

راهنمای پیشگیری و کنترل آسم در مدارس

گردآوری و تدوین: دکتر محمد رضا فضل الهی
بازبینی و ویرایش نهایی: دکتر مصطفی معین

با همکاری
دکتر نفیسه جاویدفر
دکتر مهدی نجمی

فهرست مندرجات:

مقدمه

تعریف آسم

چگونه آسم ایجاد می شود؟

علل آسم

عوامل خطر برای بروز با شدت آسم چیست؟

سیر بیماری آسم

علائم آسم

حمله آسم

تشخیص آسم

روش استفاده از نفس سنج

کنترل و درمان آسم

الف) آموزش بیمار

ب) درمان دارویی آسم

- وسایل کمک درمانی و تکنیک های استنشاقی

- اصول استفاده از محفظه مخصوص (Spacer)

- اصول استفاده از اسپری (افشانه) یا MDI

ج) تعیین برنامه درمانی برای مواقع حمله آسم

- علائم زود رس در یک حمله آسم

آسم و ورزش

برنامه مدیریت کنترل آسم در مدارس

آنچه ما از وضعیت درمان موثر آسم در مدرسه انتظار داریم

سازماندهی برنامه مدیریت آسم در مدرسه

دستورالعمل مکتوب

مشارکت دوستانه برای مدیریت آسم در مدرسه

-وظایف مدیر مدرسه

-وظایف مربی بهداشت (School Nurse)

-وظایف معلمان مدرسه

-وظایف معلم ورزش

-وظایف و اقدامات مشاور مدرسه
- وظایف برای کارکنان خدمات مدرسه

نمونه نامه ارسالی به والدین دانش آموز مبتلا به آسم
مدرسه دوستدار دانش آموز مبتلا به آسم (**How Asthma-Friendly in your school**)
ارزیابی برنامه درمان و کنترل آسم در مدرسه

مقدمه

آسم یک مسئله بهداشتی برای کلیه جوامع اعم از توسعه یافته و در حال توسعه به شمار می رود. برطبق آمار سازمان بهداشت جهانی بیش از ۳۰۰ میلیون نفر در سراسر دنیا از بیماری آسم رنج می برند. همچنین، سالانه حدود ۳۰۰ هزار نفر به علت این بیماری می میرند و اگر اقدام فوری صورت نگیرد، در طی ۱۰ سال آینده این میزان حدود ۲۰٪ افزایش می یابد.

آسم شایعترین بیماری مزمن کودکی است و علت اصلی غیبت از مدرسه به شمار می رود. در چند سال اخیر افزایش شیوع آسم در کودکان و نوجوانان سبب شده است که نیاز به مراقبت های پزشکی در این بیماری در مدارس بیشتر شود.

بطور متوسط در یک کلاس با ۳۰ نفر دانش آموز، ۳ نفر مبتلا به آسم است. این تعداد در شهرهای بزرگ و آلوده بیشتر است. آسم کنترل نشده نه تنها می تواند منجر به افت عملکرد دانش آموز شود، بلکه اختلال در کلاس را نیز موجب می گردد.

این بیماری می تواند روابط اجتماعی کودکان را دچار اختلال نموده و گاه منجر به حملات خطرناک شود. از طرف دیگر در صورت به کار بستن اصول پیشگیری و درمان آسم، می توان آسم را کنترل کرده و کودکان مبتلا با داشتن زندگی طبیعی و فعال از عملکرد مناسبی در مدرسه نیز برخوردار شوند.

از فواید کنترل آسم در دانش آموزان افزایش میزان حضور منظم در مدرسه، بهبود دقت، توجه و مشارکت فعال در فعالیت های فوق برنامه و ورزش است.

آگاهی اولیای مدرسه بویژه مربیان بهداشت مدارس در مورد نحوه پیشگیری و کنترل این بیماری و ارتباط موثر آن ها با والدین و پزشک بیمار سبب به حداقل رساندن عوارض و خطر حمله بیماری می گردد. ارتقاء سلامت جسمی و روانی دانش آموزان منجر به پیشرفت آتی دانش آموزان و توسعه کشور است.

این راهنما قصد دارد ضمن ارائه آموزش های لازم برای شناخت عوامل آغازگر و تشدید کننده و نیز روش های کنترل این بیماری، وظایف مربیان بهداشت و سایر اولیای مدارس از جهت شناسایی عوامل خطرزای محیطی و مراقبت از این بیماران را مورد بررسی قرار دهد. بعلاوه با ارائه الگوی برنامه مدیریت آسم در مدارس به کنترل این بیماری در مدارس کمک نماید.

تعریف آسم

آسم واژه ای یونانی است و بیانگر بیماری است که در آن علائم مکرر سرفه، تنگی نفس همراه با خس خس سینه و احساس خفقان وجود دارد. آسم بیماری التهابی مزمن و غیرواگیر ریه است. مزمن به این معنا که

بیماری همیشه وجود دارد حتی زمانی که بیمار احساس ناخوشی ندارد. این بیماری تحت تاثیر عوامل ژنتیکی و محیطی بروز می کند.

چگونه آسم ایجاد می شود؟

می دانیم که ریه ها محل تبادل O_2 و CO_2 می باشند و راه ارتباط نایژه ها، نایژک ها و خانه های ششی با فضای بیرون هستند. در صورت برخورد فرد با یک عامل آغازگر، عضلات دیواره نایژه ها منقبض می شوند تا مانع رسیدن عامل خطر محیطی به ریه ها شوند، در ضمن غشای درونی نایژه ها شروع به ترشح مخاط نموده و بدین وسیله عامل را به دام می اندازند و در نتیجه سرفه رخ می دهد تا عامل خارجی را به بیرون براند. این روند در همه افراد سالم اتفاق می افتد ولی در فرد آسمی سلول های التهابی پس از برخورد با عامل محرک واسطه های شیمیایی ترشح میکنند که منجر به انقباض ماهیچه دیواره نایژه ها و سرفه می شود. در ادامه مجدداً سلول های التهابی بیشتری به این ناحیه گسیل و دوباره واسطه های شیمیایی بیشتری ترشح می شوند و به همین ترتیب این چرخه معیوب شدت می یابد و باعث کندی سرعت و جریان بازدم و احساس خفقان و تنگی نفس می شود.

پس بطور کلی در این بیماری در افراد مستعد از نظر ارثی، به دنبال واکنش راههای هوایی به عوامل محرک و حساسیت زا (آلرژیک)، وقایع زیر در راههای هوایی رخ می دهد:

۱) پوشش داخلی راههای هوایی متورم و ملتهب می گردد.

۲) ترشحات مخاطی راههای هوایی (موکوس) زیاد می شود.

۳) عضلات دیواره راههای هوایی منقبض می گردد.

مجموع وقایع فوق موجب انسداد راههای هوایی شده و در نتیجه هوای کمتری از آنها عبور می کند و با سخت تر شدن عمل تنفس، علائم آسم بصورت سرفه، خس خس سینه و تنگی نفس بروز می کند.

علل آسم

علت دقیق و اصلی آسم هنوز نامشخص است ولی آنچه که تاکنون روشن شده، نشان می دهد که آسم محصولی از ترکیب عوامل محیطی، سبک و نحوه زندگی و خصوصیات زیستی و ذاتی فرد (ژنتیک) می باشد.

اگر افراد خانواده سابقه انواع آلرژی ها (اگزما، آلرژی بینی، آلرژی غذایی و آسم) را داشته باشند احتمال بروز آسم در سایر افراد آن خانواده بیشتر می شود. همچنین تماس با عواملی چون دود سیگار، عوامل عفونی ویروسی و بعضی مواد حساسیت زا ممکن است سبب افزایش احتمال ابتلا به آسم گردد. برخی افراد بدلیل تماس های شغلی ممکن است دچار آسم شوند. (نظیر کارگران نانوایی، چوب بری، رنگسازی،.....)

سبک زندگی شهری از نظر زندگی آپارتمانی، عدم تحرک، غذاهای آماده (Fast Food) و آلودگی هوا به علت دود سیگار و آلودگی شهر به علت دود خودروها عوامل شیوع بیشتر آسم هستند.

همچنین ممکن است بیماری آسم در افراد بدون سابقه آلرژی نیز رخ دهد. تاثیر مخرب عوامل محیطی در سال های اول زندگی مانند عفونت های شدید و یا آلودگی محیط زندگی تاثیر بدی روی رشد و تمایز راه های هوایی دارد و ابتلا به آسم گسترش می یابد در مواجهه با عوامل محرک، علائم بیماری بدتر می شود و منجر به آسم پایدار و افزایش خطر حملات حاد می گردد.

عوامل خطر برای بروز یا شدت آسم چیست؟

از بین عواملی که سبب بروز یا بدتر شدن علائم آسم می گردند موارد شایع عبارتند از :

- (۱) مواد حساسیت زا یا آلرژن مانند گرده های گل و گیاه
 - عوامل حساسیت زای حیوانات خون گرم (پر ، مو یا پوست)
 - گرده ها و قارچ ها
 - هییره (مایت) موجود در گرد و خاک خانه ها
 - انواع سوسک ها و حشرات
 - کپک ها و قارچ ها
- (۲) مواد محرک
 - در معرض قرار گرفتن با دود سیگار و سایر مواد دخانی (قلیان ، پیپ و ...)از دوران بارداری تا پس از تولد و در طی زندگی
 - دود آتش ، اسپندو هر گونه ماده سوختنی
 - آلودگی هوا (ازن ، دی اکسید گوگرد، ذرات معلق، سموم قارچی و...)
 - تماس با بخارات ناشی از آشپزی مانند اکسید نیتروژن
 - تغییرات آب و هوایی بخصوص هوای سرد و خشک
 - رطوبت زیاد و یا استفاده از بخور طولانی مدت که باعث افزایش قارچ و کپک در محیط می شود
 - بوهای تند (نظیر بوی عطر و ادوکلنو شوینده ها)
 - گرد و غبار
 - تغییرات هیجانی شدید (گریه کردن ، خندیدن شدید ، استرس)
- (۳) عفونتهای ویروسی (سرماخوردگی ، آنفلوآنزا و)
- (۴) ورزش و فعالیت فیزیکی
- (۵) عوامل دیگر
 - داروهایی مانند آسپرین و برخی مسکن ها
 - مواد افزودنی در غذاها و آلرژی های غذایی بویژه در کودکان

- کم تحرکی و چاقی
- افسردگی و اضطراب پدر و مادر قبل و طی بارداری
- زایمان به روش سزارین
- وزن پایین موقع تولد و نیز سن کم مادر
- کمبود ویتامین D
- عدم تغذیه با شیر مادر
- کلر استفاده در آب استخرها
- آلاینده های شیمیایی : شوینده ها حشره کش ها، بوی رنگ

سیر بیماری آسم

اگر چه آسم همه گروههای سنی را درگیر می کند اما شروع آسم در اغلب موارد از اوائل دوران کودکی است. اغلب کودکان با افزایش سن علائم کمتری خواهند داشت اگر چه در بعضی از آنها ممکن است شدت علائم ثابت بماند و یا حتی بیشتر شود ولی پیش بینی این امر بطور قطعی ممکن نیست. آسم یک بیماری دراز مدت است که البته می توان آن را کنترل نمود.

علائم آسم

شایعترین علائم آسم عبارتند از :

(۱) سرفه :

سرفه بیماران آسمی معمولاً خشک است، اغلب در اواسط و آخر شب و اوایل صبح و یا هنگام ورزش و یا برخورد با عوامل خطر محیطی بدتر می شود و مانع خواب می گردد. ممکن است تک تک یا حمله ای باشد ولی اکثراً به مدت طولانی ادامه می یابد. اگر سرفه کودکی بیش از ۴ هفته طول بکشد باید بیمار از جهت آسم بررسی گردد.

(۲) خس خس :

نوعی صدای زیر است که هنگام تنفس و اغلب در بازدم، بیشتر در هنگام شب و انجام ورزش شنیده می شود. باید توجه داشت که خس خس سینه از خرخر که نوعی صدای بم است و اغلب در هنگام دم شنیده می شود افتراق داده شود. خس خس عود کننده نیز از علائمی است که باید در صورت مشاهده به آسم مشکوک شد.

(۳) تنگی نفس :

در تنفس طبیعی، عمل دم و بازدم به راحتی و بدون احساس فشار یا کمبود هوا صورت می گیرد اگر بیمار دچار اختلال در تنفس بصورت تنگی نفس گردد ، باید بعنوان یکی از علائم مشکوک به آسم بررسی گردد.

البته همه بیماران علائم فوق را بطور کامل ندارند و شدت و میزان علائم نیز ساعات مختلف شب و روز، فصل های گوناگون و درحالت های مختلف بیماری و در حمله آسم متفاوت است. از آنجاکه ممکن است در بعضی از افراد، بیماری آسم همزمان با سایر آلرژی ها دیده شود لذا باید به علایم این بیماریها در حال و یا گذشته وی توجه کرد، نظیر علائم آلرژی بینی (عطسه مکرر ، خارش ، گرفتگی و آبریزش بینی) و یا وجود ضایعات پوستی خارش دار (اگزما).

همانطور که گفته شد علائم آسم در افراد مختلف شدتهای متفاوتی دارد که براساس آن برنامه درمانی اختصاصی آنها نیز تفاوت می کند. باید توجه داشت هر بیمار آسمی در هر سطحی از شدت بیماری می تواند دچار حمله شدید و ناگهانی گردد.

حمله آسم

وقتی شدت علایم آسم از حد معمول بیشتر شود به آن حمله آسم اطلاق می گردد. همه حملات آسم مشابه نیستند و شدتهای متفاوتی دارند. بعضی از آنها می توانند آنقدر شدید باشند که سبب مرگ گردند. بنابراین حمله آسم از اورژانس های پزشکی است. با درمان و کنترل روزانه آسم ، پیگیریهای منظم و دوری از عوامل محرک می توان از حملات بیماری جلوگیری کرد.

یکی از وظایف مهم مسئول مراقبتهای بهداشتی در ارتباط با بیماران آسمی ، آموزش علائم هشدار دهنده وقوع حمله آسم است .

علائم حمله آسم به کودک بیمار و خانواده او عبارتند از :

- (۱) بدتر شدن پیش رونده سرفه ، خس خس سینه ، تنگی نفس و یا احساس فشردگی قفسه سینه
- (۲) هر گونه سختی در نفس کشیدن در حین راه رفتن و صحبت کردن
- (۳) غیبت از مدرسه به خاطر تشدید علایم بیماری
- (۴) نیاز به استفاده زیاد از داروی تسکین دهنده (سالبوتامول) در روز یا شب یعنی بیشتر از ۲ بار استفاده از افشانه سالبوتامول در هفته .

(۵) کاهش در عدد ثبت شده توسط نفس سنج (پیک فلومتر) به کمتر از $\frac{2}{3}$ مقدار طبیعی بیمار

همچنین باید علائم یک حمله آسم شدید را سریعاً شناسایی کرد. علائم حمله آسم شدید عبارتند از :

- (۱) تنگی نفس شدید ، تنفس سریع
- (۲) خس خس پیشرونده
- (۳) استفاده از عضلات فرعی تنفس بصورت داخل کشیده شدن پوست قفسه سینه و عضلات بین دنده ای
- (۴) ناتوانی در بیان حتی یک جمله
- (۵) افت سطح هوشیاری و ایجاد خواب آلودگی

۶) کاهش در عدد ثبت شده توسط نفس سنج به کمتر از $\frac{1}{4}$ مقدار طبیعی بیمار

۷) کبودی لب ها و انتهای انگشتان دست و پا

تشخیص آسم

گرفتن شرح حال کامل بیمار و معاینه بالینی توسط پزشک بطور معمول پایه اصلی در تشخیص بیماری است. لذا بروز سرفه های طولانی و مکرر بیش از ۴ هفته، خس خس سینه مکرر و تنگی نفس در هر فرد، احتمال آسم را قویا مطرح می نماید.

در تشخیص بیماری علاوه بر شرح حال و معاینه بالینی از روشهای سنجش عملکرد ریوی نظیر اسپرومتری (تست تنفس) نیز کمک گرفته می شود.

دستگاه پیک فلومتر یا نفس سنج نیز برای تعیین شدت بیماری، پایش بیماران قبل و بعد از درمان و بخصوص پیش بینی وقوع حملات آسم کاربرد دارد. بنابراین آموزش نحوه استفاده از این دستگاه بطور صحیح و نیز توصیه به استفاده منظم از آن به بیماران، بسیار مهم می باشد. بالغین و کودکان بالای ۴ سال می توانند از نفس سنج استفاده کنند.

روش استفاده از نفس سنج

نفس سنج یا دستگاه پیک فلومتر وسیله ای مدرج است که اعداد روی آن میزان جریان هوای بازدمی افراد (PEF) را نشان می دهد. نشانگری در کنار اعداد وجود دارد که برحسب میزان سرعت هوای خروجی افراد، حرکت می کند و عدد خاصی را نشان می دهد. برای استفاده از این دستگاه به ترتیب زیر عمل کنید:

۱) نشانگر کوچک را حرکت دهید و آن را روی نقطه صفر قرار دهید.

۲) در وضعیت ایستاده، نفس سنج را در دست بگیرید و مراقب باشید انگشتان مانع دیدن شماره ها و یا نشانگر نباشد.

۳) قطعه دهانی دستگاه را داخل دهان گذاشته و یک دم عمیق انجام داده، لبهای خود را اطراف آن غنچه کنید ولی زبان خود را درون مجرای آن قرار ندهید.

۴) با حداکثر سرعت و شدت درون نفس سنج فوت کنید.

۵) نشانگر به جلو حرکت کرده و می ایستد. به نشانگر دست نزنید و عدد مقابل آن را بخوانید.

۶) دوبار دیگر، این عمل را بطور مشابه تکرار کنید.

۷) از سه عدد بدست آمده بیشترین مقدار را روی کاغذ یا نمودار مخصوص یادداشت نمایید.

این عدد میزان سرعت خروج هوا را از راههای هوایی نشان می دهد. هر چه شدت بیماری آسم بیشتر باشد، راههای هوایی تنگ تر می شود و سرعت خروج هوا که توسط نفس سنج اندازه گیری می شود نیز کاهش می یابد. برای تعیین میزان طبیعی هر فرد (بیشترین مقدار برای هر نفر) باید هر روز صبح و عصر برای چند هفته،

این روش را انجام داد تا بیماری وی کنترل گردد. بالاترین عددی که در طی این مدت زمانی بدست می آید، میزان طبیعی برای آن فرد است. حالا فرد می تواند اندازه گیری بعدی خود را با این عدد مقایسه کند. این عدد به وی نشان می دهد که بیماری وی چقدر کنترل شده است. کم شدن این عدد به میزان ۵۰-۸۰ درصد میزان طبیعی، نشاندهنده مرحله هشدار و کمتر از نصف میزان طبیعی، نشانگر و خامت بیماری وی است و باید باوالدین دانش آموز و پزشک تماس گرفت و یا از برنامه درمانی مخصوص مواقع حمله استفاده کرد.

کنترل و درمان آسم

آسم یک بیماری مزمن است و تاکنون راه حلی برای ریشه کن کردن آن پیدا نشده است، ولی این بیماری را می توان به شکلی درمان و کنترل کرد که از بروز علائم و حملات آن پیشگیری شود. در صورت کنترل بیماری آسم می توان از زندگی مطلوبی برخوردار بود. البته از آنجاییکه شدت بیماری یک تظاهر ثابت در هر بیمار نیست و در طی زمان تغییر می کند و با توجه به اینکه هدف از درمان آسم، کنترل علائم بیماری است، طبقه بندی زیر بر اساس معیارهای سطح کنترل آسم ارائه شده است (جدول ۱)

جدول ۱: سطوح کنترل آسم

معیار ها	کنترل کامل (همه موارد زیر)	کنترل نسبی (وجود هر یک از موارد زیر در هفته)	کنترل نشده
علائم روزانه	هیچ (۲ بار یا کمتر در هفته)	بیشتر از ۲ بار در هفته	سه مورد یا بیشتر از
محدودیت فعالیت	وجود ندارد	وجود دارد	معیار های <u>کنترل</u>
علائم شبانه (بیدار شدن از خواب)	وجود ندارد	وجود دارد	<u>نسبی</u> در هر هفته
نیاز به داروی سریع الایثر (سالبوتامول)	هیچ (۲ بار یا کمتر در هفته)	بیشتر از ۲ بار در هفته	
عملکرد ریوی (PEF)	طبیعی	کمتر از ۸۰ درصد مورد انتظار برای هر فرد	

بطور کلی برای رسیدن به کنترل کامل بیماری آسم باید اهداف درمانی را شناخت. اهداف درمان موفق آسم عبارتند از :

- ۱) علائم بیمار در روز یا شب کاملاً از بین برود یا حداقلی باشد.
- ۲) حمله و تشدید علائم نداشته یا حداقلی باشد.
- ۳) نیاز به داروهای تسکین بخش درمان آسم وجود نداشته یا حداقلی باشد.
- ۴) خواب راحت داشته باشد و سایر فعالیت‌های طبیعی زندگی را بدون بروز علائم انجام دهد.
- ۵) عوارض سوء مربوط به درمان حداقلی باشد.

برای رسیدن به اهداف فوق باید کارهای زیر را انجام داد :

- الف) آموزش بیمار در زمینه های پیشگیری و پرهیز از عوامل خطری که باعث بروز یا بدتر شدن آسم می گردند (عوامل آغازگر) و نحوه کنترل این عوامل ،نحوه استفاده صحیح از داروها و وسایل کمک درمانی و ارتباط منظم با پزشک معالج
- ج) درمان دارویی آسم
- د) تعیین برنامه درمانی برای مواقع حمله آسم

الف) آموزش بیمار

آموزش بیماران کلید ایجاد یک ارتباط موفق بین بیمار و مراقب بهداشتی او است . باید دانست که داروها تنها راه کنترل آسم نیستند. بلکه پرهیز از عوامل محرکی که سبب التهاب مجاری هوایی و بدتر شدن آسم می شوند نیز بسیار مهم است. این عوامل خطر آغازگر آسم نامیده می شوند. هر بیمار باید راههای اجتناب از عوامل آغازگر بیماری خود را بشناسد.

آغازگرهای آسم و روش های پرهیز و کنترل این عوامل عبارتنداز:

* هییره موجود در گردو خاک خانه ها (ماییت)

هییره ها بند پایانی میکروسکوپی هستند (حدوداً ۰/۳ میلی متر) که با چشم غیر مسلح دیده نمی شوند. تغذیه این موجودات از پوسته ریزی بدن انسان است . محل زندگی این حیوان در لابه لای پرزهای فرش ، پتو ، مبلمان ، پرده ، تشک، بالش، اسباب بازیهای پشمی و پارچه ای و وسایل مشابه است . شرایط آب و هوایی گرم مرطوب – (مثلاً در زمستان که اکثراً درب و پنجره ها بسته است و اغلب از بخور نیز استفاده می شود) رشد و تکثیر این موجودات را تسریع می کند. تماس و استنشاق ذرات بدن و فضولات دفعی این حیوانات

سبب بروز یا تشدیدعلائم آسم می گردد. لذا با استفاده از روش های زیر باید با آن ها مقابله کرد :

- بالش ها و تشک ها در پوشش هایی غیرقابل نفوذ پیچیده شود.

- کلیه ملحفه ها هفته ای یکبار در آب داغ (۶۰ درجه سانتی گراد) شسته شده و در آفتاب خشک گردد.
- در صورت امکان از قالی به عنوان کف پوش استفاده نشود.
- وسایل فراوان (اسباب بازی - کتاب، مبلمان و ...) در داخل اتاق کودک نگهداری نشود.
- سطح رطوبت اتاق در خانه یا کلاس در مدرسه به ۵۰ درصد یا کمتر کاهش یابد. بهتر است اتاق خواب آفتاب رو و دارای نور کافی باشد.
- هنگام نظافت منزل بهتر است فرد مبتلا به آسم در منزل نباشد و از جاروبرقی دارای فیلتر مناسب (HEPA) استفاده کرد.
- در صورت تهویه مناسب کلاس می توان به جای جارو کردن، با آب شستشو داده شود.

* عوامل حساسیت زای حیوانات

- به هیچ وجه اجازه ورود حیوانات دست آموز به رختخواب داده نشود.
- حیوانات دست آموز از خانه خارج گردند. (گره، سگ و...) و اجازه حضور این حیوانات و سایر حیوانات آموزشی (موش، خرگوش و...) در کلاس داده نشود. در آزمایشگاه با تهویه مناسب، آزمایشات مرتبط انجام شود.
- از به کار بردن بالش یا تشک حاوی پر، پشم و کرک اجتناب شود.
- سوسک از عوامل حساسیت زا است که با روشهای مناسب در رفع این حیوان تلاش گردد.
- در صورتی که کودک حساس به حیوانات است قبل از بازدید از باغ وحش داروی خود را مصرف کند.

* دود سیگار

- دود سیگار و سایر دخانیات (قلیان، پپ و ...) از مهمترین عوامل افزایش آسم بخصوص در کودکان می باشند.
- حدود ۴۰۰۰ ماده سمی در دود سیگار شناخته شده است. بنابراین توصیه می شود:
- اجازه سیگار کشیدن در خانه یا فضاهای بسته به هیچ کس داده نشود.

* تغذیه

- تغذیه انحصاری با شیرمادر بخصوص در ۶ ماه اول زندگی خطر بروز آلرژی و آسم را کاهش می دهد. لذا برای پیشگیری از آسم بهتر است از شیرخشک و یا شیر تازه گاو استفاده نشود.
- عوامل موثر در بروز آسم باید از رژیم غذایی مدرسه حذف شوند مانند بسیاری از ادویه جات، فلفل و ... و اگر امکان پذیر نبود دانش آموز غذای خودش را از منزل به همراه بیاورد.
- برای یافتن رژیم غذایی مناسب هماهنگی میان پزشک، کودک، خانواده و مربی بهداشت ضروری است.
- مسئولان غذاخوری باید مواد نگهدارنده و رنگ های غذایی را که آلرژی زا هستند به خوبی بشناسند. از طرف دیگر خانواده ها با افزایش مصرف غذاهای تازه و بالا بردن میزان مصرف سبزیجات و میوه جات که کودک

حساسیت به آن ها ندارد می توانند جایگزین خوبی برای غذاهای طبخ شده وو آماده و کنسروی (Fast Food) که مملو از مواد نگهدارنده و رنگ ها هستند ایجاد کنند تا میزان آلرژی زایی غذا به حد اقل برسد .

از آنجا که چاقی و آسم با هم بسیار ارتباط دارند و چاقی باعث افزایش شدت علائم آسم ، افزایش تعداد حملات و کنترل نا مناسب آسم می شود باید با تنظیم محتوای غذای کودکان و ورزش مانع از چاقی آنها شد.

* آلودگی هوا

هوای آلوده حاوی مواد شیمیایی متعددی است که موجب بدتر شدن آسم می گردد. بیماران مبتلا به آسم باید در مواقعی که علائم هشدار دهنده نشاندهنده آلودگی شدید هوا هستند از خروج از منزل و خصوصا ورزش در فضای آزاد اجتناب نمایند.

استفاده از وسایل گرمایشی دود زا (بخاری نفتی یا چوبی ، وجود تنور در منزل و.....) نیز از عوامل تشدید کننده آسم به شمار می روند و استفاده از وسایل گرمایشی غیردود زا توصیه می گردد. نورگیر بودن مستقیم فضای خانه و کلاس درس نیز از عوامل مهم کاهش حملات آسم است چرا که اولاً آفتاب باعث کاهش مایت ها و کپک ها می شود و ثانیاً باعث تولید Vit D فعال می گردد.

* بوهای تند

بعضی از بیماران مبتلا به آسم به بوهای تند مثل بوی رنگ و اسپری مو ،عطر و ادوکلن، سفید کننده ها ، جوهر نمک و شوینده ها واکنش نشان می دهند و باید از این عوامل محرک در محیط خانه و مدرسه اجتناب کنند. وانجام تعمیرات ساختمانی مدرسه و نظافت در زمان تعطیلی مدارس انجام شود.

* گرده های گیاهان و قارچ ها

گرده های گیاهی موجود در فضا ، اغلب سبب آسم و آلرژی های فصلی می شوند. درختانی مثل نارون ، کاج ، سپیدار ، علوفه های هرز در فصول مختلف مشکل ساز هستند. در فصل های گرده افشانی با بستن درب و پنجره ها می توان از نفوذ گرده ها به اتاق جلوگیری کرد. رطوبت و گرما سبب رشد قارچ ها و کپک ها می گردند، کپک ها و قارچ ها از عوامل آلرژی زا در فضاهای بسته به شمار می روند. لذا باید از منابع تکثیر قارچ مثل جاهای مرطوب اجتناب کرده و محل های مرطوب (حمام ، زیر زمین) مکرراً تمیز شوند. نگهداری گلدان های زینتی و متعدد در کلاس باعث افزایش قارچ ها و کپک ها می شوند.

ب) درمان داروئی آسم

دودسته اصلی دارویی برای درمان آسم استفاده می شوند :

۱) داروهای تسکین دهنده (سریع الاثر)

این داروها با شل کردن انقباض عضلات دیواره راههای هوایی، سبب گشاد شدن راههای هوایی و در نتیجه کاهش یا رفع علائم آسم می شوند. زمان شروع اثر این داروها چند دقیقه است، بنابراین به نام داروهای تسکین فوری نامیده می شوند و در هنگام بروز اولین علائم تشدید بیماری باید بکار روند. معروف ترین دارو از این گروه سالبوتامول می باشد.

۲) داروهای کنترل کننده یا نگهدارنده (پیش گیرنده)

خاصیت مشترک این دسته دارویی، اثرات ضد التهابی آنهاست و از این راه علائم آسم و احتمال بروز حمله را کاهش می دهند. این دسته دارویی بطور طولانی مدت بکار می روند و استفاده از آن ها باید روزانه و بطور منظم باشد. این داروها نقش مهمی در پیشگیری از بروز علائم و حملات آسم دارند. اشکال مختلف آسم پایدار به این گروه دارویی نیاز دارند. موثرترین داروی این دسته استروئید (کورتون) های استنشاقی هستند. معروفترین آن ها بکلومتازون و فلوتیکازون می باشند. در بعضی از موارد شدید از اشکال خوراکی استروئیدها (پردنیزولون) یا تزریقی استفاده می گردد. چون بیشتر داروهای آسم از نوع استنشاقی هستند. تکنیک استفاده از آنها بسیار مهم می باشد. (به بحث آموزش مراجعه شود) نکته عملی در استفاده از استروئیدهای استنشاقی این است که پس از استفاده از آنها با محفظه مخصوص، باید برای پیشگیری از عفونت قارچی دهان، شستشوی دهان و قرقره با آب صورت گیرد.

باید توجه داشت که پزشک برای هر بیمار در هر ویزیت، با توجه به شدت بیماری، برنامه درمان داروئی اختصاصی تنظیم نموده و به شکل مکتوب به وی ارائه می نماید. این برنامه شامل میزان و نوع داروهای مصرفی و اقدامات درمانی مورد نیاز به هنگام حمله بیماری است.

وسایل کمک درمانی و تکنیک های استنشاقی

در بیماری آسم استفاده از اسپری ها (افشانه ها) استنشاقی در کمترین زمان ممکن و با حداقل مقدار مصرف، موثرترین مقدار دارویی را به ریه ها می رساند. بنابراین تاکید بر اهمیت استفاده از این شکل دارویی به بیماران بسیار مهم است. نکته مهم دیگر یادآوری این مطلب است که این روش دارویی باعث وابستگی و اعتیاد و یا کوتاهی قد در کودکان شود، بلکه این فکر، باور غلطی است که در بین بعضی از مردم رواج دارد.

البته استفاده غلط از اسپری های استنشاقی، شکست در درمان را موجب می گردد. بنابراین آموزش استفاده از داروهای استنشاقی ضروری است. بطور کلی استفاده از اسپری (افشانه یا MDI) با محفظه مخصوص (spacer) در کلیه سنین توصیه می شود چرا که با استفاده از افشانه به تنهایی، میزان دارویی که وارد ریه می شود حدود ۱۰٪ مقدار تجویز شده است و استفاده از افشانه با محفظه مخصوص، این میزان را تا ۴ برابر بیشتر می کند.

اصول استفاده از محفظه مخصوص (Spacer)

این وسیله برای مصرف درست و دریافت مقدار مصرف کافی دارو در تمام سنین و نیز در شرایط حمله آسم مفید است. این دستگاه علاوه بر آن که موجب میشود داروی بیشتری به ریه ها برسد، از رسوب دارو در دهان و نهایتاً رشد قارچ جلوگیری می کند. برای کودکان زیر ۳ سال که مستقیماً نمی توانند از محفظه مخصوص استفاده کنند از محفظه مخصوص دارای ماسک استفاده میگردد. در این حالت به جای آن که قسمت دهانی داخل دهان بیمار قرار گیرد ماسک بطور محکم روی دهان و بینی کودک قرار می گیرد.

روش استفاده از محفظه مخصوص

- ۱) اسپری را خوب تکان دهید .
- ۲) اسپری را به محفظه متصل کنید.
- ۳) قسمت دهانی محفظه را داخل دهان قرار دهید. در صورت استفاده از ماسک به جای قسمت دهانی ، ماسک را روی دهان و بینی بیمار قرار دهید.
- ۴) مخزن افشانه را به پایین فشار دهید تا داروی داخل محفظه آزاد گردد . محفظه (با یا بدون ماسک) را حدود ۱۵ ثانیه داخل دهان (روی صورت) نگه دارید تا کودک حدود پنج تنفس انجام دهد
- ۵) اگر بیمار نیازمند بیش از یک پاف دارو است بهتر است تا پاف بعدی مدت کوتاهی صبر شود.

نکات مهم :

- ۱- اگر کودک سریع نفس می کشد به طوریکه صدای موزیکال ایجاد می کند از کودک بخواهید آرام تر نفس بکشد.
- ۲- اگر کودک از استروئید استنشاقی استفاده می کند باید دهانش را با آب بشوید تا امکان رشد قارچ ها در دهان کاهش یابد.
- ۳- اگر دریچه یکطرفه داخلی سفت شود و یا مدخل محفظه مخصوص خراب شود باید محفظه مخصوص تعویض گردد.
- ۴- هر چند روز یکبار محفظه مخصوص را با آب گرم بشوئید و به طور هفتگی با مایع ضد عفونی کننده ملایم شستشو دهید و قبل از استفاده اجازه دهید کاملاً خشک شود.
- ۵- به منظور پیشگیری از تجمع گرد و غبار در پوش قطعه دهانی را به هنگام عدم استفاده از آن بسته نگه دارید.

اصول استفاده از اسپری (افشانه) یا MDI

استفاده از اسپری با محفظه مخصوص در کلیه سنین توصیه می شود ولی چنانچه دسترسی به spacer (محفظه مخصوص) وجود نداشت به صورت زیر باید عمل گردد:

- ۱) سرپوش اسپری را بردارید و مخزن اسپری را به خوبی تکان دهید.
- ۲) به آرامی و به طرز یکنواختی نفس خود را بیرون دهید.

- ۳) اسپری را درفاصله ۳ سانتی متری جلوی دهان باز بگیرید.
- ۴) ابتدا وسیله بازدم ریه ها را خالی کرده و سپس در حالی که شروع به دم آرام و عمیق می کنید مخزن فلزی را فشار داده تا دارو آزاد شود و تا حد امکان عمل دم عمیق ادامه یابد.
- ۵) برای حدود ۵ ثانیه نفس خود را حبس کنید.
- ۶) نفس خود را به آرامی خارج سازید.

ج) تعیین برنامه درمانی برای مواقع حمله آسم

علائم زود رس در یک حمله آسم

در برنامه آموزشی آسم، دانش آموزان یاد می گیرند تا علائم زودرس تغییراتی را که در مراحل اولیه انسداد راه های هوایی اتفاق می افتد را تشخیص دهند. این علائم هشدار، معمولاً قبل از علائم جدی تر پیش می آید. آنها به دانش آموز هشدار می دهند که زمان اندازه گیری با پیک فلو ویا دریافت دارو طبق دستورالعمل فرا رسیده است. هر یک از علائم خطر زودرس باید در دستورالعمل دانش آموز مبتلا در اتاق سلامت مدرسه یا کلینیک ثبت شده باشد. معلمان نیز باید از این علائم آگاه باشند و به دانش آموزان کمک کنند تا قدم های مناسب بعدی را برای پیشگیری از مشکلات جدی آسم بردارند.

تشخیص علائم زودرس خطر یک حمله حاد می تواند از اورژانس های جدی تر پزشکی جلوگیری کند. در مواقعی که دانش آموز در مورد وضعیت سلامتی خود شکایتی دارد، نباید لحظه ای درنگ کرد، دانش آموز ممکن است یک یا چند علامت را در طی فاز اولیه حمله آسم داشته باشد.

۱- تغییرات تنفسی

- علائم زودرس: سرفه، احساس فشار در قفسه سینه، احساس فشار در گلو، تنفس های دهانی
- علائم دیررس: خس خس سینه، تنگی تنفس، تنفس سریع

۲- شکایات کلامی

اغلب یک دانش آموز که با آسم آشناست حمله ای را که در شرف وقوع است می داند. او به معلمش می گوید:

- سینه ام سفت است

- سینه ام می سوزد

- نمی توانم نفس بکشم

- دهانم خشک است

-حالم خوب نیست یا احساس خستگی می کنم

دانش آموزان در این وضعیت ممکن است به علت تنگی نفس از کلام کوتاه یا بسیار کوتاه یا جملات بریده بریده استفاده کنند.

در صورت بروز علائم حمله آسم باید اقدامات زیر توسط مربی بهداشت صورت گیرد:

(۱) اگر دانش آموز در حال ورزش است، ورزش را قطع کنید و وی را در وضعیت راحت قرار دهید تا تنفس آسان داشته باشد. (بعضی بیماران ترجیح می دهد که بنشینند و به سمت جلو تمایل یابند.)

(۲) به کودک آرامش و اطمینان خاطر بدهید

(۳) تجویز ۲ پاف سالبوتامول استنشاقی هر ۲۰ دقیقه به کمک محفظه مخصوص تا سه نوبت انجام شود و به والدین اطلاع دهید.

(۴) در صورت حمله شدید و یا عدم پاسخ به درمان پس از سه نوبت تجویز سالبوتامول ، شروع استروئید خوراکی طبق دستورالعمل مکتوب و اطلاع به اورژانس

آسم و ورزش

خطر عمده ورزش و فعالیت بدنی در بیماران مبتلا به آسم بروز علائم و یا حملات آسم است، ولی دانش آموز با داشتن توصیه های کتبی پزشک معالج و مصرف داروی سالبوتامول حدود یک ربع تا ۳۰ دقیقه قبل از ورزش، می تواند ورزش کند. بیمار دچار آسم قادر به انجام همه نوع ورزش است. وقتی بیماری آسم تحت کنترل باشد، نه تنها نباید بیمار را از انجام ورزش منع کرد بلکه باید به ورزش نیز تشویق نمود. دانش آموز آسمی که تحت کنترل باشد می تواند در ورزش های پیشرفته نیز شرکت کند، چنانچه حتی بعضی از قهرمانان المپیک نیز مبتلا به آسم هستند. پس آسم با درمان مناسب به معنی زندگی ورزشی بدون محدودیت است. با درمان مناسب باید دانش آموز را به ورزش هایی چون شنا، پیاده روی و دوچرخه سواری تشویق نمود، چون ورزش برای رشد جسمی، عاطفی و عصبی کودکان لازم است ولی باید به نکات ذیل نیز توجه داشت:

- بیمار آسمی که حساس به اسب باشد از سوار کاری خودداری کند.
- کودک آسمی حساس به کلر باید از شنا در استخرهای کلردار خودداری کند
- شیرجه عمیق در آب ممنوع است، زیرا امکان تحت نظر گرفتن کودک در همه لحظات وجود ندارد
- قبل از مسابقات دو کشوری آموزش های ویژه و نظارت طبی ضروری است
- اگر فرد هنگام ورزش دچار حمله می شود باید نیم ساعت قبل از ورزش داوری پیشگیری کننده (سالبوتامول) را دریافت نماید.

- چون هوای سرد و خشک یک عامل قوی در شروع آسم است، قبل از ورزش باید فرد خود را با نرمش گرم کند تا از تغییرات سریع حرارتی ریه کاسته شود. دانش آموزان باید نفس عمیق از طریق بینی و بازدم را از راه دهان داشته باشند. در صورت اشکال در تنفس از راه بینی باید دانش آموز به پزشک ارجاع داده شود.
- ورزش در هوای سرد و خشک مانند اسکی باید با احتیاط انجام شود.

- در صورتیکه لازم باشد پزشک قبل از فعالیت ورزشی کارکرد تنفسی کودک را ارزیابی می کند. با این ارزیابی ظرفیت تنفسی کودک تعیین می گردد و باعث می شود تا والدین و مربیان نسبت به وضعیت سلامت او آگاه شوند.

برنامه مدیریت کنترل آسم در مدارس

آنچه ما از وضعیت درمان موثر آسم در مدرسه انتظار داریم:

- ۱- حمایت محیط آموزشی از دانش آموز مبتلا به آسم
- ۲- کاهش غیبت دانش آموزان، درمان سریع تر و کاهش تعداد حمله ها و شدت علائم
- ۳- کاهش مزاحمت برای سایر دانش آموزان
- ۴- مراقبت مناسب در شرایط اورژانس (کارکنان مدرسه باید بدانند که چگونه با موارد اورژانس آسم برخورد کنند).
- ۵- مشارکت کامل دانش آموز در فعالیت های فیزیکی (معلم ورزش بداند چگونه از تمرین هایی که حمله آسم را ایجاد می کند، پیشگیری کند).
- ۶- ارتباط منظم و هماهنگی با خانواده دانش آموز و پزشک معالج

سازماندهی برنامه مدیریت آسم در مدرسه

- سازماندهی برنامه مدیریت آسم در مدرسه در واقع پاسخگویی شما به نیازهای دانش آموزان مبتلا به آسم است. تهیه این راهنما، به کارکنان مدرسه کمک می کند که بدانند چگونه به دانش آموز مبتلا به آسم کمک نمایند.
- یک برنامه مدیریتی آسم باید شامل موارد زیر باشد:
- ۱- تهیه یک فهرست محرمانه از دانش آموزان مبتلا به آسم
 - ۲- تدوین سیاستهای بهداشتی مدرسه و چگونگی تجویز دارو در پاسخ به موارد حمله شدید آسم
 - ۳- تعیین وظایف خاص هر فرد در برنامه مدیریت کنترل آسم
 - ۴- تهیه دستور العمل مکتوب برای هر دانش آموز از طریق خانواده و پزشک معالج
 - ۵- برگزاری برنامه های آموزش بهداشت برای دانش آموزان ، کارکنان و والدین

دستورالعمل مکتوب

مربیان بهداشت باید از والدین یک دستور العمل مکتوب کنترل آسم را طبق نظر پزشک معالج درخواست کنند. این دستورالعمل باید شامل:

- ۱- یک فهرستی از داروهایی که دانش آموز در ساعات مدرسه باید دریافت کند و همچنین داروهایی که وی در هنگام ورزش باید استفاده نماید.

۲- یک دستورالعمل اختصاصی برای مربیان بهداشت مدرسه برای هر فرد دچار حمله آسم که شامل راهنمای استفاده از پیک فلومتر نیز باشد.

۳- شناسایی عوامل خطر محیطی و برانگیزاننده که می تواند آسم را بدتر کند

۴- شماره تلفن های ضروری (خانواده، پزشک معالج و مرکز فوریت های پزشکی) در موارد اورژانس
این دستورالعمل به وسیله پزشک تهیه شده، توسط والدین و پزشک مشخص امضا میگردد و در پرونده های مدرسه نگهداری می شود. این دستورالعمل باید هر ساله تجدید شود، زیرا دانش آموزان مبتلا به آسم با هم متفاوت هستند و دستورالعمل هر نفر نیز متناسب با نیازهای وی طی زمان ها مختلف است.

مشارکت دوستانه برای مدیریت آسم در مدرسه

مشارکت فعال میان مدرسه، دانش آموز و خانواده یک اصل مهم برای کنترل آسم دانش آموزان است. این مشارکت قوی مراقبت و خدمات را بهتر می کند و نتایج مثبت آموزشی برای دانش آموزان مبتلا به آسم دارد. سیاست حمایتی مدرسه از مشارکت شامل موارد زیر است:

- ۱- خانواده ها را به مشارکت در مدیریت آسم در مدرسه تشویق کنید.
- ۲- ایجاد ارتباط خوب و سازنده میان پزشک، کارکنان مدارس و خانواده ها و بیماران
- ۳- ایجاد فرصت برای خانواده ها برای شرکت در تصمیم گیری برای مدیریت آسم و تهیه برنامه های تاثیر گذار بر دانش آموزان

وظایف مدیر مدرسه

الف- کارکنان خود را در سازمان دهی برنامه مدیریت آسم مشارکت دهد و وظایف هر کدام را تعیین نماید. همه کارکنان مدارس می توانند نقش مهمی در برنامه کنترل آسم ایفا کنند، اما مربیان بهداشت سودمند ترین نقش را در طراحی و پیاده سازی این برنامه به عهده دارند.

مربیان بهداشت مدارس با هماهنگی با پزشک معالج و والدین کودک برنامه ریزی کنترل آسم در مدرسه پیگیری می نماید. در تهیه آیین نامه های کشوری مربوط نیز همفکری و رایزنی کرده تا استانداردهای علمی مناسب مراقبت از دانش آموزان فراهم گردد.

ب- یک نفر در مدرسه (ترجیحا مربی بهداشت) به عنوان مسئول دانش آموزان مبتلا به آسم وارائه آموزش مناسب به دیگر اعضا و معلمان انتخاب شود. برای زمان هایی نیز که این فرد حضور ندارد ، یک فرد جایگزین برای موارد اورژانس بیماران مبتلا به آسم انتخاب گردد.

ج- امکان اعلان هشدار وجود داشته باشد و یک راهنمای اختصاصی برای فضای بازی ایجاد گردد تا به دانش آموزان در برابر وضعیت آب و هوا، میزان آلودگی، تعداد گرده های گل و گیاه در فصل های گرده افشانی و ذرات معلق که ممکن است روی آسم اثر بگذارد، اطلاع رسانی کند.

د- خانواده و دانش آموزان درباره آسم آموزش داده شوند:

- اطمینان از اینکه هر یک از اعضای کارکنان مدرسه مسئولیت خود را به نحو احسن انجام می دهد.

- برنامه منظم اطلاع رسانی برای دانش آموزان جهت آگاهی از علائم آسم .

- تقویت ارتباطات والدین و مربیان بهداشتی در جهت بهبود خدمات بهداشتی مدرسه بهبود یابد.

ح - پاکسازی محیط مدرسه از مواد حساسیت زا و محرک

۱- با کارکنان خدمات مدارس و متخصصان بهداشت محیط تلاش کنید تا استانداردهای لازم در مدرسه رعایت شود . رطوبت، تهویه و کیفیت هوای داخل مدرسه ، قارچ ، گرد و غبار را باید کنترل کرد. برنامه ریزی برای تعمیرات ساختمان، بازسازی، پاکسازی محیط برای کاهش مواجهه دانش آموزان با دود و بخار ، گرد و غبار و سایر محرک های آسم را در فهرست کار قرار دهید. در صورت امکان، نقاشی و تعمیرات بزرگ را در طی تابستان و تعطیلات طولانی انجام دهید.

۲- ممنوعیت استعمال دخانیات در مدرسه را جدی بگیرید.

وظایف مربی بهداشت (School Nurse)

الف- دانش آموزان مبتلا به آسم را از راههای زیر شناسایی کنید :

- مرور پرونده پزشکی دانش آموزان

- سوالات مرتبط با آسم در تاریخچه زندگی فرد

ب - با معلمان دانش آموزان صحبت کنید تا با نیازهای دانش آموزان مبتلا به آسم آشنا شوند.

ج- برای هر دانش آموز مبتلا به آسم یک دستور العمل تهیه کنید که شامل اطلاعات تجویز دارو، شناسایی آغازگرها و... است.

د- یک برنامه مدون اقدامات اورژانس در حمله آسم، برای مواقعی که شما در دسترس نیستید، داشته باشید و این برنامه را در محل مناسبی که مطمئن هستید دسترسی به آن در مواقع اورژانس آسان است، قرار دهید.

ه- چگونگی استفاده از داروهای مصرفی در آسم را به گونه ای که هماهنگ با برنامه های مدرسه و کشور است، طراحی کنید. داروهای اورژانس را در جای با دسترسی آسان تعبیه کنید.

و- از یک نفس سنج (پیک فلومتر) جهت کنترل روزانه آسم در دانش آموزان مبتلا به آسم بویژه دچار آسم شدید استفاده کنید. پیک فلومتر در موارد حمله حاد نیز برای تعیین مقدار نیاز به دارو و پاسخ به درمان استفاده می شود.

ز- درباره آسم به کارکنان مدرسه، دانش آموزان و خانواده آموزش دهید:

- به کارکنان و معلمان مدرسه درباره آسم عوارض آن بر سلامتی آموزش دهید. بطورمحرمانه درباره نیازهای منحصر به فرد و شرایط خاص دانش آموز با کارکنان صحبت کنید.

- به کارکنان بیاموزید هرگاه دردانش آموزان مشکلاتی در تنفس مشاهده کردند، به شما ارجاع دهند.

- اطلاعات را به خانواده منتقل کنید و آنها را به معاینه وی توسط پزشک تشویق کنید.

- استفاده صحیح از افشانه ها، MDI، DPI، (افشانه پودر خشک)، تکنیک پیک فلو، استفاده از محفظه مخصوص (Spacer) و نبولایزر و تشخیص علائم آسم حاد از موارد مهم آموزش هستند.

ح- دانش آموزان مبتلا به آسم را جهت بهبود کنترل آسم آموزش دهید.

ط- به همه دانش آموزان، علائم آسم را آموزش دهید و آنها را تشویق کنید تا همکلاسی های مبتلا به آسم خود را چگونه کمک کنند.

ظ- برای داشتن محیط سالم و ایمن در مدرسه برای دانش آموزان مبتلا به آسم تلاش کنید.

وظایف معلمان مدرسه

الف: با مربی بهداشت مدرسه برای برنامه کنترل بیماری های دانش آموزان مانند بیماری آسم همفکری و مشاوره کنید .

ب- از وظایف خود مطلع شوید:

دستورالعمل مکتوب برخورد با کودک آسمی را در دسترس داشته باشید یا یک کپی از آن را در کلاس به روش محرمانه نگهداری کنید.

در ارائه کمک های پزشکی در هنگام علائم شدید تعلل نکنید.

ج- برنامه ای مناسب برای دانش آموز و والدینش برای جبران دروس عقب افتاده مدرسه به علت ناخوشی و بیماری تدوین کنید.

د- اگر بیماری آسم آموزش یا فعالیت های دیگر دانش آموز را تحت الشعاع قرار می دهد را گزارش دهید. همچنین عوارض سوء احتمالی داروها را که ممکن است گیجی، تهوع، تحریک پذیری، پرتحرکی، خواب آلودگی باشد، اطلاع دهید.

ه- مسئولین مدرسه، مربی بهداشت و والدین دانش آموز را در صورت هرگونه تغییر در رفتار یا ظاهر که ممکن است مرتبط با آسم باشد، مطلع کنید.

اغلب دانش آموزان آسمی می توانند به طور کامل در برنامه های مدرسه شرکت کنند، به شرط اینکه بیماری آن ها به خوبی کنترل شده باشد.

و- دانش آموز را به مشارکت در فعالیت های بدنی و ورزشی مدرسه تشویق کنید.

در برنامه ریزی باید تعدیل میزان ورزش دانش آموز به خصوص در دوران نقاهت در نظر گرفته شود.

ز- برنامه ریزی اردوها و سفرها باید به گونه ای باشد که دانش آموزان مبتلا به آسم بتوانند کاملاً شرکت کنند.

ح- هنگامی که شک به کنترل ضعیف آسم کردید به مربی بهداشت مدرسه اطلاع دهید که او به والدین دانش آموز برای ارجاع وی به پزشک گزارش دهد.

وظایف معلم ورزش

- الف- برنامه فعالیت دانش آموزان مبتلا به آسم را پیگیری کنید: اگر اجازه ورزش دارند استفاده از داروهای قبل از ورزش را مد نظر داشته باشید.
- ب- مطمئن باشید که داروهای دانش آموز برای ورزش در دسترس هستند، به خصوص وقتی که ورزش بعد از ساعت معمول مدرسه انجام می شود.
- داورهای پیشگیری کننده، بسیاری از دانش آموزان مبتلا به آسم را قادر می سازد تا بتوانند در هر ورزش که انتخاب می کنند، شرکت نمایند.
- ج- فعالیت های نرمشی و گرم کردن قبل از ورزش به دانش آموزان آسمی کمک می کند.
- د- داروهای سریع الاثر را در دسترس بگذارید.
- حتی با احتیاطات لازم ممکن است هنگام ورزش مشکلات تنفسی اتفاق بیفتد. پس علائم شدید آسم و آلرژی ها را بیاموزید و نحوه برخورد در این مواقع را یاد بگیرید.
- در دادن دارو برای کمک به دانش آموز باعلائم شدید یا مداوم طبق دستورالعمل تعلل نکنید.
- ه- دانش آموزان مبتلا به آسم را تشویق به نرمش و مشارکت در ورزش نمائید.
- هنگامی که آسم به خوبی کنترل شده باشد، بیشتر دانش آموزان مبتلا به آسم می توانند اغلب ورزش ها را انجام دهند. تعدادی از مدال آوران المپیک آسم دارند.
- و- دانش آموزان مبتلا به آسم را تشویق به مشارکت فعال در ورزش نمائید. اما محدودیت های آن ها را نیز یادآوری و خودتان هم مراقبت کنید.
- برنامه ای بریزید تا نوع ، شیوه یا مدت فعالیت های ورزشی در هوای گرم یا سرد، فصل گرده ها، هوای آلوده و یا زمانی که علائم آلرژی در دانش آموز وجود دارد، متناسب باشد.
- در صورت ناخوشی اخیر اجازه دهید تا فعالیت دانش آموز با تحریک کمتری همراه باشد .

وظایف و اقدامات مشاور مدرسه.

- الف- دانش آموز را به داشتن استقلال و مراقبت از خود به وسیله دادن اطلاعات، مهارت ها و رفتار مناسب تشویق کنید.
- ب- روش های تطابق با آسم را مانند هر بیماری مزمن که می تواند پراسترس باشد بازشناسی کنید.
- معلم ممکن است عدم اعتماد به نفس، خروج از فعالیت های ورزشی یا سختی در انجام کارهای مدرسه را گزارش دهد. مشاور به شناسایی عوامل استرس زای غیر ضروری کمک کند و دانش آموز در کنترل مشکلاتش به طور موثرتری موفق شود.
- کارکنان مدرسه باید بدانند که آسم یک بیماری التهابی راههای هوایی است و نه یک بیماری روانی یا خلقی. خندیدن یا گریه کردن می توانند شروع کننده یک حمله آسم باشند، اما این ابراز احساسات علت آسم نیستند بلکه آغاز گر می باشند.

وظایف برای کارکنان خدمات مدرسه

- برنامه درمان آسم باید مشکلات و مسائل کیفیت هوای داخل مدرسه را شناسایی، حل و پیشگیری کند مانند رشد قارچ ها، ذرات شیمیایی (آزمایشگاه و کلاس نقاشی) ناشی از تهویه نامناسب که هوا را آلوده می کند.
- ۲- ساختمان ها مرتباً از نظر وجود قارچ، رطوبت و منافذ تراوش رطوبت بازرسی شوند.
- ۳- یک برنامه مدون دوره ای برای نظافت مدرسه جهت کاهش آلرژن ها و سطح محرک ها برنامه ریزی و پیگیری شود.
- ۴- استعمال دود سیگار در محیط مدرسه ممنوع اعلام و برآن تاکید شود.
- ۵- هنگامی که ساختمان خالی است جدولی جهت تعمیرات وسیع، کاربرد حشره کش ها، نوسازی ، نظافت، تهیه و اجرا شود تا از قرار گرفتن دانش آموزان در معرض دود و بخار گازها ، مایت ها و دیگر محرک ها دوری شود.

نمونه نامه ارسالی به والدین دانش آموز مبتلا به آسم

ولی محترم

احتراماً به اطلاع می رساند برنامه درمان آسم در مدرسه به منظور ارتقا سطح کنترل بیماری و افزایش کیفیت زندگی این عزیزان با اهداف ذیل طراحی شده است:

- ۱- کمک به مربیان بهداشت
 - ۲- کمک به دانش آموزان مبتلا به آسم با پیگیری دستورالعمل بیماری آسم خود
 - ۳- آموزش آسم در تمام مقاطع
 - ۴- آموزش آسم برای تمام کارکنان مدرسه
 - ۵- تلاش برای افزایش کیفیت هوای داخل کلاس
- بنابراین برای داشتن بهترین برنامه درمان آسم در مدرسه ، درخواست کمک در موارد ذیل را داریم:
- یک دستورالعمل مکتوب آسم از پزشک فرزندان تهیه کنید که شامل شرح اهداف درمانی فرزندان، فاکتورهای خطر محیطی،...باشد.
 - مربی بهداشت مدرسه را برای بیان شرایط فرزندان (قبل از آنکه نیاز فوری باشد) ملاقات کنید. در ملاقات ، داروها، توصیه ها، آغازگرهای آسم فرزندان را بیان کنید.
 - فرم درمان دارویی فرزندان را به مدرسه ارائه کنید تا در مدرسه پیگیری شود. لطفاً داروها را با برچسب نام دار تهیه کنید و آنها را مشخصاً به مدرسه بیاورید تا جهت نیاز نگهداری شود.
 - معلمان را ملاقات کنید تا انتظارات طرفین جهت ارتباط حمایتی و تداوم آموزش در طی غیبت از مدرسه مطرح شود.

- فرزندتان را آماده کنید. با او برنامه درمانی اش را تکرار و تمرین نمایید، با او درباره کنترل علائم آغازگر های حمله آسم، محدودیت های غذایی و سیاست های مدرسه بحث کنید.
- به طور منظم کارکنان مدرسه را در جریان تغییرات جدید درمانی فرزندتان قرار دهید.
- پزشک فرزندتان را در جریان خدمات مدرسه و حمایت های آنان از فرزندتان قرار دهید.

با تشکر از همکاری شما با ما جهت کمک به فرزندتان

امضای مدیر

امضای مربی بهداشت

نمونه دستورالعمل مکتوب

کلاس

نام و نام خانوادگی

سن

معلم

آدرس

تلفن

والدین: نام

تلفن

نسبت

تماس تلفنی اورژانس ۱: نام

تلفن

نسبت

تماس تلفنی اورژانس ۲: نام

پزشک درمانگر آسم: تلفن

دیگر پزشکان: تلفن

برنامه درمانی

در صورت وجود علائم مانند.....

یا میزان پیک فلومتر به درمان اورژانس نیاز می شود.

اقدامات در طی حمله آسم:

۱- چک پیک فلو

۲- دادن داروهایی که در پرونده آورده شده است و دانش آموز باید طی ۶۰ دقیقه به درمان پاسخ دهد.

۳- تماس با والدین اگر.....

۴- دوباره چک کردن پیک فلو

۵- اگر هر یک از موارد زیر را داشت اورژانس را مطلع کنید.

A: عدم بهبود پس از ۶۰ دقیقه درمان اولیه و هیچیک از بستگان بیمار هم نرسیدند.

B: پیک فلو.....

C: تنفس سخت با

- به داخل کشیده شدن قفسه سینه و گردن در تنفس
 - وضعیت بدن به صورت خمیده
 - تقلا کردن و دست و پا زدن یا بریده بریده نفس کشیدن
 - D: صحبت کردن یا راه رفتن با مشکل
 - E: توقف در بازی و عدم توانایی شروع دوباره
 - F: خاکستری یا آبی شدن انگشتان یا لب ها
- داروهای آسمی اورژانس

نام	مقدار	زمان مصرف
..... ۱-
..... ۲-
..... ۳-

۱- مواردی که باعث شروع حمله آسم می شود:

- ورزش
 - تغییرات دما
 - عفونت تنفسی
 - حیوانات
 - غذا
 - عطر و ادوکلن
 - غبار/غبار گچ
 - فرش اتاق
 - پولن ها
 - دود
 - قارچ ها
 - دیگر موارد
- توصیه:

۲- کنترل محیط مدرسه

(هر نوع کنترل محیط یا محدودیت رژیم که دانش آموز مبتلا به آسم نیاز دارد که از حمله آسم جلوگیری شود).

۳- بررسی پیک فلو

بهترین عدد پیک فلوی شخص.....

برنامه داروی روزانه:

نام دارو	مقدار	زمان مصرف
..... ۱-
..... ۲-
..... ۳-
..... ۴-

امضای پزشک

تاریخ

امضای والدین

تاریخ

مدرسه دوستدار دانش آموز مبتلا به آسم (How Asthma-Friendly in your School)

دانش آموزان مبتلا به آسم نیاز به حمایت مناسب در مدرسه دارند تا هم بیماری آنان کنترل شود و هم کاملاً فعال باشند. با استفاده از سوالات زیر **کیفیت کنترل آسم** را در مدرسه بررسی کنید.

۱- آیا مدرسه شما از دود دخانیات پاک است؟ بلی خیر

۲- آیا در مدرسه شما هوای داخل کلاس کیفیت خوبی دارد؟ بلی خیر

۳- آیا محرک ها و آغازگرهای آسم را کاهش داده و یا رفع کرده اید؟
هر یک از موارد ذیل را بررسی کنید :

سوسک قارچ

مایت ها حیوانات اهلی خردار یا پرندگان

عطر و اسپری و ادوکلن قوی و یا مکمل های صنعتی مانند رنگ ها، پاک کننده ها ی شیمیایی، آفت کش ها، خوشبو کننده های هوا

۳- آیا مربی بهداشت هر روز و در تمام طی روز در مدرسه است؟

اگر نیست آیا شخص دیگری هست که جانشین او باشد و از دستورالعمل ها و راههای دارویی مدرسه بتواند استفاده کند و راهنمای لازم **در مورد داروها ، فعالیت فیزیکی داروها برای دانش آموزان مبتلا به آسم ارائه کند.**

؟

۴- آیا دانش آموزان می توانند دارویشان را چنان که پزشک توصیه کرده دریافت کنند؟

آیا می تواند دانش آموز دارویش را همراهش بیاورد؟ بلی خیر

۵- آیا مدرسه برای هر دانش آموز مبتلا به آسم یک دستورالعمل مکتوب و کاملاً مشخصی در حملات آسم دارد؟ بلی خیر

آیا این دستورالعمل برای عمل کردن واضح و روشن است؟

به چه کسی باید خبر داد؟

چه زمانی باید اطلاع داد؟

۶- آیا کارکنان مدرسه درباره آسم ، برنامه درمان آسم و داروهای آسم آموزش دیده اند؟ بلی خیر

آیا کسی به دانش آموزان و اینکه چگونه همکلاسی مبتلا به آسم خود را حمایت کنند، آموزش می دهد؟

۷- آیا دانش آموزان اجازه جهت مشارکت ایمن و کامل در کلاس را دارند؟ بلی خیر

برای مثال آیا قبل از ورزش دارویش را دریافت کرده است؟

آیا می تواند یک فعالیت جایگزین را در مواقع نیاز طبی انتخاب کند؟

اگر پاسخ هر یک از سوالهای بالا "خیر" است مدرسه شما ممکن است با موانع کنترل آسم مواجه شود. آسم کنترل نشده می تواند مانع ارائه خدمات ، مشارکت و پیشرفت مدرسه باشد.

کارکنان مدرسه و خانواده ها می توانند با همکاری هم موانع را رفع و آموزش و مراقبت از سلامت دانش آموزان را شروع کنند.

ارزیابی برنامه درمان و کنترل آسم در مدرسه

از فهرست زیر مواردی را که در برنامه درمان آسم در نظر گرفته شده علامت بزینید:

- فرد یا افراد مشخص از کارکنان جهت هماهنگی برنامه
- تهیه یک فهرست محرمانه از دانش آموزان مبتلا به آسم
- سیاست ها و روش های مدرسه برای چگونگی تجویز دارو شامل موارد اورژانس در حمله آسم
- وظایف اختصاصی اعضای گروه در اجرای برنامه درمانی آسم
- آموزش کارکنان و دانش آموزان درباره آسم
- تهیه یک دستورالعمل مکتوب در پرونده هر دانش آموز مبتلا به آسم شامل:
 - فهرست داروهایی که دریافت می کند
 - اقدامات کارکنان مدرسه در حمله آسم
 - محرک های شناخته شده ی که می توانند علائم آسم را بدتر کنند
 - روند اطلاع به اورژانس و شماره تلفن
- مشارکت خانواده، پزشک، مدرسه