

## Asthma آسم

### هدف کلی:

آشنایی پرستاران با بیماری آسم در کودکان؛ ارتقاء دانش، نگرش و مهارت در به کارگیری دانش مربوط به بیماری آسم در کودکان

### اهداف اختصاصی:

- 1- بیماری آسم را تعریف کنند.
- 2- طبقه بندی آسم در کودکان را فهرست نمایند.
- 3- طبقه بندی آسم را براساس شدت آن در اورژانس را بیان نمایند.
- 4- عوامل مستعد کننده در آسم را لیست نمایند.
- 5- علائم و نشانه های بیماری را شرح دهند.
- 6- دو گروه اصلی در درمان دارویی آسم را بطور مختصر توضیح دهند.
- 7- روش های درمانی، مراقبتی و دارویی در اورژانس آسم را اجرا کنند.
- 8- روش های تشخیصی و مراقبتیهای مربوط به آسم را بیان کنند.
- 9- فعالیت ها و رژیم غذایی مرتبط با آسم را تحلیل نمایند.
- 10- روشهای مختلف فیزیوتراپی تنفسی مانند تنفس با لبهای غنچه و سرفه مؤثر را به شیوه درست انجام دهند.
- 11- نحوه درست استفاده از اسپری را بطور صحیح اجراء نمایند.
- 12- اقداماتی که والدین برای کودک می توانند انجام دهند را شرح و رعایت نمایند.
- 13- زمان مراجعه بعدی به پزشک را بیان نمایند.

## ماهیت بیماری:

آسم یک رویداد قابل برگشت راه هوایی است که بعلت واکنش شدید راه هوایی نسبت به محرکین مختلف اتفاق می افتد. شروع آسم معمولاً طی 5 سال اول زندگی است.

## انواع آسم براساس اتیولوژی:

دو نوع آسم خارجی و داخلی وجود دارد. اصطلاح آسم خارجی زمانی بکار می رود که علائم با پاسخ دفاعی شدید و استنشاق یک محرک اختصاصی مانند گرده ها، گرد و خاک منزل، پر، جلبک، پشم حیوانات همراه باشد. آسم داخلی نشانه های بالینی مشابه داشته ولی در پاسخ به عوامل ناشناخته یا غیراختصاصی در محیط می باشد.

## انواع آسم براساس شدت:

در 1995، مؤسسه ملی قلب، ریه و خون آمریکا، آسم را براساس شدت شاخص های بالینی یا شدت علائم بیماری طبقه بندی نمود. مطابق این تعریف آسم به 4 گروه آسم خفیف متناوب، خفیف مداوم، متوسط مداوم و شدید مداوم تقسیم می گردد. خصوصیات بالینی به کار رفته در این تقسیم بندی شامل تناوب علائم روزانه و شبانه، تناوب و شدت علائم و توان عملکردی ریه ها می باشند.

## طبقه بندی بروز آسم در کودکان :

مرحله 1: آسم خفیف متناوب

آسمی که کمتر از 2 روز در هفته علائم روزانه داشته باشد و علامت شبانه نداشته باشد.

مرحله 2: آسم خفیف مداوم

آسمی که بیشتر از 2 روز در هفته علائم روزانه داشته باشد و علامت شبانه 1-2 بار در ماه داشته باشد.

مرحله 3: آسم متوسط مداوم

آسمی که هر روز علائم روزانه داشته باشد و علامت شبانه 3-4 بار در ماه داشته باشد.

مرحله 3: آسم شدید و مداوم

آسمی که هر روز در تمام طول روز علائم روزانه داشته باشد و علامت شبانه بیش از یکبار در هفته داشته باشد. که با محدودیت فعالیت جسمی همراه است.

## طبقه بندی شدت آسم در اورژانس:

1- خفیف: اگر هنگام راه رفتن دچار کوتاهی تنفس می شود.

2- متوسط یا شدید: اگر در هنگام استراحت دچار تنگی نفس می شود.

واکنش آلرژیک در راه های هوایی به 2 دلیل حائز اهمیت است:

1 - ممکن است باعث واکنش زودرس توام با انسداد شود.

2 - می تواند چندساعت پس از تماس اولیه باماده محرک، زمینه را برای واکنش تاخیری انسداد برونش فراهم کند.

## عوامل مستعد کننده ی آسم:

• قرار گرفتن در معرض مواد شیمیایی

• ورزش

• تغییر در هوا یا حرارت (مانند هوای سرد)

• سرماخوردگی و عفونت

• پشم حیوانات: گربه، سگ، اسب و موش

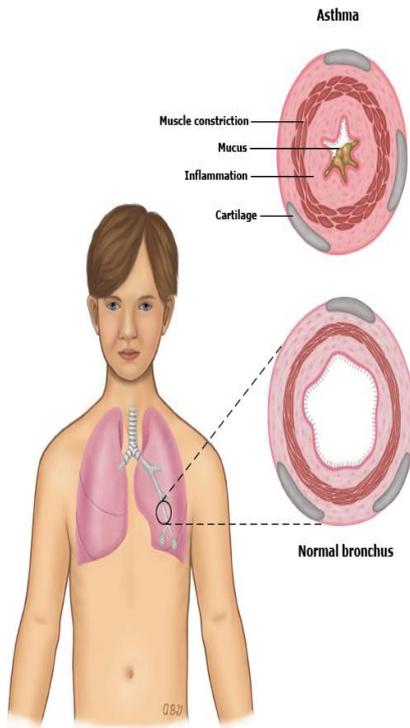
• داروها: آسپرین داروهای ضد التهاب غیراستروئیدی

• عواطف شدید مانند ترس و خشم و....

• افزودنی های غذایی

• غذاها: آجیل، شیر و مواد لبنی

نکته: عوامل ویروسی مهمترین علل عفونی آسم هستند.



مکانیسم ایجاد انسداد راه هوایی در آسم:

مکانیسم هایی که در آسم موجب ایجاد علائم انسدادی می شود عبارتند از:

❖ التهاب وادم غشاء مخاطی-انباشته شدن ترشحات چسبنده غدد مخاطی-اسپاسم عضلات صاف برونش ها

و برونشیول ها که باعث کاهش قطر آنها می شود.

### علائم و نشانه ها :

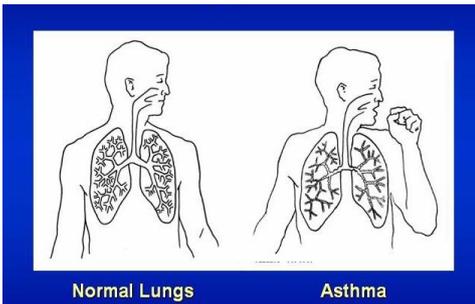
علائم بیماری شامل نشانه های زودرس و دیررس می باشد.

#### a. نشانه های زودرس:

- سرفه خشک تک تک وبدون خلط
- بازدم طولانی
- فرورفتگی عضلات بین دنده ای
- تنگی نفس
- بیقراری
- ترس واضطراب
- صحبت کردن کوتاه ومنقطع

#### b. نشانه های دیررس:

- صدای غیر طبیعی قابل سمع در دم وبازدم
- سرفه مداوم حاوی خلط کف آلود
- کاهش صداهای تنفسی
- افزایش تعداد تنفس
- افزایش تعداد ضربان قلب



➤ اشکال در صحبت کردن

➤ کاهش میزان اکسیژن مورد نیاز بدن

تظاهرات انسداد راه هوایی در آسم به علت التهاب و ادم مخاط، انقباض عضلات صاف و ایجاد ترشح، موکوس غلیظ و چسبناک و افزایش ترشح روی می دهد.

علائم کلاسیک شامل :

➤ تنگی نفس

➤ خس خس سینه (علامت بارز آسم)

➤ سرفه



حملات آسم بیشتر در شبها و یا هنگام بیدار شدن از خواب اتفاق می افتد. سرفه ناشی از فعالیت بدنی، استفراغ پس از سرفه و سرفه پس از تنفس هوای سرد همگی نشانه وجود آسم می باشند. صداهای توام با ناله در هنگام دم شنیده می شود با پیشرفت حملات سیانوز (سیاه رنگ شدن لبها، مخاطات و...)، تمایل به نشستن در خردسال و حالت نشسته کامل با شانه های کشیده به جلو و تکیه دست ها به تخت، تعریق و افزایش نبض، اشکال در صحبت کردن، اضطراب و بی قراری مشاهده می شود.

### روش های تشخیصی:

- ✓ تشخیص آسم بر اساس تظاهرات بالینی، تاریخچه، معاینات فیزیکی و تست های آزمایشگاهی تعیین می شود.
- ✓ در ابتدای کار به منظور رد احتمال سایر بیماری ها و ارزیابی بیماری های زمینه ای، از مطالعات رادیوگرافی استفاده می شود.
- ✓ به طور کلی، سرفه مزمن بدون وجود هرگونه عفونت یا خس خس منتشر در مرحله بازدم تنفسی برای تاثیر تشخیص کافی است.
- ✓ یکی دیگر از روش های عینی در ارزیابی وجود و شدت بیماری ریه و نیز ارزیابی واکنش به درمان، استفاده از تست های عملکرد ریوی می باشد.
- ✓ یکی دیگر از ابزارهای بررسی عملکرد ریه فلومتر جریان حداکثر بازدمی برای بررسی میزان حداکثر جریان هوای بازدمی می باشد
- ✓ آزمایش تحریک برونش یا تماس مستقیم مخاط پوششی با آنتی ژن مشکوک (غلظت بالا) به تشخیص آلرژن های استنشاقی کمک می کند.

✓ آزمایشات پوستی به تعیین آلرژن های اختصاصی کمک می کند و آلرژن هایی که با روش ایجاد خراش جلدی شناسایی می شوند در مقایسه با تزریقات داخل جلدی ارزش دقیق تری دارد.

## درمان:

اهداف درمانی :

اول: رفع علائم آسم

دوم: جلوگیری یا کاهش تعداد دفعات عود علائم

سوم: نگهداشتن عملکرد ریه در حد طبیعی یا نزدیک طبیعی

چهارم: فراهم کردن امکان انجام فعالیتهای طبیعی و ورزش در بیمار است.

در مراقبت و درمان آسم مزمن، چهار اقدام درمانی زیر اهمیت خاصی دارند:

1. آموزش بیمار

2. بررسی و پیگیری شدت آسم به کمک معیارهای قابل مشاهده عملکرد ریه

3. جلوگیری یا کنترل تشدید کننده های آسم

4. درمان دارویی

آموزش به بیمار: مهارت استفاده از داروهای استنشاقی و دم یار باعث کنترل بهتر بیماری توسط خود مددجو می شود.

ارزیابی عملکرد ریه با اندازه گیری جریان حداکثر هوای بازدمی در خانه (قابل انجام در کودکان بزرگتر از 5 سال) سبب بهبود کیفیت درمان توسط خود شخص شده و به آنها اجازه می دهد تا به بهترین صورت از داروهای آسم استفاده کنند.

## درمان دارویی

✓ داروهای تسکین دهنده :

داروهای تسکین دهنده، اثر خود را با شل کردن عضلات دیواره مجاری هوایی اعمال می کنند و به این طریق باعث میشوند که این مجاری باز مانده و هوا به



راحتی وارد و خارج شود. نتیجه این کار آن است که تنفس فرد به آسانی انجام میشود. این داروها را اصطلاحاً داروهای گشاد کننده برونش یا داروهای برونکودیلاتور می نامند و بصورت استنشاقی (اسپری) ساخته میشوند. در اکثر موارد، از اسپری ها وقتی استفاده میشود که علائم بیماری بروز کرده و بیمار احساس ناراحتی می کند. با این حال در صورتی که بیمار دچار آسم شدید باشد، مصرف منظم و روزانه این اسپری ها توصیه می گردد.

✓ داروهای گشاد کننده:

داروهای گشادکننده با کاهش و کم کردن التهاب در مجرای هوایی، اثر خود را اعمال می کنند و در نتیجه باعث کاهش تحریک پذیری آنها می گردد. برخلاف داروهای تسکین دهنده که اکثراً فقط در هنگام ناراحتی بیمار مصرف میشوند، داروهای پیشگیری کننده را باید همیشه بصورت منظم و معمولاً روزی دوبار مصرف نمود. می توان استفاده از این داروهای پیشگیری کننده را با استفاده از مسواک زدن دندانها در پیشگیری از فساد دندانها مقایسه نمود! بسیاری از مبتلایان به آسم برای اینکه مصرف این داروها را فراموش نکنند، همیشه بعد از مسواک زدن، اقدام به استفاده از اسپری های پیشگیری کننده می کنند و این کار به یادآوری آنها در استفاده از این داروها کمک زیادی می کند.

اسپری های پیشگیری کننده اکثراً به رنگ قهوه ای یا نارنجی هستند و بعضی از آنها نیز قرمز یا زرد باشند. سه نوع داروی پیشگیری کننده حملات آسم وجود دارد که عبارتند از: اسپری های استروئیدی (بکلومتازون)، کرومولین سدیم (اینتال) و ندوکرومیل (تیلاد)، هر کدام را این داروها نیز به صورت اسپری های مختلفی ساخته میشود.

عوارض جانبی اسپری های استروئیدی در مقایسه با قرصهای استروئیدی (مثل پردنیزولون) کم می باشد و بسیار مهمتر آنکه، این عوارض در مقایسه با خطراتی که آسم درمان نشده می تواند ایجاد کند بسیار ناچیز می باشد.

**کرومولین سدیم (اینتال) :**

برای پیشگیری از آسم در کودکان بزرگتر از 5 سال: دو استنشاق، چهار بار در روز در فواصل منظم تجویز می شود. از محلول آبی می توان بعنوان بخور استفاده نمود. همچنین می توان یک کپسول (20mg) چهار بار در روز با فواصل منظم جهت استنشاق تجویز نمود.

برای پیشگیری از اسپاسم ناشی از عوامل آلرژن در کودکان بزرگتر از 5 سال: یک کپسول (20mg) حداکثر یک ساعت قبل از تماس با ماده آلرژن استنشاق می شود



## عوارض دارو:

- ✓ عصبی: سرگیجه، سردرد، التهاب نورون های عصبی
- ✓ پوستی: راش، کهیر و درماتیت
- ✓ چشم و گوش و گلو: تورم غدد پاروتید، تحریک دهان، حلق و تراشه، سرفه و...
- ✓ گوارشی: تهوع، خشکی دهان، استفراغ
- ✓ ادراری: سوزش ادرار، تکرر ادرار و...

## نکات آموزشی به بیمار:

- ❖ کرومولین را باید در جای خشک و خنک، ظرف دربسته و مقاوم به نور و درجه حرارت 20-30 درجه سانتی گراد نگهداری نمود.
- ❖ در صورت فراموش شدن یک دوز، بلافاصله پس از بخاطر آوردن آن را مصرف نماید واز دو برابر نمودن دوزهای بعدی پرهیز نماید.
- ❖ این دارو درمان کننده نیست و فقط از پیشرفت بیماری جلوگیری می کند.

## ندوکرومیل سدیم (تیلاد):

دوکرومیل سدیم (تیلاد) دارای قدرت پیشگیری کننده زیادی مشابه با اسپری های استروئیدی میباشد و بصورت پودر خشک آئروسل با طعم نعنائی در داروخانه ها موجود است. دارای خواص ضدالتهابی و ضد حساسیتی مناسبی است. تجویز این دارو در کودکان کوچکتر از 5 سال ممنوع است.

## سالمتروول (سرونت):

برای درمان نگهدارنده دراز مدت آسم در کودکان بزرگتر از 12 سال دو استنشاق، دوبار در روز صبح و شب تجویز می شود.

برای پیشگیری از اسپاسم ناشی از فعالیت در کودکان بزرگتر از 12 سال دو استنشاق، حداقل 30-60 دقیقه قبل از انجام فعالیت تجویز می شود.

## عوارض دارو:

- ✓ عصبی: سردرد، لرزش، عصبی شدن، منگی
- ✓ قلبی: تپش قلب، آریتمی های بطنی
- ✓ گوارشی: تهوع، استفراغ، اسهال، سوزش سر دل
- ✓ تنفسی: سرفه، عفونت دستگاه تنفسی تحتانی، برونکواسپاسم

## نکات آموزشی به بیمار:

- ❖ سالمترول را نباید در درمان حاد آسم به کار ببرید.
- ❖ در کودکان زیر دو سال از این دارو استفاده نمی شود.
- ❖ محفظه دارو را قبل از استفاده کاملاً تکان دهید.
- ❖ دارو را در درجه حرارت اتاق نگهداری نمایید.
- ❖ علائم حیاتی بخصوص ضربان قلب را از نظر تپش قلب کنترل نمایید.
- ❖ در صورت مصرف درازمدت دارو، آزمایشات بررسی عملکرد کبد را در فواصل منظم تکرار نمائید.
- ❖ دارو را در فواصل 12 ساعته مصرف نمائید.

## سایر ترکیبات دارویی :

دو گروه دیگر از داروها وجود دارند که در درمان آسم از آنها استفاده میشود که عبارتند از: تتوفیلین ها و بلوکرهای لکوترین جدید.

گروهی از داروها که مجموعاً به آنها تتوفیلین ها گفته میشود در ابتدا بعنوان داروهای گشاد کننده برونش ها (برونکودیلاتور) از آنها استفاده می شد اما امروزه بیشتر بعنوان داروی پیشگیری کننده از آنها استفاده میشود

## تتوفیلین:

کودکان سنین 12 تا 16 سال: روزانه 18mg/kg از راه خوراکی در دوزهای منقسم تجویز می شود.

کودکان سنین 9 تا 12 سال: روزانه 20mg/kg از راه خوراکی در دوزهای منقسم تجویز می شود.

کودکان کوچکتر از 9 سال: روزانه 24mg/kg از راه خوراکی در دوزهای منقسم تجویز می شود.

عوارض دارو:

- ✓ عصبی: تحریک پذیری، بی قراری، سردرد، بی خوابی، سرگیجه، تشنج، افسردگی
- ✓ قلبی: تپش قلب، کاهش فشارخون، نارسایی گردش خون، آریتمی های قلبی
- ✓ گوارشی: تهوع، استفراغ، کاهش اشتها، اسهال
- ✓ تنفسی: افزایش تعداد تنفس، ایست تنفسی

نکات آموزشی به بیمار:

- ❖ جهت کاهش تحریک دستگاه گوارش، دارو را همراه با یک لیوان آب و در صورت لزوم بعد از غذا مصرف نمایید.
- ❖ دارو را دقیقاً در راس ساعت مقرر مصرف نمایید
- ❖ مصرف سیگار باعث کاهش نیمه عمر دارو می شود در نتیجه تشویق به قطع مصرف سیگار
- ❖ از مصرف داروهای ضدسرفه و ضدسرماخوردگی بدون مشورت با پزشک پرهیز نمایید.
- ❖ مصرف غذاها و نوشابه های حاوی گزانتین را به حداقل برسانید.
- ❖ در صورت بروز علائم مسمومیت دارویی (بی اشتها، تهوع، استفراغ، سرگیجه، بی قراری، درد شکمی، تپش قلب، تشنج) به پزشک مراجعه کنید.

**مونته لوکاست (Montelukast)**

کودکان سنین 6-14 سال: 5mg (قرص جویدنی) از راه خوراکی، یکبار در روز (به هنگام خواب) مصرف می شود.

عوارض دارو:

- ✓ عصبی: سردرد، سرگیجه، خستگی
- ✓ پوستی: بثورات جلدی
- ✓ گوارشی: سوزش سر دل، درد شکم و..

✓ تنفسی: سرفه، آنفلونزا

نکات آموزشی به بیمار:

- ❖ این دارو نباید به طور ناگهانی جایگزین کورتیکواستروئیدهای استنشاقی یا خوراکی گردد.
- ❖ این دارو نباید به تنهایی جهت درمان برونکواسپاسم ناشی از فعالیت به کار رود.
- ❖ این دارو را در درجه حرارت 10-20 درجه سانتی گراد نگهداری نمائید.
- ❖ در صورت نداشتن علامت، دارو را مطابق تجویز پزشک مصرف نمائید و در صورت عدم کنترل بیماری به پزشک مراجعه نمائید.
- ❖ قرص جویدنی این دارو حاوی فنیل آلانین است در نتیجه به بیماران مبتلا به فنیل کتونوری تذکر داده می شود.

**سالبوتامول:**

کودکان سنین 6-2 سال: ابتدا 0.1 mg/kg سه بار در روز تجویز می شود. سپس دوزاژ بر حسب نیاز و تحمل بیمار حداکثر تا 0.2mg/kg (حداکثر 4 mg) ، سه بار در روز افزایش می یابد.

کودکان سنین 14-6 سال: ابتدا 2mg ، سه یا چهار بار در روز تجویز می شود؛ سپس دوزاژ بر حسب نیاز و تحمل بیمار حداکثر تا 24mg در روز، در مقادیر منقسم افزایش می یابد.

کودکان بزرگتر از 12 سال: 200mcg (دوبار استنشاق) ، 15 دقیقه قبل از فعالیت بدنی تجویز می شود.

عوارض دارو:

✓ عصبی: بی قراری ، بی خوابی، اضطراب، ترس، تحریک پذیری، سرگیجه

✓ قلبی: تپش قلب، تغییر در فشار خون، آنژین

✓ گوارشی: سوزش سر دل، تهوع، استفراغ، خشکی دهان

✓ ادراری : اشکال در دفع ادرار

نکات آموزشی به بیمار:

- ❖ قرص و شربت سالبوتامول را در ظرف دربسته و مقاوم به نور و حرارت 20-30 درجه سانتی گراد نگهداری نمایند.
- ❖ در صورت بروز بی خوابی بدنبال مصرف دارو، بهتر است آخرین دوز سالبوتامول را چند ساعت قبل از خواب مصرف نمایند.
- ❖ دارو را کاملاً مطابق دستور مصرف نمایند.

## درمان دارویی اورژانس :

هنگامی که یک آسم حاد رخ می دهد دو روش درمانی اورژانس برای درمان آن در دسترس میباشد:

1) استفاده از مقادیر زیاد داروهای تسکین دهنده (اغلب از طریق یک دستگاه نبولایزر)

2) استفاده از مقادیر زیاد یک داروی ضدالتهاب (مصرف قرصهای استروئیدی یا تزریق آمپول استروئیدی).

بعضی از بیماران می توانند خودشان به کمک یک نبولایزر و یا مصرف قرصهای استروئیدی در مواقعی که آسم حاد آنها رخ می دهد، درمان اورژانسی را شروع نمایند، اما برای اکثر بیمارانی که قبلاً دچار یک حمله شدید آسم نشده اند و نمی دانند که چکار کنند باید به سرعت خود را به پزشک یا درمانگاه برسانند. تأخیر در این کار می تواند بسیار خطرناک و کشنده باشد.

داروهایی که در نبولایزر در هنگام حملات آسم مورد استفاده قرار میگیرند عبارتند از: سالبوتامول (ونتولین)، تربوتالین (بریکانیل) یا ایپراتروپیوم (آتروونت).

## فعالیتهای مجاز:

1. به کودک خود توصیه کنید که ورزش را به تدریج و به طور منظم انجام دهد.
2. بین فعالیتهای ورزش بطور متناوب استراحت کند.
3. بیمار هنگام استراحت در وضعیت نیمه نشسته احساس راحتی بیشتری می کند.
4. توصیه به بیمار جهت پوشیدن ماسک فیلتردار هنگام انجام کارهای روزمره و یا ورزش در هوای سرد زمستان و همچنین هنگام باغبانی و یا هر فعالیتی که تولید گردو خاک می کند.
5. انجام شنا توصیه میشود.

6. میتوانید برای کودک خود بازیهایی به عنوان تمرینات تنفسی به منظور طولانی کردن زمان بازدم و افزایش فشار بازدمی (مانند دمیدن گلوله پنبه ای یا توپ پینگ پنگ موجود روی میز، دمیدن فرفره) ترتیب دهید.

### فعالتهای غیر مجاز:

1. از ورزشهایی مثل فوتبال یا دویدن طولانی خودداری کند.

2. بهتر است در هوای سرد، فعالیت ها را محدود نماید.

### رژیم غذایی مجاز:

1. رژیم غذایی سرشار از میوه ها و سبزیجات تازه و حاوی ویتامین C فراوان مانند: پرتقال، توت فرنگی، تمشک، سبزیجات برگدار سبز، جعفری و... سیستم دفاعی بدن علیه محرک ها را تقویت میکند.

2. مصرف مایعات فراوان به میزان 1.5-2 لیتر در روز به رقیق شدن ترشحات و کاهش اسپاسم برونش کمک می کند



### رژیم غذایی غیر مجاز:

1. از مصرف مواد غذایی که حمله آسم را شروع میکنند مانند: ماهی، تخم مرغ، شکلات، آجیل، شیر، محصولات لبنی، قهوه و افزودنیهای غذا و... خودداری نمایید.

2. مصرف کربوهیدراتها (برنج، سیب زمینی، نشاسته) محدود شود زیرا این مواد در طی این فرآیند هضم، دی اکسید کربن بیشتری تولید کرده و بر روی الگوی تنفسی بیمار اثرات سوء می گذارد.

### آموزش های خود مراقبتی اختصاصی:

1. نحوه انجام تنفس با لبهای غنچه:

توصیه به بیمار که از راه بینی به مدت 3-5 ثانیه دم انجام دهد سپس لبهایش را غنچه نماید و به آهستگی بازدم را از طریق دهان و لبهای غنچه شده توام با انقباض عضلات شکم، انجام دهد. بازدم باید دو برابر زمان دم طول بکشد (10-7 ثانیه) این نوع تنفس از روی هم خوابیدن آلوئولها جلوگیری می کند.

## 2. نحوه انجام سرفه مؤثر:

بیمار در وضعیت نشسته قرار گرفته و کمی به جلو خم شود. چندین بار تنفس عمیق و آرام به صورت دم از طریق بینی و بازدم از راه دهان را انجام دهد، سپس یک دم عمیق انجام داده و نفس را 2-3 ثانیه نگه دارد و به دنبال آن دو یا سه سرفه پشت سرهم همراه با انقباض شکم، انجام دهد. بدین طریق ترشحات ریوی شل شده و خارج می شوند. بعد از سرفه، دم عمیق انجام دهد تا ریه ها متسع شوند. توصیه به بیمار که در صورت درد قفسه سینه، محل را با دست یا یک بالش، ثابت نگه داشته و تمرینات سرفه را انجام دهد. بدین ترتیب درد کاهش می یابد.

## 3. آموزش نحوه ی استفاده از اسپری های استنشاقی:

1- درپوش افشانه را برداشته و آن را به طور عمودی بگیرید.

2- افشانه را تکان دهید.

3- سر را قدری به عقب برده و به آرامی نفس خود را بیرون دهید.

4- در حالیکه افشانه را عمود نگه داشته اید قطعه ی دهانی را 3-4 سانتی متر وارد دهان کنید.

5- در انتهای یک بازدم معمولی، قسمت بالای مخزن فلزی افشانه را به منظور آزاد شدن دارو به داخل دهان به طور محکم فشار دهید به آهستگی (حدود 3-5 ثانیه) نفس بکشید.

6- نفس خود را حداقل برای 5-10 ثانیه نگه دارید تا داروی استنشاقی به قسمت های عمقی ریه برسد.

7- افشانه را از دهان خود خارج کرده و از بینی بازدم نمایید.

8- در صورتیکه نیاز به یک پاف دیگر باشد. بین پاف ها یک دقیقه فاصله بگذارید.



#### 4. اقداماتی که شما می توانید برای کمک به کودک انجام دهید:

- 1- باید سعی کنید با کودک خود به گونه ای ارتباط برقرار کنید که کودک بتواند با تعداد کلمات کم پاسخ دهد.
- 2- برای کاهش احتمال حمله آسم بدلیل تحریک ناشی از سرما، می توان به کودک توصیه نمود که از طریق بینی نفس بکشد.
- 3- استفاده از ماسک یا پوشاندن دهان و بینی در هوای سرد میتواند منبعی از هوای گرم ایجاد نمود.
- 4- از ایجاد سرما خوردگی، رفتن به محلهای شلوغ، آلوده و پر از گرد و غبار و همچنین تماس با افراد دارای عفونت تنفسی خودداری نمایید.
- 5- اگر کودک شما مبتلا به آسم مداوم است واکسیناسیون سالانه آنفولانزا توصیه می گردد.
- 6- از ایجاد استرس و هیجانات عاطفی در کودک خود اجتناب نمایید.
- 7- بسیاری از بیماران مبتلا به آسم نسبت به حیوانات حساسیت دارند. در صورت وجود حیوانات خانگی در منزل، آنها را از محیط زندگی دور کرده و ببینید آیا بروز حملات تنگی نفس در کودک کمتر می شود یا نه.
- 8- از مصرف داروهای تجویز شده اطمینان حاصل نمایید و مدرسه را در جریان مشکل کودک قرار دهید.
- 9- به یک فیزیوتراپیست مراجعه کنید تا کودک تمرینات تنفسی را یاد بگیرد. این کار به وی کمک می کند تا در طی بروز حملات آسم، آرامش خود را حفظ نماید.
- 10- کودک خود را تشویق کنید تا هنگام ایستادن یا نشستن، پشت خود را صاف نگهدارد تا فضای بیشتری برای باز شدن ریه ها وجود داشته باشد. مراقب باشید تا وزن کودک بیش از اندازه بالا نرود زیرا افزایش وزن سبب تحمل بار بیشتری بر ریه ها می شود.
- 11- ورزش به میزان متوسط می تواند به افزایش حجم تنفسی کمک کند. اما ورزش سنگین ممکن است سبب بروز حمله آسم شود. شنا کردن می تواند بسیار مفید باشد.
- 12- از کشیدن سیگار در نزدیکی کودک خودداری کنید.
- 13- از به کار بردن مواد و وسایل حساسیت زا مثل بالش های پر خودداری کرده و از جمع شدن گردوغبار در منزل جلوگیری کنید.
- 14- از تغییر ناگهانی درجه حرارت خانه جلوگیری کنید و از مواجهه کودک خود با موقعیت های تحریک کننده نظیر سرمای شدید، باد یا تغییرات آب و هوا پرهیز کنید.



15- رطوبت خانه را بین 30 درصد تا 50 درصد حفظ کنید.

16- از وسایل رطوبت گیر یا تهویه مطبوع در خانه استفاده کنید.

17- محیط را از نظر سوسک و سمپاشی خانه و ریشه کن کردن سوسکها کنترل کنید.

18- کف آشپزخانه و کابینت ها را بطور دقیق تمیز کنید.

19- دور ریختن سریع مواد غذایی باقیمانده و تخلیه به موقع زباله در جهت کاهش فضولات باقیمانده.

20- در فصل گرده افشانی پنجره ها و درها را بسته نگه دارید.

21- از تماس کودک با دود چوب و سیگار خودداری کنید.

22- ملحفه ها و بالشهای مورد استفاده ی کودک خود را هر هفته با آب گرم بشویید.

23- در تخت خوابهای چند طبقه کودک خود را بر روی تخت زیرین ن خوابانید.

24- موهای کودک را اگر بیرون از منزل بوده اید هر شب بشویید.

25- تا 30 دقیقه بعد از اتمام کار با جارو برقی کودک بیرون از اتاق بماند.

26- در صورت ایجاد حمله آسم که با علائم: فشار در قفسه سینه، سرفه، تنگی نفس و خس خس سینه همراه است. بلافاصله داروهای استنشاقی را استفاده نماید وسیعی کند آرام باشد و بر روی صندلی بنشیند، چشمها را بسته و به آرامی نفس بکشد. سپس عضلات بدن، به ترتیب عضلات صورت، بازوها، دستها و پاها را ابتدا به مدت 3-5 ثانیه منقبض نموده و سپس شل کند و تمرینات تنفسی با لبهای غنچه را تا رفع تنگی نفس انجام دهد.

### علائم هشدار دهنده بیماری و پیگیری:

توصیه به بیمار که در صورت بروز علائم تب بالای 37.8 درجه سانتی گراد در طی حمله آسم، درد قفسه سینه، کوتاهی نفس که ربطی به سرفه یا ورزش کردن ندارد و سرفه غیر قابل کنترل سریعاً به پزشک مراجعه نمایید.

منابع:

1-Wong, Whaley.Nursing Care of infants and Childeren,9<sup>th</sup> ed.2011

2-Nelson.Essential of Pediatrics,6<sup>th</sup> ed.2011

3-جعفرنژاد، فرحناز. پرستاری کودکان در سلامت و بیماری. مشهد. انتشارات پارسیرانا، 1382

4-دلیر، زهرا " آموزش به بیمار " تهران، انتشارات سخن گستر، 1383.

5-خدام، رامین. داروهای ژنریک ایران. تهران انتشارات دیباج، 1386.