

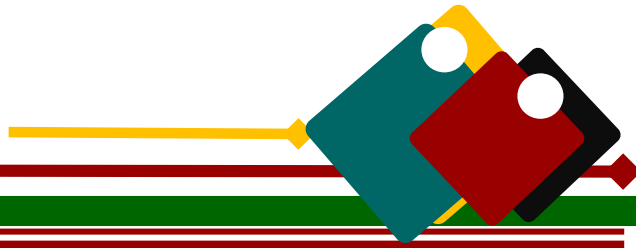


سرشناسه	وفایی، ایمان، ۱۳۶۵-
عنوان و نام پدیدآور	ریه در اطفال: کتاب جامع آمادگی آزمون ارتقاء و بورد ۱۴۰۴ /... ترجمه و تلخیص ایمان وفایی.
مشخصات نشر	تهران: کاردیا، ۱۴۰۳.
مشخصات ظاهری	۳۶۴ ص.: مصور، جدول، نمودار.
شابک	۹۳۵۰۰۰۰ ریال 4-040-622-978
وضعیت فهرست نویسی	فیبا
یادداشت	کتاب حاضر ترجمه و تلخیص بخش‌هایی از کتاب Nelson textbook of Pediatrics 22nd edition 2024 به ویراستاری رابرت کلیگمن... [و دیگران] است.
عنوان دیگر	اصول طب کودکان
موضوع	کودکان -- بیماری‌های تنفسی Pediatric respiratory diseases کودکان -- بیماری‌های تنفسی -- آزمون‌ها و تمرین‌ها Pediatric respiratory diseases -- Examinations, questions, etc. کلیگمن، رابرت، ۱۹۵۵ - م. Kliegman, Robert نلسون، والدو امرسون، ۱۸۹۸-۱۹۹۷ م. اصول طب کودکان
شناسه افزوده	RJ۴۳۱
شناسه افزوده	۹۲۲/۶۱۸
شناسه افزوده	۹۱۶۱۷۵۴
رده بندی کنگره	فیبا
رده بندی دیویی	۲۴/۱۲/۱۴۰۱
شماره کتابشناسی ملی	
اطلاعات رکورد کتابشناسی	
تاریخ درخواست	
تاریخ پاسخگویی	
کد پیگیری	۹۱۵۹۰۷۰

ریه در اطفال بر گرفته از کتاب	چاپ و لیتوگرافی: رزیدنت یار
Nelson textbook of Pediatrics 22nd edition 2024 است.	نوبت چاپ: اول ۱۴۰۳
ترجمه و تلخیص: دکتر ایمان وفایی	شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۴۰۴-۰۴۰-۴
ناشر: انتشارات کاردیا	بهاء: ۹۳۵,۰۰۰ تومان
صفحه آرا: رزیدنت یار - منیره امیری مقدم	
طراح و گرافیک: رزیدنت یار - مهرداد فیضی	

آدرس: تهران میدان انقلاب - کارگرجنوبی - خیابان روانمهر - بن بست دولتشاهی پلاک ۱ واحد ۱۸
شماره تماس: ۶۶۴۱۹۵۲۰ - ۰۲۱ - ۸۸۹۴۵۲۰۸ ، ۰۲۱ - ۸۸۹۴۵۲۱۶ - ۰۲۱ / www.residenttyar.com

هر گونه کپی برداری از این اثر پیگرد قانونی دارد.



ریه در اطفال

کتاب جامع آمادگی آزمون ارتقاء و بورد ۱۴۰۴
Nelson textbook of Pediatrics 22nd edition 2024



ترجمه و تلخیص

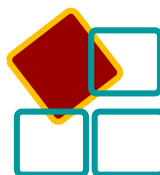
دکتر ایمان وفایی

بورده تخصصی کودکان، نوجوانان و تکامل

رتبه ۲ کشوری فوق تخصص کودکان

دستیار فوق تخصص ریه کودکان

فهرست مطالب



فصل ۴۲۱ - اپروچ‌های تشخیصی به بیماری‌های ریوی	۱۳
سؤالات و پاسخنامه فصل ۴۲۱	۳۷
فصل ۴۲۲ - علایم ریوی مزمن یا راجعه	۳۹
سؤالات و پاسخنامه فصل ۴۲۲	۵۵
فصل ۴۲۳: سندرم مرگ ناگهانی شیرخوار	۵۷
سؤالات و پاسخنامه فصل ۴۲۳	۶۹
فصل ۴۲۴ - رویدادهای توصیف ناپذیر و برطرف شده (BRUE) و سایر رویدادهای حاد در شیرخواران	۷۱
فصل ۴۲۵ - بیماری‌های مادرزادی بینی	۸۱
فصل ۴۲۶ - اختلالات اکتسابی بینی	۸۷
فصل ۴۲۷ - پولیپ بینی	۹۳
سؤالات و پاسخنامه فصل ۴۲۷	۹۷
فصل ۴۲۸ - سرماخوردگی	۱۰۱
سؤالات و پاسخنامه فصل ۴۲۸	۱۰۷
فصل ۴۲۹ - سینوزیت	۱۰۹
سؤالات و پاسخنامه فصل ۴۲۹	۱۱۷
فصل ۴۳۰ - فارنژیت حاد	۱۱۹
فصل ۴۳۱ - لوزه‌ها و آدنوئید	۱۲۵
فصل ۴۳۲ - آبسه‌های پارافارنژیال و رتروفارنژیال و پری تونسیلار	۱۲۹
سؤالات و پاسخنامه فصل ۴۳۲	۱۳۵
فصل ۴۳۳ - انسداد التهابی حاد راه‌های هوایی فوقانی	۱۳۷
سؤالات و پاسخنامه فصل ۴۳۳	۱۴۷
فصل ۴۳۴ - آنومالی‌های مادرزادی حنجره	۱۴۹
سؤالات و پاسخنامه فصل ۴۳۴	۱۵۷
فصل ۴۳۵ - جسم خارجی در راه‌های هوایی	۱۵۹

سوال‌ات و پاسخنامه فصل ۴۳۵.....	۱۶۳
فصل ۴۳۶ - تنگی لارنگوتراکتال و تنگی ساب گلوٹیک.....	۱۶۵
فصل ۴۳۷ - برونکومالاسی و تراکتومالاسی.....	۱۶۷
سؤال‌ات و پاسخنامه فصل ۴۳۷.....	۱۶۹
فصل ۴۳۸ - نئوپلاسم‌های حنجره، تراشه و برونش.....	۱۷۱
سوال‌ات و پاسخنامه فصل ۴۳۸.....	۱۷۵
فصل ۴۳۹ - ویزینگ، برونشیولیت و برونشیت.....	۱۷۷
سؤال‌ات و پاسخنامه فصل ۴۳۹.....	۱۸۵
فصل ۴۴۰ - برونشیت پلاستیک.....	۱۸۷
فصل ۴۴۱ - آمفیژم.....	۱۸۹
سؤال‌ات و پاسخنامه فصل ۴۴۱.....	۱۹۵
فصل ۴۴۲ - کمبود آلفا ۱ آنتی‌تریپسین و آمفیژم.....	۱۹۷
فصل ۴۴۳ - سایر بیماری‌های انسدادی.....	۱۹۹
سؤال‌ات و پاسخنامه فصل ۴۴۳.....	۲۰۳
فصل ۴۴۴ - بیماری‌های مادرزادی ریه.....	۲۰۵
سؤال‌ات و پاسخنامه فصل ۴۴۴.....	۲۱۳
فصل ۴۴۵ - ادم ریه.....	۲۱۵
سؤال‌ات و پاسخنامه فصل ۴۴۵.....	۲۱۷
فصل ۴۴۶ - سندرم آسپیراسیون.....	۲۱۹
سؤال‌ات و پاسخنامه فصل ۴۴۶.....	۲۲۱
فصل ۴۴۷ - آسپیراسیون مزمن.....	۲۲۳
فصل ۴۴۸ - بیماری‌های ایمونولوژیک و التهابی ریه.....	۲۲۷
فصل ۴۴۹ - پنومونی.....	۲۴۱
سوال‌ات و پاسخنامه فصل ۴۴۹.....	۲۵۳
فصل ۴۵۰ - بیماری‌های مرتبط با سیگار الکترونیک و مواد بخار شونده.....	۲۵۵
فصل ۴۵۱ - پلورال افیوژن.....	۲۵۹
سؤال‌ات و پاسخنامه فصل ۴۵۱.....	۲۶۳
فصل ۴۵۲ - برونشکتازی.....	۲۶۵
سؤال‌ات و پاسخنامه فصل ۴۵۲.....	۲۶۷
فصل ۴۵۳ - آبسه ریه.....	۲۶۹
فصل ۴۵۴ - CFTR.....	۲۷۳

سؤالات و پاسخنامه فصل ۴۵۴.....	۲۹۳
فصل ۴۵۵ - اختلال اولیه عملکرد مژک‌ها (PCD).....	۲۹۷
فصل ۴۵۶ - بیماری‌های منتشر ریوی در کودکان.....	۳۰۱
فصل ۴۵۷ - هموسیدروز ریوی.....	۳۰۳
سؤالات و پاسخنامه فصل ۴۵۷.....	۳۰۷
فصل ۴۵۸ - آمبولی، انفارکتوس و خونریزی ریه.....	۳۰۹
سؤالات و پاسخنامه فصل ۴۵۸.....	۳۱۹
فصل ۴۵۹ - آتلکتازی.....	۳۲۱
فصل ۴۶۰ - تومورهای ریه.....	۳۲۵
فصل ۴۶۱ - پنوموتوراکس.....	۳۲۷
سؤالات و پاسخنامه فصل ۴۶۱.....	۳۳۳
فصل ۴۶۲ - پنومومدیاستن.....	۳۳۵
فصل ۴۶۳ - هیدروتوراکس.....	۳۳۹
فصل ۴۶۴ - هموتوراکس.....	۳۴۱
فصل ۴۶۵ - شیلوتوراکس.....	۳۴۳
سؤالات و پاسخنامه فصل ۴۶۵.....	۳۴۷
فصل ۴۶۶ - BPD.....	۳۴۹
فصل ۴۶۷ - بیماری‌های اسکلتی مؤثر بر عملکرد ریه.....	۳۵۳
سؤالات و پاسخنامه فصل ۴۶۷.....	۳۵۷
فصل ۴۶۸ - نارسایی مزمن ریوی.....	۳۵۹

اپروچ‌های تشخیصی به بیماری‌های ریوی

□ شرح حال:

- شرح حال باید شامل سؤالاتی از علائم تنفسی مثل تنگی نفس، سرفه، درد، ویزینگ، خروپف، آپنه، سیانوز، عدم تحمل ورزش باشد.
- همچنین از نظر زمانی شامل مزمن یا حاد بودن، زمان‌بندی در طول روز یا شب، ارتباط با فعالیت، ارتباط با مواد غذایی باید ارزیابی صورت گیرد.
- سؤالاتی در مورد ریفلاکس (GERD)، ناهنجاری مجاری هوایی، دیسکینزی مژک‌ها و وضعیت ایمنی در مواردی که پنومونی مکرر باید پرسیده شود.
- شرح حال خانوادگی در برادر، خواهر و سایر نزدیکان پرسیده شود.

□ معاینه بالینی:

۱. میزان و تعداد تنفس طبیعی در جدول کتاب احیا آورده شده است.
۲. میزان طبیعی تعداد تنفس در نوزادان در چند هفته اول زندگی ۵۰-۴۰ عدد در دقیقه است و معمولاً زیر ۶۰ تنفس در دقیقه است.

۳. علائم انسداد در معاینه:

- FRC: مقدار هوای باقیمانده در ریه‌ها پس از بازدم عادی است.
- در کودکانی که دچار انسداد شده‌اند FRC افزایش می‌یابد.

انسداد راه هوایی در ۲ قسمت تعریف می‌گردد:

۱. extrathoracic:

✓ از بینی تا تراشه میانی را شامل می‌شود.

✓ دم < بازدم است.

✓ استریدور در سمع ریه شنیده می‌شود. (شکل ۱-۴۲۱)

۲. Intrathoracic

- ✓ بازدم < دم است.
- ✓ استفاده از عضلات فرعی بازدمی.
- ✓ FRC افزایش می‌یابد. (شکل ۲-۴۲۱)

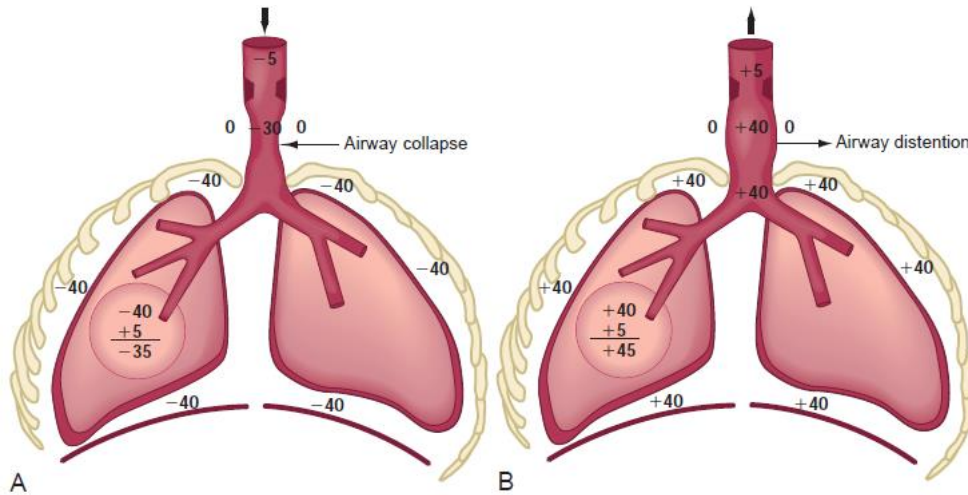


Fig. 421.1 A, In extrathoracic airway obstruction, the increased negative pressure during inspiration is transmitted up to the site of obstruction. This results in collapse of the extrathoracic airway below the site of obstruction, making the obstruction worse during inspiration. Note that the pressures are compared with the atmospheric pressure, which is traditionally represented as 0 cm. Terminal airway pressure is calculated as intrapleural pressure plus lung recoil pressure. Lung recoil pressure is arbitrarily chosen as 5 cm for the sake of simplicity. B, During expiration, the positive pressure below the site of obstruction results in distention of extrathoracic airway and amelioration of symptoms.

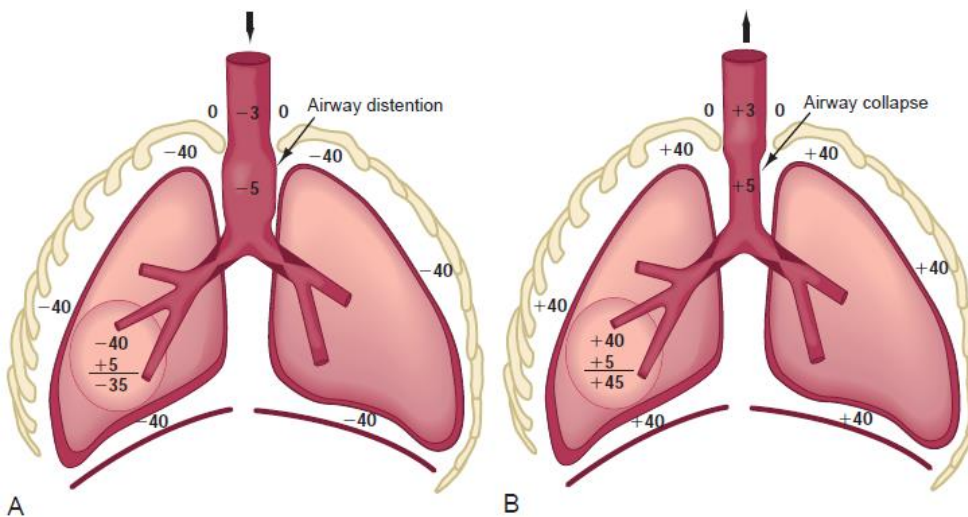


Fig. 421.2 A and B, In intrapulmonary airway obstruction, even a wider segment of intrathoracic airway is subjected to pressure changes compared with those observed in intrathoracic-extrapulmonary airway obstruction. Such lesions are associated with marked increase in airway obstruction during expiration.

علائم ریوی مزمن یا راجعه

همکاران گرامی این فصل از نلسون ۲۰۲۴ به مجموعه نلسون اضافه شده است و در نلسون ۲۰۲۴ ادامه یافته و تغییراتی داشته است. و احتمال مطرح شدن سوال وجود دارد. به خصوص این فصل جدولی دارد که به تشخیص‌های افتراقی می‌پردازد که در امتحانات آسکی KFP اطفال به راحتی مورد سوال قرار می‌گیرد.

علائم دستگاه تنفسی شامل سرفه، خس خس و استریدور در تعداد قابل توجهی از کودکان به مدت طولانی بروز می‌کند. سایر کودکان دارای انفیلتراسیون ریه مداوم یا متناوب در ریه‌ها با یا بدون علائم می‌باشند. آزمایشات تشخیصی خاص و آسان برای بسیاری از شرایط تنفسی حاد و مزمن موجود نمی‌باشد. یک رویکرد سیستماتیک برای تشخیص و درمان این کودکان شامل ارزیابی اینکه آیا علائم تظاهرات جزئی یا روند تهدید کننده زندگی است، تعیین بیشترین مکانیسم بیماری زایی احتمالی زمینه ساز؛ انتخاب ساده‌ترین و کارآمدترین درمان و ارزیابی دقیق اثر درمانی می‌باشد. عدم موفقیت این رویکرد برای شناسایی فرایند مسئول یا بهبود اثر آن نیاز به تشخیص گسترده‌تر و شاید تهاجمی مثل برونکوسکوپی را نشان می‌دهد.

قضاوت در مورد جدی بودن شکایت‌های مزمن تنفسی:

تظاهرات بالینی حاکی از اینکه بیماری مجاری تنفسی تهدیدکننده زندگی است، یا با پتانسیل ناتوانی مزمن در ارتباط می‌باشد در جدول ۴۲۲-۱ لیست شده است. اگر هیچ یک از این یافته‌ها تشخیص داده نشود، روند تنفسی مزمن احتمالاً خوش‌خیم است.



Table 422.1 Indicators of Serious Chronic Lower Respiratory Tract Disease in Children

Persistent fever Ongoing limitation of activity Failure to grow Failure to gain weight appropriately Clubbing of the digits Persistent tachypnea and labored ventilation Shortness of breath and exercise intolerance Chronic purulent sputum Persistent hyperinflation Substantial and sustained hypoxemia Refractory infiltrates on chest x-ray Persistent pulmonary function abnormalities Hemoptysis Family history of heritable lung disease Cyanosis and hypercarbia Unusual (opportunistic) or recurrent nonpulmonary infections
--

کودکان فعال، به خوبی تغذیه شده و کودکانی که به طور مناسب در حال رشد هستند و دارای سر و صدای ریوی متناوب هستند اما هیچ ناهنجاری جسمی یا آزمایشگاهی دیگری ندارند، فقط نیازمند درمان موارد علامت‌دار و اطمینان خاطر والدین هستند. علائم خوش‌خیم اما پایدار گاهی اوقات علامت جدی مشکل دستگاه تنفسی پایین است در مقابل، گاهی اوقات کودکان (به عنوان مثال، با آسم مرتبط با عفونت) اپی‌زودهای مکرر تهدیدکننده زندگی دارند اما تعداد کمی از علائم در فواصل زمانی وجود دارد.

بیماری مزمن یا راجعه ریه:

سرفه پاسخ رفلکس دستگاه تنفسی تحتانی به رسپتورهای محرک یا سرفه در مخاط مجاری هوا است. بیشترین علت شایع سرفه مکرر یا مداوم در کودکان حساسیت راه هوایی (آسم) است. از آنجا که گیرنده‌های سرفه نیز در حلق، سینوس‌های پارانازال، معده و مجرای شنوایی خارجی، وجود دارند، منشا سرفه مداوم ممکن است فراتر از ریه‌ها باشد.

نکته: محرک‌های اختصاصی دستگاه تنفسی پایین شامل موارد ذیل است:

ترشحات بیش از حد، آسپیراسیون جسم خارجی، ذرات غبار استنشاق شده یا گازهای مضر، هوای سرد یا خشک و پاسخ التهابی به عوامل عفونی یا فرآیندهای آلرژیک. (جدول ۲-۴۲۲) این جدول تشخیص‌های افتراقی مسئول سرفه مزمن یا راجعه در کودکان را ذکر می‌کند. (همکاران گرامی این موارد در آسکی KFP می‌تواند مطرح شود) جدول ۲-۴۲۲

رویدادهای توصیف ناپذیر و برطرف شده (BRUE) و سایر رویدادهای حاد در شیرخواران

مقدمه:

نوزادان معمولاً تغییرات حاد و برطرف شونده خود را در تنفس، تون، وضعیت ذهنی و رنگ پوست تجربه می‌کنند. معمولاً این وقایع تظاهرات طبیعی از نارسایی رشد هستند. با این وجود، مراقبان ممکن است نگران این واقعه حاد که تهدید کننده زندگی باشد یا نشانه‌ای از یک مشکل پزشکی تشخیص داده نشده، باشند. در اکثر موارد، پس از یک تاریخچه جامع و معاینه جسمی، پزشک معالج پزشک به این پی می‌برد که بیماری خوش‌خیم بوده یا فرآیند طبیعی، مانند ریفلاکس معده (GER) یا تنفس دوره‌ای نوزاد است در عین حال، گاهی اوقات، این رویداد ممکن است خطرناک باشد. این وقایع قبلاً به عنوان پیش زمینه سندرم مرگ ناگهانی نوزاد (SIDS) و مرگ ناشی از سقط جنین و وقایع تهدید کننده زندگی (ALTEs) بوده است. این اصطلاحات برای تفسیر موارد فوق درست نیستند و ممکن است موارد فوق بندرت تهدید کننده زندگی هستند و با SIDS همراه نیستند و استفاده از اصطلاح BRUEs برای توصیف مواقع فوق بهتر است و به جای آن جایگزین شده اند.

تعریف:

BRUE رویدادی است که در شیرخواران با سن کمتر از ۱ سال اتفاق می‌افتد که به طور معمول کمتر از ۳۰ ثانیه طول می‌کشد و بصورت ذیل شرح داده شده است

ناگهانی، مختصر و بصورت اپیزود برطرف شده حداقل یکی از موارد زیر را شامل می‌شود:

- سیانوز یا رنگ پریدگی
- عدم وجود تنفس، تنفس کاهش یافته یا تنفس نامنظم
- تغییر قابل توجه در تون عضلانی بصورت: هایپیر یا هیپوتونی
- تغییر سطح پاسخگویی

تشخیص BRUE فقط مربوط به شیرخوارانی است که قبل از این رویداد و هنگام ارزیابی، بدون علامت بودند و هیچ توضیحی برای این رویداد از طریق تاریخچه مناسب و معاینه بدنی یافت نشده است.



نوزادانی که BRUE را تجربه می‌کنند براساس یک عوامل پیش زمینه یا یک اختلال پیش زمینه‌ای جدی بر اساس فاکتورهای بیمار در معرض خطر پایین یا بالاتر قرار می‌گیرند. شیرخواران با ریسک پایین‌تر بصورت ذیل تعریف می‌شوند:

- سن < ۶۰ روز
- سن حاملگی ≤ ۳۲ هفته و سن postconceptional بیش از wk ۴۵
- وقوع فقط ۱ BRUE (هیچ BRUE قبلی تاکنون رخ نداده است و در یک کلاستر اتفاق نمی‌افتد)
- مدت زمان رویداد > ۱ دقیقه
- نبود احیای قلبی ریوی (CPR)
- نبود تاریخچه نگران کننده
- نبود یافته معاینه فیزیکی نگران کننده

اپیدمیولوژی:

شیوع BRUE ناشناخته است.
 BRUEها زیر مجموعه‌ای از ALTE بوده است.
 بستری در بیمارستان برای ALTE متداول بود.
 BRUE پیشرو SIDS نیستند.
 میزان مرگ و میر بسیار نادر است. معدود گزارش مرگ و میر وجود علائم دیگر یا تشخیص افتراقی دیگر است.
 با این حال، برای بیمارانی که دارای BRUE هستند، خطرات بی‌شماری در نظر گرفته شده است. اول خطر ابتلا به یک تشخیص جدی اساسی است. از جمله به عنوان آریتمی قلبی، اختلالات متابولیک و آسیب مغزی (جدول ۱-۴۲۴).

اختلالات اکتسابی بینی

۴۲۶-۱: جسم خارجی در بینی:

شایع‌ترین اجسام خارجی عبارتند از: دانه‌ها، اسباب‌بازی، پاک‌کن، گلوله کاغذ، دکمه، باتری، حبوبات، اجسام کوچک.

علائم: انسداد یک طرفه، عطسه، مختصر ناراحتی و بندرت درد می‌باشد.

سایر علائم کمک‌کننده عبارتند از: سابقه وارد کردن جسم خارجی به بینی، ترشحات چرکی بینی، بوی بد بینی، خونریزی

از بینی، انسداد بینی، تنفس‌های دهانی

در صورت ازمان انسداد، بوی خاص از کل بدن متصاعد می‌شود (bromhidrosis).

تشخیص: معاینه با اسپکولوم، رینوپلاستی و دید مستقیم است.

گرافی لترال مجسمه:

- زمانی که جسم خارجی، فلزی یا رادیوپاک باشد.

- یا زمانی که جسم خارجی مشکوک بوده، اما معاینه فیزیکی با آندوسکوپی سینوسی یا رینوسکوپی تشخیص نداده باشد.

درمان:

✓ معاینه باید به سرعت صورت گیرد تا وجود جسم خارجی تأیید گردد.

✓ درآوردن سریع خطر نکروز موضعی و آسپیراسیون را کاهش می‌دهد که با بی‌حسی موضعی و استفاده از

فورسپس یا ساکشن بینی انجام می‌شود.

روش دیگر کاتتر kats است که در بالا و انتهای جسم خارجی قرار گرفته و باد شده سپس با کشش ملایم به بیرون

کشیده می‌شود.

همکاران گرامی شکل ذیل مربوط به کاتر katz برای خروج جسم خارجی بینی است.



✓ **رویکرد بوسه مادر:** منفذ بینی غیر درگیر مسدود می‌شود سپس با کمک seal که به طور کامل روی دهان کودک قرار گرفته با دمیدن به داخل دهان باعث خارج کردن جسم خارجی می‌گردد.

همکاران گرامی شکل از خارج کتاب مربوط به مانور بوسه مادر برای خروج جسم خارجی بینی است.



یک روش مشابه استفاده از کیسه آمبویگ روی دهان گذاشته و بستن حفره بینی غیر انسداد یافته و با آمبو زدن باعث خروج جسم خارجی می‌شویم.

فارنژیت حاد

اتیولوژی:

نلسون ۲۰۲۴: دهان و حلق در بسیاری از بیماران درگیر می شوند از جمله :

apthous stomatitis, pharyngitis, adenitis (PFAPA)
syndrome, Kawasaki disease, multisystem inflammatory syndrome in
children (MIS-C),
inflammatory bowel disease (IBD), Stevens-Johnson
syndrome, and systemic lupus erythematosus (SLE).

(۱) GAS: استرپتوکوک گروه A: مهم ترین عامل باکتریال فارنژیت حاد می باشد.

(۲) بیماری دست، پا و دهان: تعداد زیادی زخم یا تاول در سراسر اوروفارنکس، کف دست و پا وجود دارد. عامل: کوکساکسی ویروس A16، انتروویروس ۷۱ و کوکساکسی A6.

(۳) تب فارنگو کونژنکتیوال: فارنژیت به همراه کونژنکتیویت می باشد.

شیوع ناگهانی به دنبال در معرض قرار گرفتن آب استخر است.

(۴) سرخک: اریتم شدید حلق + نقاط کوپلیک و انتانتم که پاتوگونومیک سرخک است.

شکل ذیل مربوط به انتانتم سرخک است.



(۵) EBV: تب + فارنژیت اگزوداتیو + هپاتومگالی یا اسپلنومگالی

(۶) فوزوباکتریوم نکروزوم: فارنژیت ناشی از سندرم لمیر است که با ترومبوفلیبیت سپتیک ورید ژوگولر همراهی دارد که با تب،

گلودرد، فارنژیت چرکی تظاهر می کند که سپس به صورت درد و تورم گردن رخ می دهد و بیمار ظاهر توکسیک دارد.

(۷) عفونت های گونوکوکی: معمولاً بدون علامت بوده اما باعث فارنژیت حاد همراه با تب و التهاب غدد لنفاوی گردن می شود.

(۸) دیفتری ← کلید تشخیص آن bull neck (تورم شدید گردن) + غشاء کاذب خاکستری رنگ در ته حلق است.



شکل ذیل مربوط به تورم شدید گردن است.



(۹) فرانسیلا تولارنس: عامل تولارمی است.

مصرف آب، شیر یا گوشت نپخته باعث تولارمی اوروفارنژیال می‌گردد که همراه با تونسیلیت + آدنیت گردنی رخ می‌دهد.

(۱۰) استرپتوکوک گروه A (GAS):

✓ حلق قرمز + لوزه‌های متورم و یک لایه ترشح سفید تا خاکستری است که می‌تواند با خون پوشیده شده باشد.

✓ پتشی روی کام نرم و زبان کوچک وجود دارد.

✓ زبان توت‌فرنگی که ابتدا به صورت توت‌فرنگی سفید است پس از چند روز کاملاً قرمز می‌شود.

✓ دانه‌های ریز قرمز و پاپولر ← به صورت کاغذ سمباده است (به جدول ۲-۴۳۰ مراجعه شود).

Table 430.2 Epidemiologic and Clinical Features Suggestive of Group A Streptococcal and Viral Pharyngitis

FEATURE, BY SUSPECTED ETIOLOGIC AGENT

Group A Streptococcal

- Sudden onset of sore throat
- Age 5-15 yr
- Fever
- Headache
- Nausea, vomiting, abdominal pain
- Tonsillopharyngeal inflammation
- Patchy tonsillopharyngeal exudates
- Palatal petechiae
- Anterior cervical adenitis (tender nodes)
- Winter and early spring presentation
- History of exposure to strep pharyngitis
- Scarletiform rash
- No cough or coryza

Viral

- Conjunctivitis
- Coryza
- Cough
- Diarrhea
- Hoarseness
- Discrete ulcerative stomatitis
- Viral exanthema
- As part of the spectrum of COVID-19 and MIS-C

From Shulman ST, Bisno AL, Clegg HW, et al. Clinical practice guideline for the diagnosis and management of group A streptococcal pharyngitis: 2012 update by the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis*. 2012;55(10):e86-e102, Table 4.

آنومالی‌های مادرزادی حنجره

۱. لارنگومالاسی:

شایع‌ترین علت استریدور در شیرخواران و اطفال است. با استریدور دمی و صدای بم همراه است. گاهی با GERD همراهی دارد. علائم در ۲ هفته اول زندگی ایجاد می‌شود و تا ۶ ماهگی تشدید می‌شود.

تشخیص:

تشخیص اولیه بر اساس علائم صورت می‌گیرد. تشخیص به وسیله لارنگوسکوپی انعطاف‌پذیر صورت می‌گیرد. زمانی که کار تنفسی متوسط تا شدید باشد، CXR و گرافی راه هوایی انجام می‌شود (بورد ۹۴). (شکل ۱-۴۳۴)

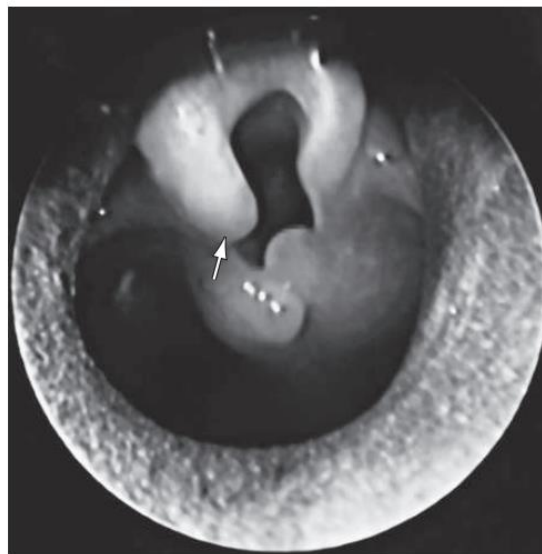


Fig. 434.1 Endoscopic example of laryngomalacia. On inspiration, the epiglottic folds collapse into the airway. The lateral tips of the epiglottis are also collapsing inward (*arrow*).

نکته: در صورت دیسفاژی، اندوسکوپی فیبر اپتیک و ازوفاگوگرام صورت می‌گیرد. در موارد انسداد متوسط و شدید برونکوسکوپی کامل باید صورت گیرد.



درمان:

- ۱) با بزرگ شدن شیرخواران خودبه‌خود برطرف می‌شود. ← wait and watch
- ۲) درمان GERD انجام شود که شامل PPI یا H₂ بلاکر می‌شود که بر اساس بیمار و ریسک‌های دارویی باید انتخاب دارو صورت گیرد.
- ۳) در موارد دیسترس شدید، سیانوز، اختلال رشد، در این صورت تداخل جراحی به صورت تداخل جراحی سوپراگلوٹوپلاستی انجام می‌شود (ارتقا ۹۴).

۲. تنگی مادرزادی ساب گلوت:

دومین علت شایع استریدور می‌باشد. به صورت استریدور ۲ مرحله‌ای می‌باشد. غالباً به دنبال عفونت دستگاه تنفسی رخ می‌دهد که به صورت ادم و ترشحات غلیظ در زمینه سرماخوردگی راه هوایی باریک‌تر می‌شود و منجر به علائمی مثل کروپ مکرر یا مداوم می‌شود. علل اکتسابی تنگی بیشتر در زمینه انتوباسیون طولانی رخ می‌دهد.

تشخیص:

۱. رادیوگرافی مجاری هوایی و به وسیله لارنگوسکوپی مستقیم تشخیص داده می‌شود.
۲. با استفاده از لوله اندوتراکئال مستقیماً قابل اندازه‌گیری است.

درمان:

نکته: از تراکئوستومی اجتناب شود.

جراحی اندوسکوپی توسط لیزر و دیلاتاسیون به ندرت مؤثر است، چون اغلب تنگی‌ها از غضروف منشأ گرفته‌اند و عمل جراحی رفع فشار لارنگوتراکئال قدامی یا عمل جراحی بازسازی لارنگوتراکئال با گرافت غضروفی معمولاً مؤثر است.

۳. فلج طناب‌های صوتی (VCD)

سومین علت شایع استریدور در شیرخواران و کودکان است.

علل: ضایعات مادرزادی CNS مثل میلو مننگوسل، مالفورماسیون کیاری، هیدروسفالی و ترومای سر با فلج دوطرفه طناب‌های صوتی همراه است.

• فلج دوطرفه طناب‌های صوتی با دیسترس تنفسی، استریدور تنفسی high pitch، آفونی یا صدای غیرطبیعی، گریه ضعیف همراه است.

• فلج یک طرفه اغلب ایاتروژنیک است و در نتیجه درمان جراحی TEF و ترمیم PDA همراه است. فلج یک طرفه باعث آسپیراسیون، سرفه و خفگی می‌شود. گریه ضعیف و حالت نفس زدن می‌شود. اما استریدور و دیگر علائم انسداد راه هوایی کمتر شایع است.

۲۰۲۴: بیش از ۵۰ درصد موارد دو طرفه است.

نلسون ۲۰۲۴: vcd در GBS و میلر فیشر در ms و استروک و پلی نوروپاتی دیده میشود.

نئوپلاسم‌های حنجره، تراشه و برونش

۴۳۸-۱: ندول‌های صوتی:

ندول‌های صوتی که نئوپلاسم‌های واقعی نیستند، شایع‌ترین علت خشونت صدا به صورت مزمن در کودکان است. یکی از علل آن به کارگیری مکرر به صورت فریاد زدن مکرر می‌باشد.

از تشخیص‌های افتراقی آن می‌توان به موارد ذیل اشاره کرد:

(۱) کیست طناب‌های صوتی

(۲) پولیپ‌های طناب صوتی

درمان:

در کودکان بالای ۴ سال درمان به صورت صدا درمانی می‌باشد و در کودکان با سن پایین‌تر و کودکان با تأخیر تکامل به صورت رفتار درمانی است.

نکته اینکه ریفلاکس حنجره معمولاً باعث تحریک صوت ناشی از سوء استفاده صوتی طناب صوتی می‌شود. بنابراین درمان آنتی‌ریفلاکس می‌تواند اجرا گردد.

جراحی در موارد ذیل اندیکاسیون می‌یابد:

- اگر کودک نتواند به درستی ارتباط برقرار کند.
- کودک آفونیک است.
- کودک برای هر گفتاری دچار فشار می‌گردد.

۴۳۸-۲: پاپیلوماتوز راجعه تنفسی:

✓ شایع‌ترین نئوپلاسم دستگاه تنفسی در کودکان است.

✓ معمولاً در اثر HPV6,11 رخ می‌دهد.

✓ اکثراً در سنین کمتر از ۵ سال رخ می‌دهد ولی در هر سنی می‌تواند رخ دهد.



علائم بالینی:

از طریق دوره بالینی شامل ترمیم و تشدید پاپیلوماهای مکرر در حنجره می‌باشد که باعث کاهش صدا، اختلال تنفسی در خواب، دیس‌پنه در ورزش، استریدور و در صورت عدم درمان باعث انسداد شدید در مجاری هوا می‌شود (شکل ۱-۴۳۸).



Fig. 438.1 Laryngoscopic view of respiratory papillomas causing near complete obstruction at glottic level.

اکثراً ضایعات خوش خیم هستند و ممکن است بهبودی خودبه‌خودی داشته باشند. این بیماران در ابتدا ممکن است به صورت آسم، کروپ، ندول صوتی، آلرژی تشخیص داده شوند.

درمان:

جراحی اندوسکوپیک با ۳ هدف انجام می‌شود:

- ۱) کاهش زخم و از بین بردن زخم
- ۲) نگهداری ساختارهای نرمال
- ۳) جلوگیری از ایجاد اسکار

درمان‌های کمکی: درمان‌های ضد ویروسی مثل اینترفرون، رباویرین، آسیکلوویر و ... عوامل از بین برنده عروقی مثل beracizumab، درمان فتودینامیک، مکمل غذایی، NSAIDها، رتینوئید، واکسیناسیون.

۳-۴۳۸: همانژیوم ساب گلوٹیک مادرزادی

- ✓ به صورت تپیک در خلال ۲ ماه اول تولد علامتدار می‌شود.
- ✓ تقریباً همه موارد قبل از ۶ ماهگی علامتدار می‌شوند.
- ✓ بیماران با تنفس عادی هستند اما بعضی مواقع با استریدور ۲ فازی همراه است.
- ✓ سرفه‌های پارس مانند که به کورتون پاسخ می‌دهد نیز یکی از تظاهرات بالینی است.

سایر بیماری‌های انسدادی

۴۴۳-۱: برونشیت ابلتران

یک بیماری انسدادی ریه است که برونشیول‌ها و راه‌های هوایی کوچک را در بر می‌گیرد. در نهایت باعث فیبروز راه‌های هوایی کوچک می‌شود. علل بیماری در جدول ۴۴۳-۱ آورده شده است.

Table 443.1 Etiology of Bronchiolitis Obliterans

POSTINFECTION
Adenovirus types 3, 7, and 21
Influenza
Parainfluenza
Measles
Respiratory syncytial virus
Varicella
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>
POSTTRANSPLANTATION
Chronic rejection of lung or heart/lung transplantation
Graft versus host disease associated with bone marrow transplantation
CONNECTIVE TISSUE DISEASE/INFLAMMATORY
Juvenile idiopathic arthritis
Sjögren syndrome
Scleroderma
Systemic lupus erythematosus
Castleman disease
Inflammatory bowel disease
TOXIC FUME INHALATION
NO ₂
NH ₃
Diacetyl flavorings (microwave popcorn)
Sulfur mustards
Fly ash (incinerator)
Fiberglass
CHRONIC HYPERSENSITIVITY PNEUMONITIS
Avian antigens
Mold
ASPIRATION
Stomach contents: gastroesophageal reflux
Foreign bodies
DRUGS
Penicillamine
Cocaine
STEVENS-JOHNSON SYNDROME
Idiopathic
Drug induced
Infection related

From Moonnumakal SP, Fan LL. Bronchiolitis obliterans in children. *Curr Opin Pediatr.* 2008;20:272-278.

علائم: سرفه، تب، سیانوز و تنگی نفس، درد قفسه سینه و دیسترس تنفسی از علائم اولیه بیماری است. پس از مرحله اول که بیماری پیشرفت می‌کند، تنگی نفس فزاینده، سرفه مزمن، تولید خلط و ویزینگ دارد. CXR ← ممکن است طبیعی باشد یا انفیلتراسیون‌های Patchy داشته باشد. گاهی به صورت سندرم سویر جیمز بروز می‌کند و به صورت ریه هیپرلوسنت یک طرفه بروز می‌کند. در تست‌های عملکردی ریه به صورت نشانه‌های انسدادی ایجاد می‌گردد و به برونکودیلاتور جواب می‌دهد. در اسکن V/Q به صورت نمای Moth-eaten (بید خورده) وجود دارد. HRCT نواحی با الگوی پچی نشان می‌دهد، که یک حالت موزائیکی دارد (شکل ۲-۴۴۳)



Fig. 443.2 High-resolution CT scan of the chest of a child with bronchiolitis obliterans demonstrating mosaic perfusion and vascular attenuation. Air-trapping is demonstrated by lack of increase in attention or decrease in lung volume in dependent lung.

بهترین روش تشخیصی بیوپسی باز یا بیوپسی ترانس‌برونکیال است (سؤال بورد ۹۵)

بیماری‌های مرتبط با سیگار الکترونیک و مواد بخار شونده

این فصل در نلسون ۲۰۲۴ اضافه شده و ۱۰۰ درصد امتحانی است.

علائم بالینی:

ترکیبی از علائم ریوی و گوارشی می‌باشد.

علائم ریوی:

- (۱) کوتاهی تنفس
- (۲) سرفه
- (۳) هموپتزی
- (۴) درد قفسه سینه
- (۵) تاکی پنه + هیپوکسی و تاکی کاردی

علائم روده‌ای:

- (۱) استفراغ
- (۲) تهوع
- (۳) اسهال
- (۴) درد شکمی

تشخیص:

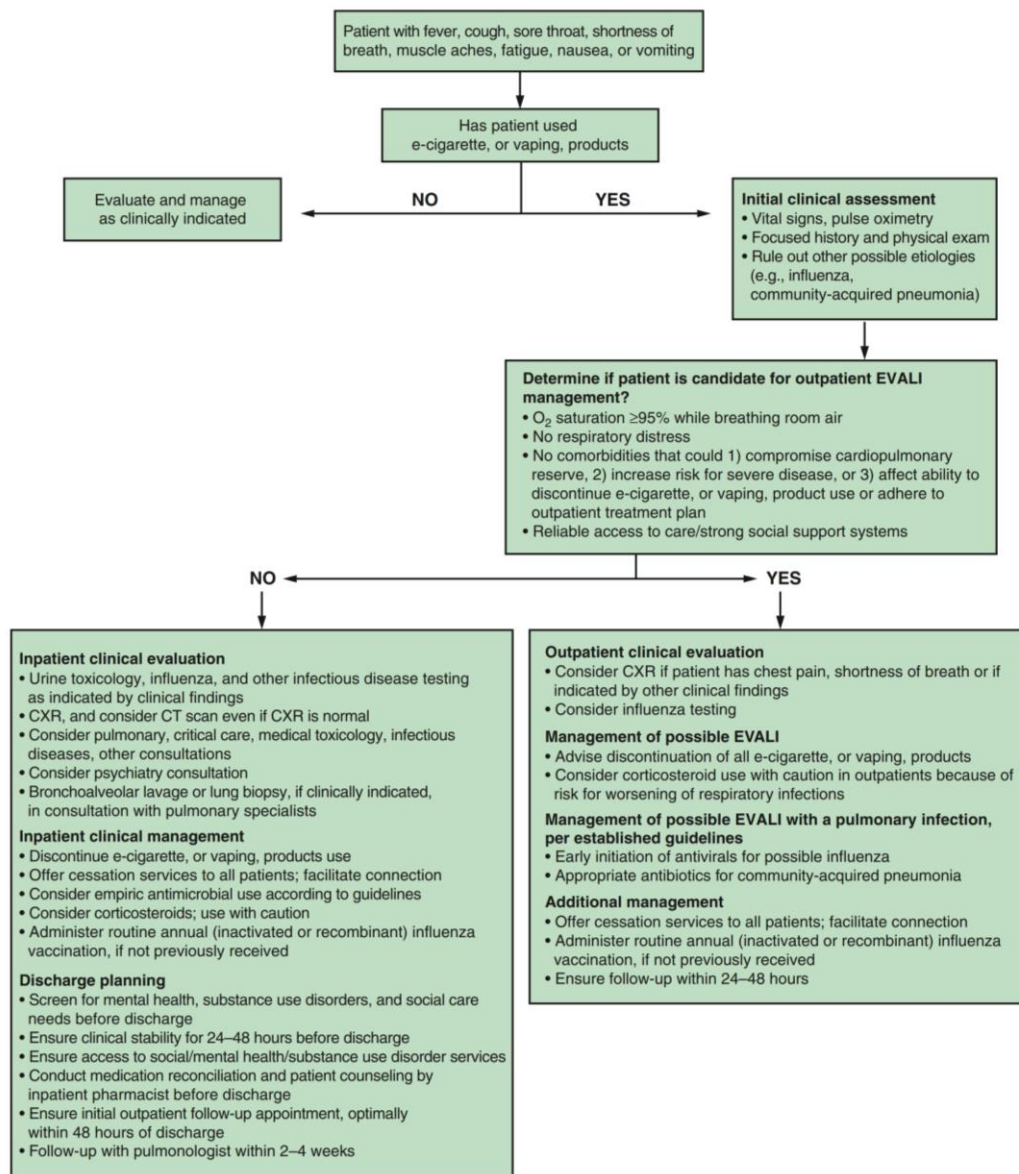


Fig. 450.1 Updated algorithm for management of patients with suspected e-cigarette, or vaping, product use–associated lung injury (EVALI), December 2019. CT, Computed tomography; CXR, chest x-ray.* Influenza vaccination recommendations: https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/68/r_r6803a1.htm?s_cid=rr6803a1_w. (From Evans ME, Twentyman E, Click ES, et al. Update: interim guidance for health care professionals evaluating and caring for patients with suspected E-cigarette, or vaping, product use-associated lung injury and for reducing the risk of rehospitalization and death following hospital discharge – United States, December 2019. MMWR. 2020;68:1189-1194, Fig. p. 1191.)

CXR ← غیراختصاصی است.

بیشترین یافته عبارتند از: انفیلتراسیون دوطرفه و اپاسیته‌های ground glass در نواحی تحتانی ریه‌ها

CFTR

✓ اختلال در عملکرد پروتئین CFTR است.

✓ اتوزومال مغلوب است.

✓ CFTR کانال کلر را کنترل می‌کند.

← کانال کلر توسط CAMP تنظیم می‌شود، که توسط ژن CFTR کنترل می‌شود، که کلر و Na را ترشح می‌کند. Cl^- و Na^+ با هم از غشاء پوست بیرون می‌روند که آب نیز همراه با NaCl به خون جذب شده و ترشحات غلیظ‌تر می‌شود.

پاتوفیزیولوژی: عوارض CF:

- ۱) برونشولیت ← وجود پلاک موکوسی و پاسخ التهابی در دیواره مجاری هوایی کوچک
- ۲) برونشیت ← موکوس و التهاب به مجاری هوایی بزرگ ریخته می‌شود.
- ۳) برونشکتازی و برونشیولکتازی ← در مراحل ازمان بیماری دیده می‌شود.
- ۴) ↑ ضخامت دیواره هوایی ← که باعث ایجاد کیست برونشکتاتیک و بول‌های آمفیژماتو می‌شود (شایع‌ترین مکان: لوب فوقانی ریه)
- ۵) کیست پاره می‌شود ← پنوموتوراکس می‌دهد.
- ۶) فیبروز
- ۷) هموپتزی
- ۸) ↑ فشار خون داخل ریوی به دلیل هیپرتروفی داخل شریان‌های کوچک
- ۹) دستگاه گوارش ← ترشحات غلیظ باعث آپاندیسیت می‌شود (بستن لومن آپاندیس)
- ← سیروز صفراوی فوکال ← ثانویه به انسداد مجاری صفراوی
- ۱۰) دستگاه تناسلی ← عقیمی می‌دهد (به دلیل تجمع موکوس)

۱) علائم ریوی:

- ۱) شیرخواران مبتلا به CF به طور کلی در ابتدا بدون علامت هستند. در chest CT در اولین ماه زندگی به صورت air trapping در $\frac{2}{3}$ موارد دیده می‌شود و در ۱۰٪ موارد در بچه‌های ۱ ساله و ۶۰٪ بچه‌های ۵ ساله علائم برونشکتازی وجود دارد.



۲) اولین علامت به صورت سرفه رخ می‌دهد که با عفونت ویروسی دستگاه تنفسی شروع می‌گردد، اما در صورتی که درمان نشود با آنتی‌بیوتیک به صورت مداوم ادامه می‌یابد.

۳) پیشرفت علائم ریوی علت اصلی مورتالیته و موربیدیتی است. در صورت پیشرفت آهسته بیماری و علائم ریوی، علائم به صورت سرفه مزمن، تولید خلط، عدم تحمل ورزش، کوتاهی تنفس و FTT مورد توجه خواهد بود.

نهایت بیماری به صورت کورپولمونل، نارسایی تنفس و مرگ اجتناب‌ناپذیر است مگر اینکه پیوند ریه انجام گردد.

۴) سایر یافته‌های فیزیکی عبارتند از:

✓ افزایش دیامتر قدامی - خلفی قفسه سینه

✓ افزایش رزونانس منتشر ریوی

✓ کراکل کورس لوکالیزه

✓ کلاینگ انگشتان

✓ ویزیگ بازدمی بعضاً شنیده می‌شود که نشان‌دهنده التهاب راه هوایی و ادم می‌باشند و پاسخ به برونکودیلاتور ندارد.

✓ سیانوز آخرین یافته است.

✓ از عوارض شایع ریوی عبارتند از آتلکتازی، هموپتزی، پنوموتوراکس و در نهایت کورپولمونل

نکته: در رادیوگرافی از سینوس‌های پاراناژال تقریباً همیشه کدورت مشاهده می‌شود. ولی سینوزیت حاد شایع نیست.

انسداد بینی و رینوره شایع هستند. پولیپ بینی در سنین ۵ تا ۲۰ سال بسیار مشکل‌ساز است.

پنوموتوراکس

تعریف: تجمع هوا در خارج از ریه و داخل قفسه سینه را گویند.

اییدمیولوژی:

- (۱) پنوموتوراکس اولیه: در مردان قد بلند و لاغر و سیگاری قابل مشاهده است.
- (۲) پنوموتوراکس ثانویه: در صورتی که متعاقب یک بیماری ریوی و بدون وجود سابقه تروما رخ دهد. **مثال:** آمپیم، آبسه ریه، گانگرن، انفارکتوس و پارگی کیست.
- (۳) پنوموتوراکس قاعدگی با Catamential: حالتی می‌باشد که متعاقب قاعدگی رخ می‌دهد و با حباب‌های هوایی پلورال در ارتباط است.



Table 461.1 Causes of Pneumothorax in Children

<p>SPONTANEOUS <i>Primary Idiopathic (no underlying lung disease)</i> Spontaneous rupture of subpleural blebs Drug use (smoking cigarettes, marijuana, crack cocaine, use of e-cigarettes) Valsalva maneuver</p> <p><i>Secondary (underlying lung disease)</i> Congenital lung disease</p> <ul style="list-style-type: none"> • Congenital pulmonary airway malformation • Bronchogenic cysts • Pulmonary hypoplasia • Birt-Hogg-Dube syndrome <p>Conditions associated with increased intrathoracic pressure</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asthma • Bronchiolitis • Cystic fibrosis • Airway foreign body <p>Infection</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tuberculosis • <i>Pneumocystis jirovecii</i> • Echinococcosis • Pneumatocele • Lung abscess • Bronchopleural fistula • COVID-19 infection <p>Lung disease</p> <ul style="list-style-type: none"> • Langerhans cell histiocytosis • Tuberos sclerosi • Marfan syndrome • Vascular Ehlers-Danlos syndrome • Pulmonary fibrosis • Sarcoidosis • Rheumatoid arthritis, scleroderma, ankylosing spondylitis • Metastatic neoplasm—usually osteosarcoma (rare) • Pulmonary blastoma • Catamenial
<p>TRAUMATIC <i>Noniatrogenic</i> Penetrating trauma Blunt trauma</p> <p><i>Iatrogenic</i> Thoracotomy Thoracoscopy, thoracentesis Tracheostomy Tube or needle puncture Mechanical ventilation High-flow therapy (moved from noniatrogenic)</p>

Adapted from Noppen M. Spontaneous pneumothorax: epidemiology, pathophysiology and cause. *Eur Respir Rev.* 2010;19(117):217–219, 2010. Tables 1 & 2, p. 218.

بیماری‌های اسکلتی مؤثر بر عملکرد ریه

۱- پکتوس اکسکواتوم (قفسه سینه قیفی شکل (Funnel shape))

به صورت باریک شدن خط میانی قفسه سینه به صورت فرورفتگی استرنوم است. می‌تواند در زمینه اختلال بافت همبند، سندرم اهلرز دانلوس دیده شود.

- بیشتر در جنس مذکر دیده می‌شود.

علائم بالینی: درد سینه، خستگی، تپش قلب، عفونت مکرر تنفسی، ویزینگ، استریدور و سرفه نیز ظاهر می‌شود.

کاهش تحمل فعالیت از شایع‌ترین علامت‌هاست.

در معاینه فیزیکی فرورفتگی استرنوم، شانه‌های گرد، کینواسکولیوز، دنده‌های تحتانی به سمت جلو، سفتی دنده‌ها،

scapular wing، عدم کنترل ستون مهره وجود دارد (شکل ۱-۴۶۷)



Fig. 467.1 Pectus excavatum in a 15 yr old male. Note the presence of protracted shoulders, inferior rib flares, and sternal depression.

حرکات پارادوکسیکال استرنوم وجود دارد. PMI به سمت چپ جابجا شده و سوفل بی‌گناه به صورت Murmur ممکن است شنیده شود.



یافته آزمایشگاهی:

- (۱) گرافی سینه به صورت لترال انجام می‌شود.
 - (۲) CT قفسه سینه
 - (۳) ECG: انحراف محور به سمت راست و یا سندرم WPW مشهود است.
 - (۴) اکو ← پرولاپس دریچه میترال (MVP) وجود دارد.
 - (۵) اسپیرومتری: نرمال است ولی به طور شایع‌تر اختلال انسدادی در راه‌های هوایی تحتانی و به طور کمتر شایع اختلال تحدیدی به دلیل اختلال محدودیت ناشی از مکانیک غیرطبیعی دیواره قفسه سینه دیده می‌شود. تست ورزش نرمال است.
- درمان:** درمان بر اساس شدت دفورمیتی و شدت آن فرق می‌کند و از درمان‌های فیزیکی تا اعمال جراحی ترمیمی متفاوت است.

۲- پکتوس کاریناتوم (سینه کبوتری)

به صورت بیرون زدگی قفسه سینه است (شکل ۲-۴۶۷).



Fig. 467.2 Pectus carinatum in a 13 yr old male. Note the central sternal prominence.

- با علائم ویزینگ که با فعالیت فیزیکی بدتر می‌شود.
در معاینه افزایش قابل توجه قطر AP قفسه سینه دیده می‌شود.
در اسپیرومتری هم الگوی محدودیتی و هم الگوی انسدادی نشان داده می‌شود.
افزایش حجم باقی مانده باعث تاکی‌پنه و تنفس دیافراگم می‌شود.
۱. تصاویر زیر مربوط به دختر ۱۱ ساله مبتلا به کیستیک فیبروزیس با بیماری پیشرفته ریوی می‌باشد که یک بار هم به علت نارسایی تنفسی انتوبه شده و تغییر ایجاد شده ثانوی به دنبال مشکلات مکرر تنفسی است. این یافته با کدام تشخیص منطبق است؟ (فوق تخصصی ۹۷)