌توان در گروه‌های ضایعات التهابی عفونی و غیرعفونی و ضایعات خوش خیم و بدخیم حنجره قرار داد. لارنژیت حاد یکی از علل بسیار شایع خشونت صدا می‌باشد که عمدتاً منشأ ویروسی دارد و خود محدود شونده می‌باشد. علل آلرژیک، رفلاکس لارنگوفارنژیال از علل مهم و شایع التهابی غیرعفونی می‌باشند که به سادگی و با درمان‌های مدیکال توسط پزشکان خانواده و قابل درمان هستند. اطلاعات مدونی در مورد فراوانی خشونت صدا در بزرگسالان وجود ندارد ولی در مورد شیوع یکی از علل شایع خشونت صدا یعنی رفلاکس لارنگوفارنژیال و گاستروفارنژیال به نظر می‌رسد به ازای هر یکصد ویزیت پزشک، ۴/۷ مورد بیماری رفلاکس وجود داشته است که البته روند فزاینده را طی می‌کند. با توجه به آن که ارزیابی حنجره و در حقیقت معاینه آن یک اقدام تخصصی محسوب می‌گردد افتراق مواردی که برای بیمار خطرناک می‌باشند، از شیوع بالایی نیز برخوردارند اهمیت دارد. راهنمای بالینی پزشکان خانواده مشخصی در مورد نحوه برخورد با خشونت صدا در کشور وجود ندارد و این امر مسبب ارجاع موارد زیادی از این شکایت توسط پزشکان خانواده به متخصصین می‌گردد و این در حالی است که امکان بهبود آن توسط پزشکان خانواده وجود دارد.

اهداف راهنما

• هدف کلی

ارایه راهکار مبتنی بر شواهد برخورد با خشونت صدا برای پزشکان عمومی و استاندارد سازی آن.

• اهداف اختصاصی

۱. ارزیابی راهکار مبتنی بر شواهد تشخیص عوامل خطر را برای خشونت صدا توسط پزشکان عمومی
۲. ارزیابی راهکار مبتنی بر شواهد تشخیص و درمان لارنژیت لارنگوفارنژیال توسط پزشکان عمومی
۳. ارزیابی راهکار مبتنی بر شواهد تشخیص و درمان لارنژیت آلرژیک توسط پزشکان عمومی
۴. ارزیابی راهکار مبتنی بر شواهد بیماران نیازمند ارجاع به متخصص گوش و حلق و بینی توسط پزشکان عمومی

• هدف کاربردی

بهبود تشخیص و درمان بیماران مبتلا به خشونت صدا توسط پزشکان عمومی

روشن‌اچراء

طی جلساتی که مسئولین وزارت بهداشت و شورای سیاستگذاری دانشگاه بصورت کارگاه برگزار نمودند هماهنگی‌های لازم در مورد نحوه اجرای طرح و روش جمع‌آوری اطلاعات مربوط به راهنمای بالینی پزشکان خانواده در مورد خشونت صدا انجام گرفت و همکاران طرح و متخصصین گروه اجماع تعیین گردیدند و سپس اقدام به جستجوی منابع، تهیه راهنمای بالینی پزشکان خانواده‌ها و مقالات و مطالب مبتنی بر شواهد در زمینه نحوه برخورد با خشونت صدا از جمله مجلات American Family Physician، Otolaryngology Head & Neck Surgery و پایگاه داده‌های Cochrane، Tripdatabase، NICE، SIGN، National Guideline Clearinghouse گردید.

در مرحله بعدی غربالگری‌های اولیه از نظر در دسترس بودن نسخه کامل راهنمای بالینی پزشکان خانواده صورت گرفت سپس ارزیابی راهنمای بالینی پزشکان خانواده‌ها بر اساس سیستم AGREE توسط چهار نفر (در شش حیطه مختلف اهداف، ذینفعان، شواهد مطالعات، شفافیت توصیه‌ها، قابلیت اجرا، استقلال راهنمای بالینی پزشکان خانواده) که قبلاً در جلسات هماهنگی انتخاب گردیده‌اند صورت گرفت. سپس سوالات بر اساس توصیه‌های ارزیابی شده در راهنمای بالینی پزشکان خانواده در چهارچوب PICO استخراج شد و اطلاعات هر توصیه استخراج گردیده و به رویت متخصص امار جهت تحلیل داده‌های آن از نظر آماری و تعیین سطح شواهد ارائه شده رسید.

اطلاعات فواید و زیانهای هر توصیه از جمله هزینه‌های مستقیم و غیرمستقیم استخراج شد سپس بررسی همخوانی توصیه‌ها در مواردی که برای یک سوال چندین توصیه وجود داشت انجام شد و بهترین توصیه با توجه به میزان اثربخشی در سطح شواهد و هزینه آن تعیین شد. در مرحله بعد فرایند اجماع توسط هفت نفر (که قبلاً در جلسات هماهنگی تعیین شده است) در مورد هر یک از توصیه‌ها (نمره دهی بابت مزیت بالینی و قابلیت بومی سازی در مورد هر توصیه توسط هر هفت نفر به صورت جداگانه با

سیستم نمره دهی ۹-۱) بصورت غیرحضوری انجام گرفت. سپس نتایج اجماع با آنالیز نمرات داده شده برای هر توصیه و تعیین میزان توافق آرا در مورد هر توصیه استخراج شد و در صورت عدم توافق آرا، اجماع به صورت حضوری دوباره صورت گرفت و بحث و بررسی در مورد نتایج تا رسیدن به توافق نهایی صورت گرفت و سپس نوع ارجاع برای هر آیتم بر اساس مدل تقسیم بندی موسسه NICE تعیین گردید. در نهایت الگوریتم نهایی برخورد با خشونت صدا توسط پزشکان خانواده بصورت راهنمای بالینی پزشکان خانواده در برخورد با خشونت صدا بصورت مکتوب ارائه گردید.

توصیه‌های کلیدی

درجه بندی توصیه‌ها (grading) بر اساس سیستم آکسفورد برای درجه بندی شواهد که در سال ۲۰۰۹ بازبینی شده است صورت گرفته است.

درجه	توصیف
A	مطالعات پایدار سطح ۱
B	مطالعات پایدار سطح ۲ یا ۳ یا تعمیم از مطالعات سطح ۱ که بستر انجام مطالعه با شرایط کنونی مورد تعمیم تفاوت بالینی قابل توجه دارد
C	مطالعات سطح ۴ تعمیم از مطالعات سطح ۲ یا ۳ که بستر انجام مطالعه با شرایط کنونی مورد تعمیم تفاوت بالینی قابل توجه دارد
D	مطالعات سطح ۵ مطالعات متناقض یا بدون نتیجه گیری در هر سطحی

Oxford Centre for Evidence-based Medicine Levels of Evidence (March 2009)
(for definitions of terms used see glossary at <http://www.cebm.net/?o=1116>)

Level	Therapy/Prevention, Aetiology/Harm	Prognosis	Diagnosis	Differential diagnosis/symptom prevalence study	Economic and decision analyses
1a	SR (with homogeneity*) of RCTs	SR (with homogeneity*) of inception cohort studies; CDR+ validated in different populations	SR (with homogeneity*) of Level 1 diagnostic studies; CDR+ with 1b studies from different clinical centres	SR (with homogeneity*) of prospective cohort studies	SR (with homogeneity*) of Level 1 economic studies
1b	Individual RCT (with narrow Confidence Interval‡)	Individual inception cohort study with > 80% follow-up; CDR+ validated in a single population	Validating** cohort study with good+++ reference standards; or CDR+ tested within one clinical centre	Prospective cohort study with good follow-up****	Analysis based on clinically sensible costs or alternatives; systematic review(s) of the evidence; and including multi-way sensitivity analyses
1c	All or none§	All or none case-series	Absolute SpPins and Sn-Nouts††	All or none case-series	Absolute better-value or worse-value analyses ††††
2a	SR (with homogeneity*) of cohort studies	SR (with homogeneity*) of either retrospective cohort studies or untreated control groups in RCTs	SR (with homogeneity*) of Level >2 diagnostic studies	SR (with homogeneity*) of 2b and better studies	SR (with homogeneity*) of Level >2 economic studies
2b	Individual cohort study (including low quality RCT; e.g., <80% follow-up)	Retrospective cohort study or follow-up of untreated control patients in an RCT; Derivation of CDR+ or validated on split-sample§§§ only	Exploratory** cohort study with good††† reference standards; CDR+ after derivation, or validated only on split-sample§§§ or databases	Retrospective cohort study, or poor follow-up	Analysis based on clinically sensible costs or alternatives; limited review(s) of the evidence, or single studies; and including multi-way sensitivity analyses
2c	“Outcomes” Research: Ecological studies	“Outcomes” Research		Ecological studies	Audit or outcomes research
3a	SR (with homogeneity*) of case-control studies		SR (with homogeneity*) of 3b and better studies	SR (with homogeneity*) of 3b and better studies	SR (with homogeneity*) of 3b and better studies

3b	Individual Case-Control Study		Non-consecutive study; or without consistently applied reference standards	Non-consecutive cohort study; or very limited population	Analysis based on limited alternatives or costs; poor quality estimates of data, but including sensitivity analyses incorporating clinically sensible variations.
4	Case-series (and poor quality cohort and case-control studies§§)	Case-series (and poor quality prognostic cohort studies***)	Case-control study, poor or non-independent reference standard	Case-series or superseded reference standards	Analysis with no sensitivity analysis
5	Expert opinion without explicit critical appraisal, or based on physiology; bench research or "first principles"	Expert opinion without explicit critical appraisal, or based on physiology; bench research or "first principles"	Expert opinion without explicit critical appraisal, or based on physiology; bench research or "first principles"	Expert opinion without explicit critical appraisal, or based on physiology; bench research or "first principles"	Expert opinion without explicit critical appraisal, or based on economic theory or "first principles"

Produced by Bob Phillips, Chris Ball, Dave Sackett, Doug Badenoch, Sharon Straus, Brian Haynes, Martin Dawes since November 1998.
 Updated by Jeremy Howick March 2009.

Notes

Users can add a minus-sign "-" to denote the level of that fails to provide a conclusive answer because:

EITHER a single result with a wide Confidence Interval

OR a Systematic Review with troublesome heterogeneity.

Such evidence is inconclusive, and therefore can only generate Grade D recommendations.

*	By homogeneity we mean a systematic review that is free of worrisome variations (heterogeneity) in the directions and degrees of results between individual studies. Not all systematic reviews with statistically significant heterogeneity need be worrisome, and not all worrisome heterogeneity need be statistically significant. As noted above, studies displaying worrisome heterogeneity should be tagged with a “-” at the end of their designated level.
†	Clinical Decision Rule. (These are algorithms or scoring systems that lead to a prognostic estimation or a diagnostic category.)
‡	See note above for advice on how to understand, rate and use trials or other studies with wide confidence intervals.
§	Met when all patients died before the Rx became available, but some now survive on it; or when some patients died before the Rx became available, but none now die on it.
§§	By poor quality cohort study we mean one that failed to clearly define comparison groups and/or failed to measure exposures and outcomes in the same (preferably blinded), objective way in both exposed and non-exposed individuals and/or failed to identify or appropriately control known confounders and/or failed to carry out a sufficiently long and complete follow-up of patients. By poor quality case-control study we mean one that failed to clearly define comparison groups and/or failed to measure exposures and outcomes in the same (preferably blinded), objective way in both cases and controls and/or failed to identify or appropriately control known confounders.
§§§	Split-sample validation is achieved by collecting all the information in a single tranche, then artificially dividing this into “derivation” and “validation” samples.
††	An “Absolute SpPin” is a diagnostic finding whose Specificity is so high that a Positive result rules-in the diagnosis. An “Absolute SnNout” is a diagnostic finding whose Sensitivity is so high that a Negative result rules-out the diagnosis.
‡‡	Good, better, bad and worse refer to the comparisons between treatments in terms of their clinical risks and benefits.
†††	Good reference standards are independent of the test, and applied blindly or objectively to applied to all patients. Poor reference standards are haphazardly applied, but still independent of the test. Use of a non-independent reference standard (where the ‘test’ is included in the ‘reference’, or where the ‘testing’ affects the ‘reference’) implies a level 4 study.
††††	Better-value treatments are clearly as good but cheaper, or better at the same or reduced cost. Worse-value treatments are as good and more expensive, or worse and the equally or more expensive.
**	Validating studies test the quality of a specific diagnostic test, based on prior evidence. An exploratory study collects information and trawls the data (e.g. using a regression analysis) to find which factors are ‘significant’.
***	By poor quality prognostic cohort study we mean one in which sampling was biased in favour of patients who already had the target outcome, or the measurement of outcomes was accomplished in <80% of study patients, or outcomes were determined in an unblinded, non-objective way, or there was no correction for confounding factors.
****	Good follow-up in a differential diagnosis study is >80%, with adequate time for alternative diagnoses to emerge (for example 1-6 months acute, 1 - 5 years chronic)

- هر بیمار مبتلا به خشونت صدای بیش از دو هفته بدون علت خوش خیم واضح باید تحت لارنگوسکوپی قرار گیرد (لارنگوسکوپی غیرمستقیم) [Grade D]
- هر بیمار مبتلا به خشونت صدا بدون احتمال علل نگران کننده که پس از سه ماه بهبود نیابد باید تحت لارنگوسکوپی قرار گیرد. [Grade C]

ارزیابی خشونت صدا شامل شرح حال گیری دقیق، معاینه فیزیکی و در بسیاری از موارد لارنگوسکوپی می‌باشد. هر بیماری که گرفتگی صدایش بیش از دو هفته طول کشیده باشد در حالیکه علل خوش خیم مانند آلرژی، عفونت تنفسی فوقانی یا رفلکس گاستروازوفازیال یا لارنگوفارنژیال برای آن مطرح نباشد و شواهدی از آنها نباشد نیازمند لارنگوسکوپی غیرمستقیم می‌باشد. از بین بیماران با کانسره‌های حنجره، ۵۲٪ آنها فکر می‌کنند خشونت صدایشان بی اهمیت است. و با تاخیر به پزشک مراجعه می‌کنند. بیماران با خشونت صدا ممکن است ناراحتی در حین صحبت کردن، افزایش تلاش برای تولید صدا، ضعف صدا و همچنین تغییرات کیفیت صدا مثل صدای لرزان یا گوش خراش را تجربه کنند. در حالیکه که صدای نفس آلود (breathy voice) می‌تواند نشان دهنده فلج تار صوتی و یا سایر علل عدم بسته شدن کامل تار صوتی باشد، یک صدای خسته (strained) با تغییر زیر و بمی آن، در دیسفونی ناشی از اسپاسم شایعتر است. تغییرات در کیفیت صدا ممکن است به زمان خواندن محدود شود و در صحبت کردن مشکل ایجاد نکند. در نوزادان و بچه‌های کوچک یک گریه غیرطبیعی می‌تواند به پاتولوژی زمینه‌ای مثل فلج تار صوتی، پاپیلوم حنجره یا سایر شرایط سیستمیک دلالت داشته باشد. مشخص کردن شکایت بیمار و کیفیت صدا برای تشخیص شدت خشونت صدا و افتراق در بین علل اختصاصی خشونت صدا مثل دیسفونی ناشی از کشش عضلات و اسپاسمودیک دیسفونی مهم است. خشونت صدا ممکن است روابط اجتماعی را مختل کند. در این افراد، به سختی شنیده شدن و درک شدن کلام هنگام صحبت با تلفن یکی از مشکلات مطرح شده می‌باشد. ایجاد مشکلات در شرایط کاری و کاهش روابط اجتماعی نیز یکی از مشکلات این بیماران است.

خشونت صدا کیفیت زندگی رادر زمینه فیزیکی، اجتماعی و عاطفی پایین می‌آورد و حتی به شدت بیماری‌های مزمن دیگر مثل نارسایی قلب یا تنفسی مزمن می‌باشد. ۴۰٪ از بیماران با کانسره‌های تارهای صوتی قبل از مراجعه برای درمان، ۳ ماه برای خشونت صدایشان صبر کرده‌اند و فقط ۱۶/۷٪ از بیماران (پس از تشویق دیگر افراد) برای درمان مراجعه نموده‌اند. این اطلاعات آشکار کننده این حقیقت است که خشونت صدا ممکن است توسط مردم به رسمیت شناخته نشود و جدی تلقی نگردد. بچه‌ها و بیماران با اختلالات شناختی یا مسائل روحی شدید ممکن است در تشخیص و گزارش خشونت صدای خود ناتوان و یا ناآگاه باشند. در مورد کودکان ارزشیابی‌های والدین مورد قبول است. در حین ارزیابی بیماران با خشونت صدا پزشک موظف است که شرح حال پزشکی و دارویی دقیقی را شامل داروهای رایج مصرفی که ممکن است علت خشونت صدا باشند کسب کند و سایر شرایطی که می‌توانند دخیل باشند را مورد توجه قرار دهد. علت اصلی خشونت صدای اکتسابی از جامعه، عوامل ویروسی می‌باشد. علائم لارنژیت ویروسی

اغلب ۱ تا ۳ هفته طول می‌کشد. یک مطالعه کوهورت و یک مطالعه مورد شاهدی بزرگ نشان داده‌اند که تاخیر در تشخیص بدخیمی‌های حنجره منجر به پیشرفت ضایعه و ضعیف تر شدن پیش آگهی می‌گردد. هدف این اظهارات نشان دادن اهمیت مشاهده حنجره و چین‌های صوتی در مدیریت بیماران با خشونت صدا، مخصوصاً افرادی که در عرض ۳ ماه از شروع بیماری بهبود نیافته‌اند می‌باشد. بیماران با خشونت صدای مقاوم ممکن است مشکل زمینه‌ای جدی داشته باشند که تا وقتی حنجره دیده نشود تشخیص داده نمی‌شود. این به این معنی نیست که بیماران قبل از لارنگوسکوپی باید ۳ ماه صبر کنند چون در برخی بیماران ارزیابی زودهنگام بسیار مفید خواهد بود. در مواردی که احتمال علل نگران کننده مطرح می‌باشد (جدول ۲) ارجاع زودتر باید صورت گیرد

جدول ۲. شرایط مشکوک به علل نگران کننده

خشونت صدا با شرح حال مصرف الکل یا تنباکو
خشونت صدا همراه با یافتن توده درگردن
خشونت صدا بعد از تروما
خشونت صدای مرتبط با هموپتزی، دیسفاژی، اودینوفاژی، اتالژی یا سوزش راه هوایی
خشونت صدا همراه با علائم نورولوژیک
خشونت صدا همراه کاهش وزن بدون توجیه
خشونت صدایی که در حال بدتر شدن است
خشونت صدا در بیمار باضعف یا نقص ایمنی
خشونت صدا در حالیکه آسیب‌ر کردن جسم خارجی محتمل باشد
خشونت صدا در نوزادان
خشونت صدای توجیه نشده بعد از جراحی (انتوباسیون یا جراحی گردن)

مشاهده حنجره یک ارزیابی کامل برای اختلالات صدا می‌باشد در حالیکه همه پزشکان برای انجام آن دوره ندیده‌اند، کسانی که توانایی انجام آن را دارند در هر زمانی که مناسب بدانند لارنگوسکوپی را انجام می‌دهند. اگرچه علل خشونت صدا خوش خیم یا خود محدود شونده است اما تشخیص زودهنگام احتمال نتیجه گیری بهینه را افزایش می‌دهد. شرایطی وجود دارند که لارنگوسکوپی زودهنگام سبب تشخیص و درمان به موقع می‌شود. در بیماران با خشونت صدا پس از جراحی یا انتوباسیون، برای تشخیص بی حرکتی تارهای صوتی، می‌توان لارنگوسکوپی را در حین بستری شان انجام داد تا علل وابسته به ترومای انتوباسیون یا سایر علل پس از جراحی تعیین گردند.

نقش لارنگوسکوپی در ارزیابی باز بودن حنجره و ایجاد دید از راه‌های هوایی به منظور بررسی این که نیاز به مداخلات جراحی وجود دارد یا اینکه بیمار باید پیگیری شود، نقشی حیاتی است. لارنگوسکوپی

بطور روتین برای تشخیص کانسره‌های حنجره کاربرد دارد. سودمندی لارنگوسکوپي در تایید تشخیص و تشخیص سریع سبب شده است که سیستم پزشکی انگلستان درمانگاه‌های غربالگری کانسر حنجره را راه‌اندازی کند و به این ترتیب در مدت ۱۴ روز از ظن به بدخیمی حنجره لارنگوسکوپي انجام می‌گیرد. لارنگوسکوپي بهترین راه تشخیصی لارنژیت قارچی ناشی از اسپری‌های استنشاقی و سایر علل می‌باشد که باید با بدخیمی‌ها افتراق داده شود. فلج یکطرفه تارهای صوتی خشونت صدای نفس آلود ایجاد می‌کند که اغلب ناشی از فشار روی شاخه‌هایی از عصب واگ که به حنجره عصب می‌دهند می‌باشد و این فشار به دنبال تومورهای سر و گردن و یا قفسه سینه ایجاد شده است. سکتته ممکن است بصورت گرفتگی صدای ناشی از فلج تارهای صوتی بروز کند. بطور روتین شناسایی و تشخیص و پیگیری فلج تارهای صوتی با لارنگوسکوپي است.

در بیماران با نواقص اعصاب کرانیال یا تغییرات نوروماسکولار، لارنگوسکوپي برای شناسایی علل نورولوژیک اشکالات حنجره سودمند می‌باشد. ضایعات خوش خیم حنجره مثل ندول، پولیپ و کیست به آسانی توسط لارنگوسکوپي شناسایی می‌شوند.

نوزادان با خشونت صدا باید تحت لارنگوسکوپي قرار بگیرند تا فلج تارهای صوتی، غشاهای حنجره‌ای (laryngeal web) و یا سایر بیماری‌های آناتومیکی مادرزادی که ممکن است تنفس و یا بلع آنها را مختل کند شناسایی شده، اقدامات لازم صورت پذیرد. خشونت صدا در بچه‌ها بطور شایع به علت ضایعات خوش خیم مثل ندول، پولیپ و کیست است و علل جدی خشونت صدا نادر می‌باشند با وجود این، تعیین اینکه آیا علت خشونت صدای کودک، پاپیلومای حنجره می‌باشد خیلی مهم است چون استعداد تبدیل به بدخیمی و انسداد راه هوایی را خواهد داشت. کودک با خشونت صدا که سایر علائم مثل استریدور، انسداد راه هوایی یا دیسفاژی را دارد ممکن است عامل جدی برایش مطرح باشد مثل هیدروسفالی، تومورهای قاعده جمجمه یا توده فشارنده درمیدیاستن یا گردن و یا مالفورماسیون آنولود-کیاری. خشونت صدای مقاوم و پایدار کودکان ممکن است ناشی از فلج تارهای صوتی ناشی از تومورهای گردن، بیماری قلبی مادرزادی یا جراحی قلبی مری، گردن یا قلب و قفسه سینه باشد.

لارنگوسکوپي زمانی اندیکاسیون می‌یابد که علائم بعد از ۳ ماه بهتر نشده باشند و یا در هر زمانی که پزشک به بیماری زمینه‌ای جدی شک داشته باشد. منظور از عامل جدی شرایطی است که می‌تواند کیفیت زندگی بیمار را پایین آورده یا طول عمر را کم کند (جدول ۲). در این شرایط بهترین اقدام دیدن تارهای صوتی با کمک لارنگوسکوپي می‌باشد.

دریک مطالعه کوهورت تاخیر بیشتر از ۳ ماه منجر به بقا ضعیف تری شد. زمان انجام لارنگوسکوپي تحت تاثیر شرایط بیماران نیز می‌باشد. برای مثال افرادی که شغلشان و امرار معاش آنها با صدایشان ارتباط دارد مثل خوانندگی، بازیگری و ... نمی‌توانند چند هفته منتظر بهبود خشونت صدایشان بمانند و ممکن است در این فاصله نتوانند کار کنند. در واقع تعدادی از شاغلین با نیازهای صوتی از لارنگوسکوپي زود هنگام بهره می‌برند. حتی در غیاب زمینه جدی یا الزامات شغلی خشونت صدای پایدار نیز برای جلوگیری از

پاتولوژی‌های قابل ملاحظه مثل سرطان یا فلج تارهای صوتی باید با لارنگوسکوپی زود هنگام ارزیابی شود. گروه کاری گاید لاین ریسک تاخیر تشخیص را در برابر استفاده بیش از حد امکانات سنگین دانسته و یک بازه زمانی طولانی منصفانه که حدود ۳ ماه است را قبل از دستور لارنگوسکوپی انتخاب کرده‌اند. این رویکرد ویژه و مطمئن بر پایه نظارت با تجربه‌ای طراحی شده تا به گروه‌های مرتبط که به طور رایجی مراجعین با خشونت صدا پایدار دارند و تاخیر در تشخیص را تجربه کرده و یا کلاً لارنگوسکوپی نشده‌اند، ارائه داده شود.

روش‌های متعددی برای لارنگوسکوپی موجود می‌باشد و انتخاب روش بستگی به نظر پزشک معالج دارد. لارنگوسکوپی ممکن است از راه دهان و با آینه و اندوسکوپ سفت (rigid) انجام شود و یا از راه بینی با لارنگوسکوپ انعطاف پذیر (flexible) انجام شود و یا با نور هالوژن یا استروبوکوپ کارکنند. لارنگوسکوپی مستقیم تحت بیهوشی عمومی (با یا بدون میکروسکوپ) برای بررسی یافته‌های فیروپاتیک انعطاف پذیر و مدیریت پایلومای حنجره و یا سایر ضایعات حنجره و تعیین پاتولوژی‌های دیگر مثل آنومالی‌های مادرزادی حنجره استفاده می‌شود.

جدول ۳. یافته‌ای لارنگوسکوپی مرتبط با خشونت صدا

علت	یافته‌های لارنگوسکوپی
استفاده بیش از حد تارهای صوتی	کیست
کارسینوم	ضایعات زخمی یا آگزوفیتیک
<ul style="list-style-type: none"> • ترومای مستقیم مثل انتوباسیون • کورتیکواستروئید استنشاقی • رفلکس لارنگوفارنژیال • استفاده بیش از حد از صدا 	گرانولوم
<ul style="list-style-type: none"> • آلرژی • ترومای مستقیم • عفونت • کورتیکواستروئید استنشاقی • رفلکس • مصرف تنباکو و سایر محرک‌های حنجره 	التهاب حنجره
<ul style="list-style-type: none"> • لکوپلاکی خوش خیم • کارسینوم، دیسپلازی 	لکوپلاکی (لایه سفید و ضخیم از اپیتلیوم)
<ul style="list-style-type: none"> • اختلال تبدیلی (منشاء روانی) 	در حین صحبت تارها بهم نزدیک می‌شوند اما در حین سرفه یا صاف کردن گلو نزدیک می‌شوند

• استفاده بیش از حد از صدا	ندول
• پاپیلوماتوز حنجره (عفونت با HPV)	پاپیلوما
• آلرژی • تنباکو • استفاده زیاد از صدا • سایر محرک‌ها	پولیپ
• رفلکس • تنباکو • سایر محرک‌ها • استفاده زیاد از صدا	ادم راینکه (تورم لامینا پروپریا سطحی)
• آمیلوئیدوز حنجره	رسوب مات و زرد و مومی شکل روی تار صوتی
• ترومای مستقیم (انتوباسیون)	خراش و زخم تارها
• آسیب عصب واگ یا ریکارنت لارنژیال	تغییر محل تارهای صوتی به لترال یا وسط

- در صورت احتمال وجود رفلکس لارنگوفارنژیال، درمان با مهارکننده پمپ پروتون با دوز بالا به مدت سه یا چهار ماه صورت می‌گیرد. [Grade B]
- در بیماران مبتلا به خشونت صدا و نشانه‌های لارنژیت مزمن می‌توان درمان آنتی رفلکس تجویز نمود. [Grade C]

در صورتی که شواهد رفلکس لارنگوفارنژیال در شرح حال بیمار وجود داشته باشد (مانند احساس گلوبوس، صاف کردن مزمن گلو، درد گردن، خلط فراوان، بدبویی دهان، خستگی صوتی، سرفه شبانه، ترشح پشت بینی و ...) و احتمال علل نگران کننده مطرح نباشد (جدول ۲) می‌توان درمان با مهارکننده پمپ پروتون با دوز بالا به مدت سه یا چهار ماه انجام داد مطالعات اخیر روی این موضوع نشان داده است که مصرف داروهای مهارکننده پمپ پروتون (PPI) به این منظور باید با حداکثر دوز آن انجام شود. لارنگوسکوپی برای تعیین این که آیا درمان آنتی رفلکس را برای خشونت صدا باید در نظر بگیریم یا نه بسیار مفید است. رفلکس اسید لارنگوفارنژیال در بیماران با گرانولوم حنجره نسبت به گروه کنترل بسیار شایعتر است. همچنین اریتم در تارهای صوتی، مخاط آریتنوئید و کومیسورخلفی با درمان امپرازول می‌تواند بهبود بیابد. در حالیکه تفاوتی در بهبود خشونت صدا در بین دو گروه درمان شده با اسموپرازول و پلاسبو دیده نشد. یک مداخله تصادفی کنترل شده کوچک یافته‌هایی مبنی بر کاهش اریتم و ادم حنجره و اتصالات خلفی در گروه درمان شده در مقایسه با پلاسبو پیدا کرد. بعلاوه، نابهنجاریهای فوق در مخاط اینترآریتنوئید و تارهای صوتی، برای علائم حنجره‌ای از جمله خشونت صدا، پیش‌گویی کننده بودند. در نظر گرفتن رفلکس محتویات معده به لارنگوفارنکس در مدیریت بیماران اختلالات حنجره‌ای مهم است.

رفلاکس محتویات معده به هیپوفارنکس با تنگی‌های ساب گلوٹیک مرتبط می‌باشد. مطالعات مورد شاهدهی نشان داده‌اند که رفلاکس گاستروازوفارنژیال ممکن است یک عامل خطر برای سرطان حنجره باشد و درمان آنتی رفلاکس می‌تواند ریسک آن را کم کند. همچنین در بیمارانی که PPI مصرف کرده بودند پس از جراحی بهبود بهتر و عود کمتر پولیپ نسبت به بیمارانی که PPI مصرف نکرده بودند گزارش شده است. درمان با PPI ممکن است ضایعات حنجره و کیفیت صدا را بهبود ببخشد. مطالعات مشاهده‌ای ثابت کرده‌اند که پروسه گرانولوم تار صوتی (که باعث خشونت صدا شده است) با تجویز PPI رفع شده و یا پسرفت کرده است. همچنین موارد مورد بررسی، بهبود صدا را پس از یک تا دو ماه مصرف PPI نسبت به سطح اولیه نشان دادند.

• در بیماران مبتلا به خشونت صدا نباید پیش از لارنگوسکوپی، تصویربرداری مانند سی تی اسکن یا MRI انجام شود. [Grade C]

پزشکان نباید قبل از مشاهده حنجره اقدام به انجام سی تی اسکن و یا Magnetic Resonance Imaging (MRI) نمایند. هدف این اظهارات دلسرد کردن نسبت به استفاده از تصویربرداری برای یک بررسی جامع و کامل نیست بلکه تاکید بر این است که تصویربرداری برای پاتولوژی‌های خاص و پس از مشاهده حنجره باید انجام شود. راه اولیه تشخیصی برای ارزیابی بیماران با خشونت صدا، لارنگوسکوپی است. در اغلب موارد روشهای تصویربرداری مثل سی تی اسکن و MRI استفاده می‌شوند. اما در اکثریت بیماران غیرضروری است چون بیشتر موارد خشونت صداها خود محدود شونده هستند و پاتولوژی آنها توسط لارنگوسکوپی قابل تشخیص می‌باشد.

ارزشمندی انجام تصویربرداری قبل از لارنگوسکوپی تایید شده نیست. هیچ مقاله‌ای پیدا نشده است که ارزش تشخیصی تصویربرداری را قبل از لارنگوسکوپی نشان دهد. از طرف دیگر ریسک تصویربرداری بخوبی مشخص است. ریسک بدخیمی ناشی از پرتودهی حاصل از سی تی اسکن کم است، اما وجود دارد. سالانه بیشتر از ۶۲ میلیون سی تی اسکن (با تمام اندیکاسیون‌های آن) در ایالت متحده انجام می‌گیرد که ۴ میلیون آن روی کودکان می‌باشد. در یک مطالعه روی ۴۰۰ هزار نفر کارمند صنایع هسته‌ای که در معرض دوز ۲۰ mSV پرتودهی قرار داشتند، یک رابطه قابل توجه بین پرتودهی و مرگ و میر ناشی از کانسر گزارش شده بود. این ریسک‌ها مشابه آن چیزی است که در بازمانده‌های بمب‌های اتمی گزارش شده بود. برآورد شده که ۰/۴٪ از تمام سرطانها در ایالت متحده را می‌توان به اشعه‌های ناشی از سی تی اسکن نسبت داد. اگر بخواهیم بر اساس میزان استفاده شایع ما از سی تی اسکن قضاوت کنیم این ریسک بیشتر هم خواهد بود (۱/۵ الی ۲ درصد). در مورد استفاده از ماده حاجب وریدی هم ریسک‌هایی وجود دارد. حساسیت به ماده حاجب شایع است (۵ تا ۸ درصد از جمعیت عمومی). واکنش تهدید کننده حیات شامل آنافیلاکسی در ۰/۱ درصد از افرادی که ماده حاجب یددار استفاده کردند دیده می‌شود. (با آمار مرگ و میر بالاتر از یک در هر ۲۹۵۰۰ نفر)

با وجود اینکه MRI اثر تابشی ندارد، بدون خطر نمی‌باشد. مطالعه روی خطرات MRI پنج مرحله از

آسیب را نشان داده است:

- اثر پرتابی (هرچیز فلزی که در میدان مغناطیسی جذب شود)
- تاب خوردن اجسام فلزی جاگذاری شده در بدن (مثل گیره‌های عروق مغزی، ایمپلنت‌های حلزون گوش و...)
- سوختن (انتقال جریان الکتریکی در نواحی اتصال پوست با الکترودها)
- آرتیفکت (اثر امواج رادیویی وسیله، به صورت تصنعی یک پاتولوژی را شبیه سازی می‌نماید)
- بد کار کردن دستگاه (ضربان سازها با فرکانس بالاتری به فعالیت ادامه می‌دهند بنابراین هدایت قلبی ممکن است منحرف گردد)

فضای کوچک انجام MRI ممکن است منجر به کلاستروفوبیا (بیماری ترس از فضای تنگ) و اضطراب شود. بعضی از بیماران و مخصوصاً کودکان نیازمند آرام بخش می‌باشند. مصرف گادولینیوم برای انجام MRI ممکن است سبب واکنش‌های آنافیلاکسی شود. شواهدی اخیراً بدست آمده که مسمومیت کلیوی با گادولینیوم در افرادی که سابقه بیماری کلیوی داشته‌اند رخ می‌دهد. افت شنوایی گذرا هم گزارش شده است که البته معمولاً با حمایت‌های شنوایی از آن اجتناب می‌شود. هزینه انجام MRI بطور قابل توجهی بیشتر از سی تی اسکن می‌باشد. با وجود این ریسک‌ها و هزینه‌ها، انجام این عکسبرداری رو به افزایش می‌باشد.

- در بیماران مبتلا به خشونت صدا بدون علائم یا نشانه‌های رفلاکس گاستروازوفازیتال نباید داروهای ضد رفلاکس تجویز گردد. [Grade B]

- نباید برای درمان خشونت صدا به صورت روتین، استروئید خوراکی تجویز نمود. [Grade B]

- نباید برای درمان خشونت صدا به صورت روتین، آنتی بیوتیک تجویز نمود. [Grade A]

هدف این اظهارات محدود کردن حیطه استفاده تجربی از داروهای آنتی رفلاکس در بیماران با خشونت صدا در غیاب علائم و نشانه‌های رفلاکس گاستروازوفازیتال و لارنژیت می‌باشد. البته هدف این نیست که در شرایطی که التهاب و لارنژیت در لارنگوسکپی دیده می‌شود، داروهای آنتی رفلاکس را منع کنیم. مزیت استفاده تجربی از درمان آنتی رفلاکس در بیماران با خشونت صدا بدون علائم رفلاکس گاستروازوفازیتال (سوزش سردل و رگورژیتاسیون) و یا علائم ازوفازیت، روشن نیست. یک بررسی سیستمیک کوکران روی ۳۰۲ مطالعه واجد شرایط که سودمندی درمان آنتی رفلاکس را در بیماران با خشونت صدا ارزیابی کرده بودند هیچ مداخله با کیفیتی با معیارهای ورود مورد نظر، شناسایی نشده بود. برای مثال یک مطالعه غیر تصادفی روی بیماران تحت درمان رفلاکس لارنگوفازیتال که روزانه ۲ عدد PPI دریافت می‌کنند، نمی‌تواند در این بررسی گنجانده شوند چون خشونت صدا فقط یکی از اجزا و معیارهای رفلاکس بود و نه یک نتیجه جدا از سوزش سردل. همچنین یک مداخله شاهد دار تصادفی شده با دارو نمی‌توانست گنجانده شود، چون خشونت صدا را بعنوان یک عارضه از سایر علائم لارنژیتال جدا نکرده بود. با این وجود، میزان پاسخدهی در افراد با مصرف PPI ۵۰ درصد و در گروه پلاسبو ۱۰ درصد بود.

بعد از زمان انجام بررسی کوکران، یک مداخله تصادفی روی درمان آنتی رفلکس برای خشونت صدا چاپ شد که شامل ۱۴۵ فرد با علائم حنجره‌ای مزمن (پاکسازی گلو، سرفه، گلو درد یا خشونت صدا و نه علائم اصلی گاستروازفارانژیال) و شواهد لارنگوسکوپي لارنژیت (اریم، ادم و سطح نامنظم مخاط آریتنوئید، مخاط پشت حنجره‌ای و تارهای صوتی) بود. افراد هر کدام روزانه ۲ عدد اسموپرازول ۴۰ میلی گرمی و یا پلاسبو را برای ۱۶ هفته دریافت نمودند. در پایان مطالعه هیچ مدرکی دال بر بهبودی در کیفیت زندگی مرتبط با رفلکس و بهبود امتیاز علائم آنها یافت نشد. اگرچه این مطالعه بیمارانی را دربرگرفته بود که یکی از چندین علامت حنجره‌ای ممکن را داشتند و بیماران با سوزش سردل ۳ بار یا بیشتر در هفته وارد نشده بودند.

در حالیکه درمان کمتر از ۲ ماه بی خطر است، درمان طولانی مدت با PPI و آنتاگونیستهای گیرنده H_2 برای بیشتر از ۳ ماه می‌تواند خطرات قابل توجهی را در پی داشته باشد. در افراد مسن تر آنتاگونیستهای گیرنده H_2 با اختلال شناخت مرتبط هستند. استفاده از PPI ریسک گاستروانتریت باکتریایی مخصوصاً ناشی از کامپیلوباکتر و سالمونلا و احتمالاً کلسترییدیوم دیفیسیل را افزایش می‌دهد. همچنین مطالعات اپیدمیولوژیک، PPI را با پنومونی‌های اکتسابی از جامعه مرتبط دانسته‌اند. اگرچه بیماران با اختلالات اولیه صدا ممکن است با آنچه در مطالعات بالا ذکر شد متفاوت باشند، درمان پزشکان نیازمند در نظر گرفتن مضرات فوق می‌باشد. علاوه بر این، PPI اثر کلوییدوگرل را در ممانعت از تجمع پلاکتی تحت تاثیر قرار داده که درجات آن بسته به نوع PPI متفاوت است. دوزهای بالاتر PPI مثل مصرف ۲ بار در روز ریسک بیشتری نسبت به مصرف یکبار در روز در پی خواهد داشت و افراد مسن تر نسبت به جوان ترها ضرر بیشتری می‌بینند. اگرچه پنومونی در بچه‌های کوچک تحت درمان PPI شایع است، شیوع رگورژیتاسیون شدید و اختلالات بلع در این افراد بالاست بنابراین نتیجه گیری درباره اثر خاص دارو سخت است. مصرف PPI ممکن است در جذب کلسیم و هموستاز استخوانی تداخل ایجاد کند و مصرف PPI با افزایش ریسک شکستگی استخوان لگن بیماران مسن همراه است. PPI بصورت وابسته به دوز، جذب ویتامین B_{12} (کوبالامین) را کاهش می‌دهد. مصرف PPI جذب آهن را نیز تحت تاثیر قرار داده، کم خونی فقر آهن ایجاد می‌نماید. بعلاوه داروهای سرکوب کننده اسید، هم PPI و هم آنتاگونیستهای گیرنده H_2 با افزایش ریسک پانکراتیک همراهی دارند.

استروئیدهای دهانی علیرغم فقدان اطلاعات مبنی بر سودمندی آنها بطور شایعی برای خشونت صدا و لارنژیت حاد تجویز می‌شوند. یک تحقیق جامع در *cinahl*، *medline* و *Cochrane library* هیچ مزیتی را برای استفاده از کورتیکواستروئید بعنوان درمان تجربی خشونت صدا نشان نداد. اگرچه خشونت صدا اغلب به التهاب حاد حنجره نسبت داده می‌شود، آزمایش تجویز استروئید سیستمیک و استنشاقی برای خشونت صدا یا لارنژیت حاد یا مزمن منع شده است چون ممکن است عوارض قابل توجه و جدی داشته باشد. عوارض کورتیکواستروئیدها در مصرف کوتاه مدت یا درازمدت آنها ایجاد می‌شود هرچند که در مصارف درازمدت بیشتر دیده می‌شود. بعلاوه تعداد زیادی گزارش وجود دارد با دلالت بر

این که مصرف استروئید استنشاقی طولانی مدت یک دلیل برای خشونت صدا است. خشونت صدا در بیشتر بیماران به دنبال لارنژیت حاد و عفونت راه هوایی فوقانی ویروسی ایجاد می‌شود، نه با عوامل باکتریال. بنابراین درمان آنتی بیوتیکی که فقط بر عفونت‌های باکتریایی موثر است، در این بیماران غیرقابل توجه می‌باشد. عفونت‌های راه‌های هوایی فوقانی اغلب علائمی مثل گلودرد و خشونت صدا را ایجاد می‌کند که کیفیت صدا و کارایی آن را دستخوش تغییر می‌کند. عفونت‌های حاد راه‌های هوایی فوقانی با پارائنفلونزا، آنفلوانزا، رینوویروس و آدنوویروس، با ایجاد لارنژیت مرتبط می‌باشند. همچنین، لارنژیت حاد در بیماران تحت دریافت پلاسبو در عرض ۷ تا ۱۰ روز روند خود محدود شونده دارد. در یک بررسی کوکران نقش آنتی بیوتیک‌ها در لارنژیت حاد بررسی شد و هیچ منفعتی برای پنی سیلین یا اریترومیسین مشاهده نشد. همچنین در عفونت‌های راه‌های هوایی فوقانی هم، چه در کودکان و چه در بزرگسالان تجویز آنتی بیوتیک سودی ندارد. به علاوه مضرات بالقوه آنتی بیوتیکی هم باید مدنظر باشد. عوارض شایع عبارتند از: راش، درد شکم، اسهال و استفراغ که در مقایسه با پلاسبو خیلی بیشتر مشاهده می‌شود. علاوه بر پیامدهای منفی مصرف آنتی بیوتیک، دلایل اجتماعی مهمی نیز وجود دارند. تجویز بیش از حد آنتی بیوتیک‌ها منجر به مقاومت باکتریایی نسبت به این داروها می‌گردد. در بازه زمانی سالهای ۲۰۰۴ تا ۲۰۰۶ نسبت به سالهای ۲۰۰۱ تا ۲۰۰۳ استافیلوکوک اورئوس مقاوم به متی سیلین به میزان بیشتری در سینوزیت حاد و مزمن شناسایی شده‌اند. از طرف دیگر آنتی بیوتیک‌ها برای درمان بیماری‌های عفونی مثل پنومونی اکتسابی از جامعه هزینه می‌گردند. درحالی‌که این عفونت‌ها در حدود ۳۳ درصد در جمعیت‌های با مقاومت آنتی بیوتیکی بالا شایعتر می‌باشند. بنابراین تجویز بیش از حد آنتی بیوتیک‌ها در خشونت صدا، عواقب فردی و اجتماعی بالقوه‌های را در پی خواهد داشت.

• گفتار درمانی باید در بیمارانی که به علت خشونت صدا دچار کاهش کیفیت زندگی مرتبط با صدا شده‌اند توصیه گردد. [Grade A]

گفتاردرمانی یک راه ثابت شده برای درمان برخی از اختلالات صدا می‌باشد. اما درمان تا زمانی‌که تشخیص نگذاشته ایم نباید شروع شود. عدم موفقیت در مشاهده حنجره و تایید تشخیص ممکن است به درمان نامناسب یا تاخیر در تشخیص پاتولوژی و شروع نابجای گفتاردرمانی منجر شود. بعلاوه، اطلاعات بدست آمده از لارنگوسکوپ به طراحی رژیم درمانی مناسب کمک خواهد کرد.

گفتاردرمانی یا آموزش صدا روش غیر جراحی است که برای بهبود یا اصلاح کیفیت صدا به کار می‌رود. هدف گفتاردرمانی اصلاح رفتارهاست تا ترومای وارده به حنجره را کاهش دهد. بطور نمونه گفتاردرمانی شامل تمرینات صوتی و فیزیکی با همراهی تغییرات رفتاری مثل بهداشت صوتی، استراحت صوتی، ریلکس کردن عضلات و حمایت تنفسی می‌باشد. جلسات گفتاردرمانی حدود ۳۰ الی ۶۰ دقیقه در هفته طول می‌کشد و کلاً به مدت ۸ الی ۱۰ هفته ادامه دارد. موفقیت گفتاردرمانی وابستگی زیادی به مشارکت فعال بیمار در جلسات گفتاردرمانی، تبعیت از بهداشت صوتی و تمرینات آموزش داده شده دارد.

گفتاردرمانی برای بهبود کیفیت صدا و کارایی صوت در بیماران با علل غیر ارگانیک (non organic)

خشونت صدا و درمان بسیاری از پاتولوژی‌های خوش خیم تار صوتی مثل ندول، پولیپ و کیست و گرانولوم روش بسیار موثری می‌باشد. ارجاع به پاتولوژیست گفتار و زبان مخصوصاً برای افرادی که شغلشان وابسته به خواندن یا صدای بلند برای طولانی مدت می‌باشد مفید است. ارجاع برای جراحی و یا سایر مداخلات مدنظر، در صورتی اندیکاسیون می‌یابد که درمان‌های محافظتی موفقیت آمیز نباشد و زمانی که احتمال دیسپلازی یا کارسینوم وجود دارد و همچنین زمانی که انسداد قابل توجه راه هوایی رخ داده است.

پزشکان انتخاب‌های متنوعی برای مدیریت خشونت صدا دارند که شامل تحت نظر گرفتن، درمان طبی، درمان جراحی، گفتاردرمانی و یا ترکیبی از این رویکردها می‌باشد. گفتاردرمانی توسط پاتولوژیست گفتار و زبان مجرب، با رسیدگی به قسمت رفتاری خشونت صدا انجام می‌شود. گفتاردرمانی برای تمام سنین از کودکان تا افراد مسن مفید است. بچه‌های کمتر از دو سال شاید نتوانند همکاری لازم را برای گفتاردرمانی داشته باشند که آموزش و مشاوره با خانواده شان می‌تواند کمک کننده باشد.

• آموزش بهداشت صوتی در بیماران مبتلا به خشونت صدا موثر می‌باشد. [Grade C]

شواهدی مبنی بر اثربخشی آموزش بهداشت صوتی بر مدیریت خشونت صدا وجود دارد. برنامه بهداشت صوتی شامل آموزش موارد زیر می‌باشد:

- آموزش برای ایجاد تغییرات در محیط (مثل مرطوب سازی هوا، اجتناب از سیگار و گردو غبار و سایر محرک‌های استنشاقی)
- تغییرات رفتاری مثل اجتناب از سرفه مکرر و صاف کردن گلو
- تغییرات در عادات صوتی (مثل اجتناب از فریاد زدن یا با صدای بلند صحبت کردن برای دوره طولانی)
- تغییرات در رژیم غذایی (مثل افزایش مصرف مایعات، اجتناب از وعده‌های غذایی خیلی حجیم و مصرف بیش از حد کافئین و الکل و غذاهای پرادویه).
- اگرچه همه برنامه‌های آموزشی سودمند می‌باشند اما ارزش هر کدام از اجزا به تنهایی (مثل پرهیزهای غذایی شخصی و یا تغییرات رفتاری) ثابت نشده است.
- توصیه‌ها برای خشونت صدای با علل غیر ارگانیک مفید است و شامل موارد زیر می‌باشد:
- مایعات کافی: این مورد برای لغزنده سازی ساختار حنجره و گلو مفید است. مطالعات ثابت کرده‌اند که مایعات کافی به عنوان بخشی از بهداشت صوتی اثر سودمندی بر درمان دیسفونی دارند.
- اجتناب از کشش و فشار روی حنجره: به بیمار توصیه کنید صاف کردن گلو و فریاد زدن و یا استفاده بیش از حد از حنجره را محدود کند.
- توقف مصرف سیگار و کاهش مصرف الکل: مصرف سیگار و الکل محرک‌هایی هستند که با التهاب مزمن تارهای صوتی مرتبط می‌باشند. الکل همچنین سبب دهیدراتاسیون کلی هم می‌شود.
- کاهش مصرف کافئین: ضرر کافئین بر روی کیفیت صدا به علت دهیدراتاسیون ایجاد شده توسط آن

است. اگرچه فقط یک مطالعه وجود دارد که نشان داده است که مشکلات صدا با افزایش مصرف کافئین به تنهایی، افزایش یافته است با این وجود مطالعات متعددی نشان داده‌اند که کاهش مصرف کافئین اثر مفیدی بر درمان دیسفونی در طی پروسه آموزشی بهداشت صوتی داشته است.

رویکرد به بیمار مبتلا به خشونت صدا

ارزیابی بیمار مبتلا به خشونت صدا نیازمند یک شرح حال گیری دقیق می‌باشد. درک بیمار از خشونت صدا و تغییر کیفیت صدایشان با درک پزشک از علائم بیمار کاملاً متفاوت است. از بیمار بخواهید که تغییرات کیفیت صدایش را در حد امکان کاملاً اختصاصی و دقیق توضیح دهد. شروع، دوره و مدت زمان تغییرات صدا را معلوم کنید که آیا نوسانات صدا و یا خستگی صوتی وجود دارد یا خیر. مشکلات حاد اغلب با استفاده بیش از حد از صدا و یا التهاب و عفونت و آسیب‌های حاد همراهی دارند. از بیمار در باره الگوی استفاده از صدا بپرسید و اینکه نیاز به استفاده از حنجره در حیطه شغلی و حرفه‌ای شان چقدر است. همچنین فاکتورهای محرک مثل استفاده زیاد از حد از صدا، عفونت‌های راه‌های هوایی و فوقانی و آلرژن‌ها و توکسین‌ها و استفاده از الکل و تنباکو (حتی اگر در معرض دود سیگار می‌باشند) و علائم مرتبط با آن‌ها را بپرسید.

شرح حال و سابقه بیماری‌ها و جراحی‌های قبلی و معاینه بالینی بیمار با خشونت صدا، ممکن است قبل از آغاز ارزیابی‌های جدی تر، بینش و آگاهی بهتری از ماهیت شرایط بیمار به ما بدهد. جراحی روی مهره‌های گردنی از طریق رویکرد قدامی، با بروز مشکلات حنجره و صدا مرتبط است و می‌تواند سبب فلج عصب ریکارنت لارنژیال گردد. جراحی‌های تیروئید نیز با اختلالات صدا مرتبط هستند. بیمار نیازمند جراحی تیروئید، ممکن است قبل از جراحی، خشونت صدا و اختلالات قابل رویت در لارنگوسکوپی غیرمستقیم داشته باشند. تیروئیدکتومی در ۲/۱ درصد از بیماران، سبب خشونت صدا به علت فلج عصب ریکارنت لارنژیال می‌گردد. جراحی‌های قدام گردن می‌توانند با آسیب به عصب سوپریور لارنژیال منجر به تغییرات صدا شوند که البته ناشایع است. اندازترکتومی کاروتید بطور شایعی با مشکلات صدای پس از جراحی مرتبط است و ممکن است در ۶ درصد بیماران آسیب عصب ریکارنت لارنژیال را ایجاد کند. جراحی‌ها به منظور دستیابی فوری به راه هوایی یا دستکاری‌های حنجره به علت ایجاد تغییرات ساختاری منجر به اختلالات صدا می‌شوند.

برخی پروسه‌هایی که شامل گردن نمی‌باشند نیز ممکن است خشونت صدا ایجاد کنند. خشونت صدا به دنبال جراحی قلب یک مشکل شایع است و در ۱۷ تا ۳۱ درصد از بیماران اتفاق می‌افتد. عصب ریکارنت لارنژیال چپ نسبت به راست بطور شایع‌تری آسیب می‌بیند چون به داخل قفسه سینه و زیرقوس آئورت می‌رسد. جراحی سرطان مری بطور شایعی با آسیب عصب ریکارنت لارنژیال منجرشونده به خشونت صدا

همراهی دارد. انتوباسیون داخل تراش‌های طول کشیده نیز با خشونت صدا مرتبط بوده است. لارنگوسکوپي مستقیم در بیماران انتوبه بیش از ۴ روز (بطور متوسط ۹ روز) نشان داد که ۹۴ درصد از بیماران دچار آسیب‌های حنجره شده‌اند. الگوی آسیب در این موارد بصورت ادم حنجره و خراشیدگی قسمت خلفی و میانی طناب‌های صوتی می‌باشد. در ۴۴ درصد از بیماران با انتوباسیون طولانی ممکن است طی ۴ هفته از انتوباسیون، گرانولوم طناب صوتی تشکیل دهند. انتوباسیون کوتاه مدت برای ایجاد بیهوشی عمومی نیز ممکن است در بیش از ۵۰ درصد بیماران ایجاد خشونت صدا و پاتولوژی‌های طناب صوتی نماید.

اختلالات صدا در میانسالان شایع است و در کیفیت زندگی وابسته به صدا در این افراد قطعاً اثر می‌گذارد. شایعترین اختلال در میانسالان، آتروفی طناب‌های صوتی و به دنبال آن خشونت صدا است که بطور شایعی در مراقبت‌های اولیه تشخیص داده نمی‌شود. در بیماران سالخورده اغلب خشونت صدای ناشی از اختلالات اعصاب مثل حوادث عروق مغزی و بیماری پارکینسون شایع می‌باشد. اسکروز متعدد (MS) در هر سنی می‌تواند خشونت صدا ایجاد کند.

خشونت صدای مزمن در بچه‌های کوچک واقعاً شایع است و اثر مضر روی کیفیت زندگی دارد. محدوده شیوع آن از ۱۵ تا ۲۴ درصد می‌باشد. خشونت صدا یا دیسفونی در شیرخواران ممکن است فقط با یک گریه غیرطبیعی و یا شک به چنین علائمی تشخیص داده شود که در این شرایط باید با متخصص گوش و حلق و بینی مشاوره انجام داد.

خشونت صدا در مصرف‌کننده‌های تنباکو ممکن است به اختلالات پولیپی حنجره و یا سرطان‌های سر و گردن مربوط باشد. بنابراین، این نیازمند ارزیابی‌های مقتضی برای بدخیمی به عنوان علت بالقوه خشونت صدا می‌باشد. بیمارانی که کورتیکواستروئید استنشاقی برای درمان آسم یا بیماری‌های انسدادی مزمن ریه دریافت می‌کنند و با خشونت صدا ارجاع می‌شوند به عنوان عارضه درمانیشان، یا تحریک مستقیم تارها ایجاد شده و یا عفونت قارچی روی حنجره ایجاد شده است.

خواننده‌ها و استفاده‌کننده‌های حرفه‌ای از صدا وقتی شرح حالی از خشونت صدا داشته باشند باید توسط پزشک ارزیابی شوند. این بیماران اختلالات قابل توجهی با علائمشان دارند که ممکن است در بیماران دیگر، کمتر جلب توجه نماید. خشونت صدا اثر قابل توجهی در کیفیت زندگی آنها یا توانایی امرار معاش آنها می‌گذارد. خواننده‌ها اغلب در معرض اکتنازی‌های عروق ریز هستند که درمان‌های اختصاصی ای را می‌طلبد. به میزان کمتر، افراد در شغل‌های دیگر مثل معلمین و یا روحانیون به استفاده از صدا وابسته‌اند. بعنوان مثال بیش از ۵۰ درصد معلم‌ها خشونت صدا دارند و استفاده بیش از حد از حنجره شایع است. در مطالعه‌ای در ایران نیز میزان دیس فونی در معلم‌ها ۵۵٫۴٪ گزارش شده است. پزشکان باید درباره استفاده افراد از صدا پرسند تا میزان تغییری از صدا را که در حرفه اشخاص ممکن است اثر بگذارد را تعیین کنند.

درمان خشونت صدا شامل شناسایی و درمان تمام علل زمینه‌ای آن می‌باشد. شامل: بهداشت صوتی، گفتاردرمانی و درمان اختصاصی ضایعات تارهای صوتی. وقتی یک علت زمینه‌ای قابل درمان مثل آلرژی یا هیپوتیروئیدی وجود دارد. درمان آن می‌تواند خشونت صدا را از بین ببرد. بیماران تحت درمان با کورتیکواستروئید استنشاقی

دهانی باید حداقل دوز را دریافت کنند و تا حد امکان از مصرف فلوتیکازون پرهیز کنند. یک راه پیشنهادی تغییر رژیم دارویی آنها و مشاهده بهبود یا عدم بهبودی می‌باشد. در بیماران با علت زمینه‌ای شناخته شده مثل هیپوتیروئیدی که کنترل مناسبی روی آن نداشته‌اند ابتدا درمان و کنترل کامل آن قبل از انجام لارنگوسکوپی پیشنهاد می‌شود. در هر دو مورد ذکر شده پیگیری منسجم باید مدنظر باشد. در بیماران با ریسک فاکتور یا علامت یا نشانه دال بر کانسر حنجره، ارزیابی فوری با لارنگوسکوپ اندیکاسیون دارد. جهت لارنگوسکوپی حتماً باید بیمار به متخصص گوش و حلق و بینی ارجاع داده شود.

جدول ۴. تشخیص‌های احتمالی براساس شرح حال و معاینه بالینی

شرح حال و معاینه بالینی	تشخیص احتمالی
سرفه	<ul style="list-style-type: none"> • آلرژی • مصرف تنباکو • سایر محرک‌های استنشاقی • عفونت تنفسی فوقانی
دیسفاژی	<ul style="list-style-type: none"> • کارسینوم • آرتريت التهابی • رفلاکس لارنگوفارنژیال
سوزش سردل	<ul style="list-style-type: none"> • کارسینوم • رفلاکس لارنگوفارنژیال
هموپتزی	<ul style="list-style-type: none"> • کارسینوم
سابقه مصرف زیاد الکل	<ul style="list-style-type: none"> • کارسینوم • رفلاکس لارنگوفارنژیال
سابقه مصرف سیگار و تنباکو	<ul style="list-style-type: none"> • کارسینوم • لارنژیت مزمن • لکوپلاکی • ادم راینکه
اودینوفاژی	<ul style="list-style-type: none"> • کارسینوم • آرتريت التهابی • عفونت تنفسی فوقانی
لنف نود قابل لمس	<ul style="list-style-type: none"> • کارسینوم • عفونت تنفسی فوقانی
خوانندگی	<ul style="list-style-type: none"> • استفاده بیش از حد از صدا

• آسیب عصب واگ یا ریکارنت لارنژیال	• جراحی اخیر سر، گردن و قفسه سینه
• ترومای مستقیم	• انتوباسیون اخیر یا دستکاری حنجره
• آلرژی	• عطسه، اشک ریزش، آب ریزش بینی
• عفونت تنفسی فوقانی	• حساسیت به گرما، ادویه یا سایر محرک ها
• لکوپلاکی	• استریدور، علائم انسداد راه هوایی
• کارسینوم	• پاپیلوماتوز حنجره ای
• آلرژی	• کورتیکواستروئید استنشاقی
• کورتیکواستروئید استنشاقی	• رفلکس لارنگوفارنژیال
• کارسینوم	• صاف کردن گلو
• آلرژی	• کاهش وزن
• کورتیکواستروئید استنشاقی	• ویز در سمع ریه یا سایر علائم آسم

جدول ۵. تشخیص‌های احتمالی خشونت صدا از روی کیفیت صدا

تشخیص احتمالی	کیفیت صدا
• آرتريت التهابی	• نفس آلود (Breathy)
• دیسفونی اسپاسمودیک	• حالت خفگی غیرمداوم (Strangled)
• دیسفونی کارکردی ناشی از ضایعات طناب صوتی	• خشک، خشن، مافل و نازال
• فلج طناب صوتی	• گرفتگی صدا اوایل روز
• پارکینسون	• گرفتگی صدا اواخر روز
• رفلکس لارنگوفارنژیال	• نجوا (low pitch)
• میاستنی گراویس	• هایپوتیروئیدی
• استفاده بیش از حد از صدا	• رفلکس لارنگوفارنژیال
• هایپوتیروئیدی	• لکوپلاکی
• رفلکس لارنگوفارنژیال	• دیسفونی ناشی از کشیدگی عضلات
• لکوپلاکی	• ادم راینکه (ادم طناب‌های صوتی)
• دیسفونی ناشی از کشیدگی عضلات	• فلج تارهای صوتی
• ادم راینکه (ادم طناب‌های صوتی)	
• فلج تارهای صوتی	

<ul style="list-style-type: none"> ● رفلاکس لارنگوفارنژیال ● لکوپلاکی ● دیسفونی ناشی از کشش عضلات ● ضایعات طناب‌های صوتی 	<ul style="list-style-type: none"> ● گوش خراش و خشن
<ul style="list-style-type: none"> ● MS 	<ul style="list-style-type: none"> ● صحبت قطعه قطعه (scanning) و دیس آرتری
<ul style="list-style-type: none"> ● فلج طناب صوتی ● پارکینسون 	<ul style="list-style-type: none"> ● نرم (soft) و کاهش حجم صدا
<ul style="list-style-type: none"> ● آفونی تبدیلی (conversion) 	<ul style="list-style-type: none"> ● کاهش صدای کلامی در کنار صحت نجوا
<ul style="list-style-type: none"> ● دیسفونی ناشی از کشیدگی (tension) عضلات 	<ul style="list-style-type: none"> ● تلاش زیاد (Effortfull – strained)
<ul style="list-style-type: none"> ● رفلاکس لارنگوفارنژیال ● دیسفونی ناشی از کشیدگی (tension) عضلات دیسفونی اسپاسمودیک 	<ul style="list-style-type: none"> ● خستگی (Strained)
<ul style="list-style-type: none"> ● دیسفونی ناشی از کشش عضلات ● میاستنی گراویس ● استفاده بیش از حد از حنجره 	<ul style="list-style-type: none"> ● خستگی صوتی (vocal fatigue)

جدول ۶. داروهایی که ممکن است خشونت صدا ایجاد کنند

مکانیسم اثر بر صدا	درمان
<ul style="list-style-type: none"> ● هماتوم طناب‌های صوتی 	<ul style="list-style-type: none"> ○ کومادین ○ ترومبولیتیک‌ها ○ مهارکننده‌های فسفودی استراز ۵
<ul style="list-style-type: none"> ● لارنژیت شیمیایی 	<ul style="list-style-type: none"> ○ بیس فسفونات
<ul style="list-style-type: none"> ● سرفه 	<ul style="list-style-type: none"> ○ مهارکننده‌های استیل کولین استراز
<ul style="list-style-type: none"> ● خشک شدن مخاط 	<ul style="list-style-type: none"> ○ آنتی هیستامین‌ها ○ دیورتیک‌ها ○ آنتی کولینرژیک‌ها
<ul style="list-style-type: none"> ● تولید هورمون جنسی 	<ul style="list-style-type: none"> ○ دانوکرین ○ تستوسترون
<ul style="list-style-type: none"> ● دیستونی حنجره 	<ul style="list-style-type: none"> ○ آنتی سایکوزهای تیپیک و آتیپیک
<ul style="list-style-type: none"> ● تحریک مخاط وابسته به دوز ● لارنژیت قارچی 	<ul style="list-style-type: none"> ○ استروئیدهای استنشاقی

نکات مهم در شرح حال و معاینه فیزیکی

درباره هرگونه بیماری راه‌های هوایی فوقانی سوال پرسید. در اکثریت بیماران خشونت صدا ناشی از التهابات ویروسی حنجره و تارهای صوتی می‌باشد.

به طور خاص در مورد درد گلو، دیسفاژی و دردهای راجعه پرسید. خشونت صدایی که با درد گلو همراه باشد و یا با درد راجعه گوش و یا دیسفاژی باشد اغلب مطرح کننده بدخیمی پیشرفته‌ای می‌باشد.

درباره مصرف سیگار و الکل پرسید. مصرف سیگار و مصرف بالای الکل مهم ترین عوامل خطر اجتماعی برای بدخیمی‌های حنجره می‌باشند. بدخیمی‌های ریه به علت فلج عصب ریکارنت لارنژیال که ناشی از لنفادنوپاتی مدیاستینال می‌باشد می‌تواند عامل خشونت صدا باشند.

درباره شروع و الگوی ایجاد علائم پرسید. خشونت صدایی که به دنبال استفاده زیاد از حنجره ایجاد شود معمولاً به علت کشیدگی (tension) تارهای صوتی است. اگر شروع آن شدید و ناگهانی باشد معمولاً به علت خونریزی یا پولیپ در تارهای صوتی است. همچنین ایجاد ناگهانی خشونت صدا ممکن است زمینه روان پزشکی داشته باشد (اختلال تبدیلی) همچنین الگوی ایجاد علائم را تعیین کنید که پیشرونده بوده است یا دوره‌ای رخ می‌دهد.

از بیماران درباره میزان استفاده از حنجره و تارهای صوتی شان پرسید. (صحبت کردن با تلفن، قرارهای ملاقات و سخنرانی). همچنین در مورد صداهای بلند مثل آواز خواندن و یا فریاد زدن از آنها پرسید تا میزان کشیدگی تارهای صوتی را بدانید.

در مورد ریسک فاکتورهای رفلکس لارنگوفارنژیال پرسید. رفلکس لارنگوفارنژیال یک تشخیص بالینی بر پایه شرح حال و یافته‌های لارنگوسکوپی می‌باشد. خشونت صدا ممکن است یکی از تظاهرات رفلکس لارنگوفارنژیال باشد.

در مورد بیماری‌های قفسه سینه پرسید. بیماری‌های انسدادی ریه مثل COPD و بیماری‌های محدود کننده ریه مثل فیروز، به علت حمایت ضعیف تنفسی و کاهش ظرفیت حیاتی عملکردی ریه (FVC) منجر به گرفتگی صدا می‌شوند. شرایط مرتبط با سرفه مزمن (مثل برونشکتازی) فرد را در معرض ترومای تارهای صوتی و التهاب مزمن قرار می‌دهد. درمان با استروئید استنشاقی با دوز بالا ممکن است سبب لارنگوفارنژیت شیمیایی و آتروفی موکوزال و عفونت قارچی شود. در مورد جراحی‌های قلب یا گلو پرسید چون ممکن است سبب آسیب عصب ریکارنت لارنژیال چپ شده باشد. بطور نادر ممکن است بزرگی دهلیز راست (ناشی از افزایش فشار پولمونی)، تنگی میترال یا آنوریسم آئورت توراسیک سبب کشش یا فشار عصب ریکارنت لارنژیال چپ شده و ایجاد خشونت صدا کند.

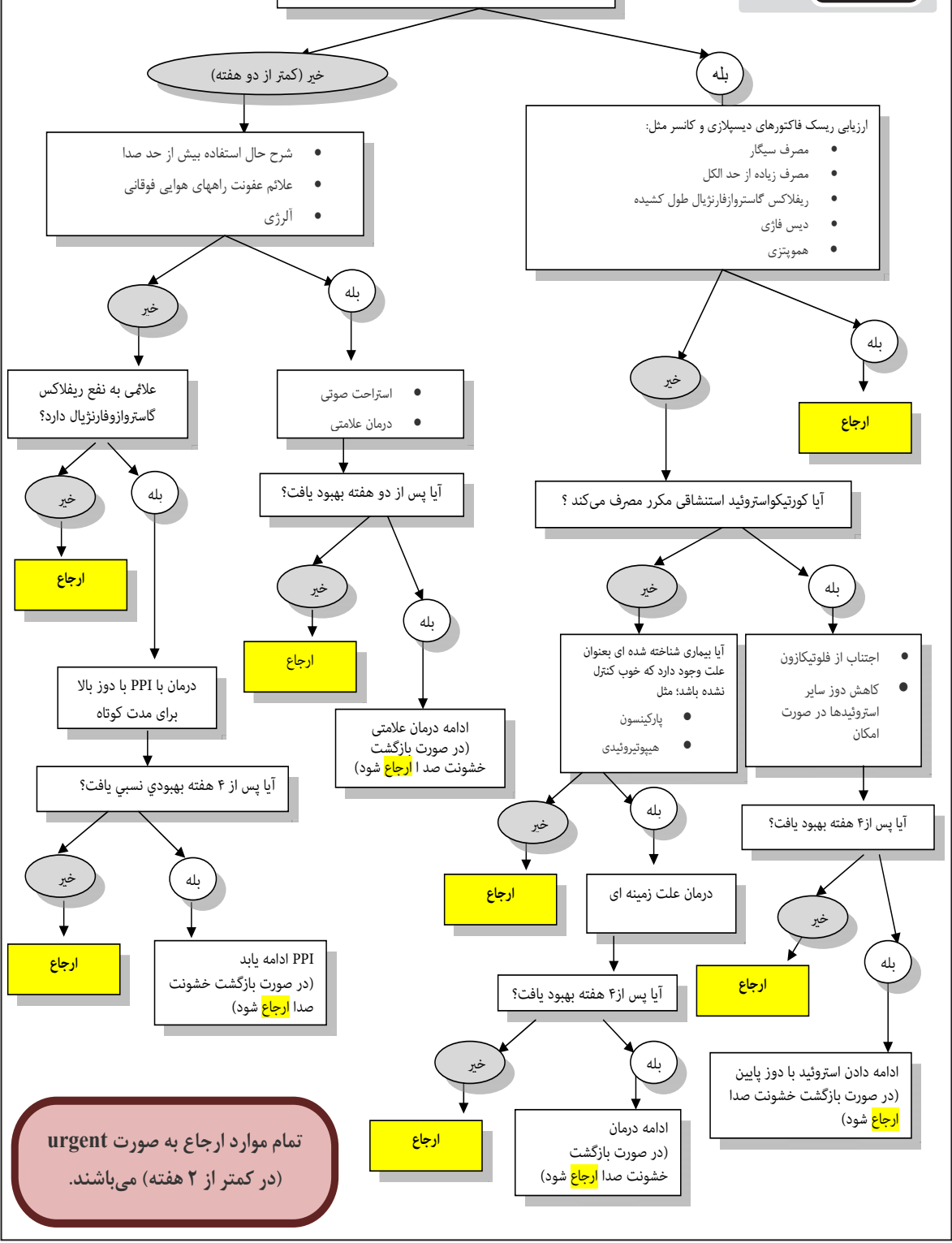
در مورد بیماری‌های تیروئید و جراحی‌های آن پرسید. هیپوتیروئیدی یک علت شناخته شده برای گرفتگی صدا است. اگر چه بروز آن به عنوان تنها علامت هیپوتیروئیدی بسیار نادر است. هر شرح حالی از جراحی تیروئید می‌تواند نشانه‌ای از ترومای اعصاب حنجره‌ای باشد.

در مورد علائم نورولوژیک بپرسید. حادثه عروق مغزی (CVA) با اثر بر ساقه مغز ممکن است سبب خشونت صدای ناشی از فلج یکطرفه تار صوتی شود. اسکروز متعدد (MS) و بیماری‌های اعصاب حرکتی (motor neuron disease) ممکن است سبب فلج ثانویه تار صوتی شده، گرفتگی صدا ایجاد کنند. همچنین بیماری‌های عصبی هیپوکینتیک مثل پارکینسون نیز سبب گرفتگی صدا می‌شوند. در مورد هر گونه سابقه تروما سوال کنید. انتوباسیون داخل تراشه یک علت ایاتروژنیک شایع برای ترومای مستقیم به تارهای صوتی می‌باشد. ترومای بلانت خارجی به گردن نیز می‌تواند سبب گرفتگی صدا شود که علت آن تورم تارهای صوتی و یا بصورت نادرتر جابجایی آریتنوئید باشد. ترومای شدیدتری که منجر به شکستگی حنجره گردد ایجاد استریدور به صورت خشونت صدا می‌کند.

بررسی کیفیت زندگی

- معاینه با ارزیابی کیفیت صدا که قبلا ذکر شد شروع می‌شود و درجه گرفتگی صدا مشخص می‌گردد. در ادامه یک معاینه فیزیکی کامل و با توجه بیشتر به معاینه سر و گردن انجام می‌گردد.
- معاینه بینی و معاینه حلق دهانی: ترشحات پشت حلقی و یا تغییرات غیر طبیعی مخاط مثل زخم‌ها و لیکن پلان بررسی می‌گردند. به التهاب مخاطی همراه با لکه‌های سفید و کرم که زبان و غشای مخاطی را می‌گیرد توجه کنید که ممکن است ثانویه به آنتی بیوتیک‌ها یا استروئیدهای استنشاقی باشد.
 - معاینه گردن: بررسی اسکار ناشی از جراحی قبلی، لنفادنوپاتی ضربان دار گردنی و یک معاینه تیروئید را مدنظر قرار دهید.

شرح حال جامع: خشونت صدا بیش از ۲ هفته طول کشیده



تمام موارد ارجاع به صورت urgent
(در کمتر از ۲ هفته) می باشند.

منابع

1. Feierabend RH, Malik SN. Hoarseness in Adults. American Family Physician, 2009; 80: 363-370.
2. Schwartz SR, et al. Clinical practice guideline: Hoarseness. Otolaryngology-Head and Neck Surgery, 2009; 141: S1-S31.
3. Johns MM, Sataloff RT, Merati AL, Rosen CA. Shortfalls of the American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery's Clinical practice guideline: Hoarseness. Otolaryngology-Head and Neck Surgery, 2010; 143: 175-177.
4. Mau T. Diagnostic Evaluation and Management of Hoarseness. Medical Clinics of North America, 2010; 94: 945-960.
5. Daniels SI, Bleach NR. Hoarse voice in adults: an evidence-based approach to the 12 minute consultation. Clinical Otolaryngology, 2009; 34: 54-58.
6. Hosseini SJ, Lalehgani Z, Ramshini A. Investigation in to the rate of knowledge and out break of diss phonie and its prophylaxis behaviors among the teachers of Yazd's elementary schools Summer. Asrar, Journal of Sabzevar School of Medical Sciences 2013; 20: 93-100.

