|  |
| --- |
| **راهنماي آسم**  **تعريف آسم**  **آسم یک بیماری جدی، مزمن و غیرواگیر ریه است که با التهاب مجاری هوایی همراه می باشد. مزمن به این معنا است که بیماری همیشه وجود دارد، حتی زمانی که بیمار احساس ناخو شی ندارد. در این بیماری سه واقعه در راه های هوایی رخ می دهد.**  **1- پوشش داخلی راه های هوایی متورم و ملتهب می گردد.**  **2-**  **ترشحات راه هاي هوايي (موكوس)** **زیاد شده و می تواند راه های هوایی را مسدود سازد.**  **3- عضلات اطراف راه هاي هوايي منقبض شده و مسیر راه هوایی را تنگ تر می سازند.**  **در بیماری آسم به دنبال واکنش راه های هوایی به عوامل محرک و حساسیت زا (آلرژیک)، این سه عامل سبب انسداد راه های هوایی می شود و در نتیجه هوای کم تری از آن ها عبور کرده و عمل تنفس سخت تر می گردد. در این شرایط علايم آسم به صورت سرفه، خس خس سینه و تنگی نفس بروز می کند.**  **علل آسم**  **علت دقیق و اصلی آسم هنوز نامشخص است. ولی آنچه تاکنون روشن شده، نشان می دهد که اگر افراد خانواده سابقه انواع بیماری های آلرژیک (اگزما، آلرژی بینی، آلرژی غذایی و آسم) را داشته باشند احتمال بروز آسم در سایر افراد آن خانواده بیشتر می شود. همچنین تماس با عواملي چون دود سیگار، عوامل عفونی ویروسی و بعضی از مواد حساسیت زا ممکن است سبب افزایش احتمال بروز آسم گردند. همچنین بیماری آسم ممکن است در افراد بدون سابقه آلرژی نیز رخ دهد. برخی افراد (نظير كارگران نانوايي، چوب بري، رنگسازي،......) در اثر تماس های شغلی، دچار آسم می گردند.**  **موارد شایع محیطی که سبب بروز یا بدتر شدن آسم (حمله آسم) می گردند عبارتند از:**  **1- مواد حساسیت زا یا آلرژن ها:**  **- عوامل حساسیت زای حیوان (پر، مو یا پوست)**  **- گرده ها و قارچ ها (مانند گردهای حاصل از مصرف گچ در کلاس درس)**  **- هیره (مایت) موجود در گرد و خاک خانه ها و محیط مدرسه**  **- سوسک ها**  **2- مواد محرک**  **- دود سیگار و سایر دخانیات (قلیان، پیپ و...)**  **- آلودگی هوا (مانند دود حاصل از دودکش بخاری ها و اگزوز خودروها)**  **- تغییرات آب و هوایی، بخصوص هوای سرد و خشک**  **- بوهای تند (مانند بوی متصاعد از برخی موادشیمیایی در آزمایشگاه های مدارس و یا ماژیک وایت برد کلاس درس و یا عطر و ادکلن و...)**  **- تغییرات هیجانی شدید (گریه کردن، خندیدن شدید، استرس و اضطراب)**  **3- عفونت های ویروسی (سرماخوردگی، آنفلوانزا و...)**  **4- فعالیت فیزیکی**  **5- سایر عوامل**  **- داروها**  **- مواد افزودنی در غذاها و آلرژی های غذایی (بویژه در کودکان و در مدارس)**  **- چاقی**  **سیر بیماری آسم**  **اگر چه آسم همه گروه هاي سني را درگير مي كند اما شروع آسم در اغلب موارد از دوران كودكي است. اغلب كودكان با افزايش سن علائم كمتري خواهند داشت اگر چه در بعضي از آنها ممكن است شدت علائم ثابت بماند و يا حتي بيشتر شود ولي پيش بيني اين امربه طور قطعي ممكن نيست. آسم يك بيماري دراز مدت است كه البته مي توان آن را كنترل نمود.**  **علايم آسم**  **شایع ترین علايم آسم عبارتنداز:**  **1- سرفه:**  **‌سرفه بيماران آسمي اغلب در شب و اوايل صبح بدتر مي شود و مانع خواب مي گردد. ممكن است تك تك يا حمله اي باشد ولي اكثراً به مدت طولاني ادامه مي يابد. اگر سرفه بيش از 4 هفته طول بكشد بايد بيمار براي بررسي از جهت آسم ارجاع گردد.**  **2- خس خس سینه:**  **نوعي صداي زير است كه هنگام تنفس و اغلب در بازدم شنيده مي شود. بايد توجه داشت كه خس خس سينه از خرخر كه نوعي صداي بم است و اغلب در هنگام دم شنيده مي شود افتراق داده شود. خس خس عود كننده نيز از علائمي است كه بايد در صورت مشاهده، به آسم مشكوك شد و بيمار را ارجاع داد.**  **3- تنگی نفس:**  **در تنفس طبيعي عمل دم وبازدم به راحتي و بدون احساس فشار يا كمبود هوا صورت مي گيرد اگر بيمار دچار اختلال در تنفس بصورت تنگي نفس گردد ، بايد به عنوان يكي از علايم مشكوك به آسم جهت بررسي بيشتر ارجاع گردد.**  **البته همه بيماران علائم فوق را به طور كامل ندارند و شدت و ميزان علائم نيز درحالت هاي مختلف بيماري و در حمله آسم متفاوت است. از آنجا كه ممكن است در بعضي از افراد، بيماري آسم همزمان با ساير اختلالات آلرژيك ديده شود لذا بايد به علايم اين بيماري ها در حال و يا گذشته وي توجه كرد نظير علائم آلرژي بيني (عطسه مكرر ، خارش ، گرفتگي و آبريزش بيني) و يا وجود ضايعات پوستي خارش دار (اگزما). به طور كلي هر بيمار با تشخيص آسم بايد از جهت آلرژي بيني بررسي شود و برعكس از هر فرد دچار آلرژي بيني بايدعلايم آسم سئوال گردد.**  **همانطوركه گفته شد علايم آسم درافراد مختلف شدت هاي متفاوتي دارد كه براساس آن برنامه درماني اختصاصي آنها نيز تفاوت مي كند. بايد توجه داشت هر بيمارآسمي درهرسطحي از شدت بيماري مي تواند دچارحمله شديد و ناگهاني گردد.**  **حمله آسم**  **وقتي شدت علايم آسم از حد معمول بیشتر شود به آن حمله آسم اطلاق می گردد. همه حملات آسم مشابه نيستند و شدت هاي متفاوتي دارند. بعضي از آنها مي توانند آنقدرشديد باشند كه سبب مرگ گردند. بنابراين حمله آسم از اورژانس هاي پزشكي است. با كنترل روزانه آسم، پيگيري هاي منظم و دوري از عوامل محرك مي توان از حملات بيماري جلوگيري كرد.**  **يكي از وظايف مهم كارشناس مراقب سلامت و بهورز در ارتباط با بيماران آسمي ، آموزش علائم هشدار دهنده وقوع حمله آسم است .**  **علائم حمله آسم عبارتند از :**  **1) بدتر شدن پيش رونده سرفه ، خس خس سينه ، تنگي نفس و يا احساس فشردگي قفسه سينه به ویژه در هنگام خواب**  **2) هر گونه سختي در نفس كشيدن در حين راه رفتن و صحبت كردن**  **3) غيبت از محل كار يا مدرسه به خاطر تشديد علايم بيماري**  **4) نياز به استفاده زياد از داروي تسكين دهنده ( سالبوتامول ) در روز يا شب یعنی بیشتر از 2 بار استفاده از افشانه سالبوتامول در هفته .**  **5) كاهش در عدد ثبت شده توسط نفس سنج به كمتر از مقدار طبيعي بيمار**  **همچنين باید علائم يك حمله آسم شديد را سريعاً شناسايي كرد. علائم حمله آسم شديد عبارتند از :‌**  **1) تنگي نفس شديد ، تنفس سريع ( بيشتر از 5 سال وبالغین: بيشتر از 30 در دقيقه)، عرق سرد**  **2) خس خس پيشرونده**  **3) استفاده از عضلات فرعي تنفس به صورت داخل كشيده شدن پوست قفسه سينه و عضلات بين دنده اي**  **4) ناتواني در بيان حتي يك جمله**  **5) افت سطح هوشياري**  **6) كاهش درعدد ثبت شده توسط نفس سنج به كمتر از 50% مقدار طبيعي بيمار**  **آموزش بيمار**  **آموزش بيماران كليد ايجاد يك ارتباط موفق بين بيمار و مراقب بهداشتي او است . بايد دانست كه داروها تنها راه كنترل آسم نيستند. بلكه پرهيز از عوامل محركي كه سبب التهاب مجاري هوايي و بدتر شدن آسم مي شوند نيز بسيار مهم است. اين عوامل آغازگر آسم ناميده مي شوند. هر بيمار بايد راه هاي اجتناب از عوامل آغازگر بيماري خود را بشناسد.**  **آغازگرهاي آسم و روش هاي پرهيز و كنترل اين عوامل عبارتنداز:**  **\* *هيره موجود در گردو خاك خانه ها (مایت)***  **هيره ها بند پاياني ميكروسكوپي هستند (حدوداً 3/0 ميلي متر) كه با چشم غير مسلح ديده  نمي شوند. تغذیه این موجودات از پوسته ریزی بدن انسان است . محل زندگي اين حيوان در لابه لاي پرز‌هاي فرش ، پتو ، مبلمان ، پرده ، تشك، بالش، اسباب بازي ها ي پشمي و پارچه اي و وسايل مشابه است . شرايط آب و هوايي گرم مرطوب – (مثلاً در زمستان كه اكثراً درب وپنجره ها بسته است و اغلب از بخور نيز استفاده مي شود) رشد و تكثير اين موجودات را تسريع مي كند. تماس و استنشاق ذرات بدن و فضولات دفعی اين حيوانات سبب بروز یا تشدید علايم آسم مي گردد. لذا با استفاده از روش هاي زير بايد با آن ها مقابله كرد :**  **- بالش ها و تشك ها در پوشش هايي غيرقابل نفوذ (مثلا پلاستيكي) پيچيده شود.**  **- كليه ملحفه ها هفته اي يكباردرآب داغ (60درجه سانتي گراد ) شسته شده ودرآفتاب خشك گردد.**  **- درصورت امكان ازقالي به عنوان كف پوش استفاده نشود.**  **- وسايل فراوان (اسباب بازي – كتاب ،‌مبلمان و .... ) در داخل اتاق كودك نگهداري نشود.**  **- سطح رطوبت خانه كاهش يابد. بهتر است اتاق خواب آفتاب رو و داراي نور کافي باشد.**  **- هنگام نظافت منزل بهتر است فرد مبتلا به آسم در منزل نباشد.**  **\* *عوامل حساسيت زاي حيوانات***  **- به هيچ وجه اجازه ورود حيوانات دست آموز به رختخواب داده نشود.**  **- حيوانات دست آموز از خانه خارج گردند. ( گربه، ‌سگ و.... )**  **- از به كاربردن بالش يا تشك حاوي پر، پشم و كرك اجتناب شود.**  **- سوسك از عوامل حساسيت زا است با روشهاي مناسب در رفع اين حيوان تلاش گردد.**  **\* *دود سيگار***  **دود سيگار و ساير دخانيات (قليان، ‌پيپ و .... ) از مهترين عوامل افزايش آسم بخصوص در كودكان مي باشند. حدود 4000 ماده سمي در دود سيگار شناخته شده است. بنابراين توصيه مي شود :**  **- در صورت ابتلا به آسم به هيچ وجه سيگار استفاده نشود.**  **- اجازه سيگار كشيدن در خانه يا فضاهاي بسته به هيچ كس داده نشود.**  **\* *تغذيه با شيرمصنوعی***  **تغذيه انحصاري با شيرمادر بخصوص در 6 ماه اول زندگي خطر بروز آلرژي و آسم را كاهش مي دهد. لذا براي پيشگيري از آسم بهتر است از شيرمصنوعی استفاده نشود.**  **\* *آلودگي هوا***  **هواي آلوده حاوي مواد متعددي است كه موجب بدتر شدن آسم مي گردد. بيماران مبتلا به آسم بايد در مواقعي كه علائم هشدار دهنده نشاندهنده آلودگي شديد هوا هستند از خروج از منزل و خصوصا ورزش درفضاي آزاد اجتناب نمايند.**  **استفاده از وسايل گرمايشي دود زا ( بخاري نفتي يا چوبي ، وجود تنور درمنزل و...... ) نيز از عوامل تشديد كننده آسم به شمار مي روند و استفاده از وسايل گرمايشي غيردود زا در منزل توصيه مي گردد.**  **\* *بوهاي تند***  **بعضي از بيماران مبتلا به آسم به بوهاي تند مثل بوي رنگ و اسپري مو ،‌عطر و ادوكلن، سفيد كننده ها ،‌ جوهر نمك و .... واكنش نشان مي دهند و بايد از اين عوامل محرك اجتناب كنند.**  **\* *گرده هاي گياهان و قارچ ها***  **گرده هاي گياهي موجود درفضا ، اغلب سبب آسم و آلرژي هاي فصلي مي شوند.**  **درختاني مثل نارون ، كاج ، سپيدار ،‌ علوفه هاي هرز در فصول مختلف مشكل ساز هستند. در فصل هاي گرده افشاني بابستن درب و پنجره ها مي توان از نفوذ گرده ها به اتاق جلوگيري كرد.**  **رطوبت و گرما سبب رشد قارچ ها وكپك ها مي گردند، كپك ها و قارچ ها از عوامل آلرژي زا در فضاهاي بسته به شمار مي روند. لذا بايد از منابع تكثير قارچ مثل جاهاي مرطوب اجتناب كرده و محل هاي مرطوب (حمام ، زير زمين ) مكرراً تميز شوند.**  **وسايل كمك درماني و تكنيك هاي استنشاقي**  **در بيماري آسم استفاده از اسپري هاي (افشانه ها) استنشاقي دركمترين زمان ممكن و با حداقل دوز، موثرترين مقدار دارويي را با کمترین عوارض به ريه ها مي رساند. بنابراين تاكيد براهميت استفاده از اين شكل دارويي به بيماران بسيارمهم است. نكته مهم ديگر يادآوري اين مطالب است كه اين روش دارويي ايجاد وابستگي و اعتياد نمي كند ، بلكه اين فكر، باور غلطي است كه در بين بعضي از مردم رواج دارد.**  **البته استفاده غلط از اسپري هاي استنشاقي، شكست در درمان را موجب مي گردد. بنابراين آموزش استفاده از داروهاي استنشاقي ضروري است. بطور کلی استفاده از اسپری(افشانه یا MDI) با محفظه مخصوص(spacer ) در کليه سنين ارجح است چرا که با استفاده از افشانه به تنهایی، ميزان دارويي که وارد ريه مي شود حدود 10% دوز تجويز شده است و استفاده از افشانه با محفظه مخصوص، این میزان را 2 تا 4 برابر می كند.**  ***اصول استفاده از محفظه مخصوص (Spacer)***  **اين وسيله براي مصرف درست و دريافت دوز کافی دارو در تمام سنين و نيز در شرايط حمله آسم مفيد است. اين دستگاه علاوه بر آن كه موجب ميشود داروي بيشتري به ريه ها برسد، از رسوب دارو در دهان و نهايتاً رشد قارچ جلوگيري مي كند. براي كودكان زير 5 سال كه مستقيماً نمي توانند از محفظه مخصوص استفاده كنند از محفظه مخصوص داراي ماسك استفاده ميگردد.دراین حالت به جاي آن كه قسمت دهاني داخل دهان بيمار قرار گيرد ماسك بطور محكم روي دهان وبيني كودك قرار مي گيرد.**  ***روش استفاده از محفظه مخصوص***   1. **افشانه (MDI) را از طريق برداشتن در پوش آن، تكان دادن و قراردادن آن در وضعيت عمودي به نحوي كه به مدخل محفظه مخصوص متصل باشد، آماده كنيد.** 2. **مخزن افشانه را به پايين فشاردهيد و يك پاف از دارو را به داخل محفظه وارد كنيد. قسمت دهاني محفظه مخصوص را حدود 10 ثانيه داخل دهان نگه داريد و 5 بار بطور عادی دم وبازدم انجام دهید** 3. **براي كودكان بزرگتر از 5 سال و بزرگسالان توصيه مي­شود قبل از مرحله 2، با بازدم ريه­ها را از هوا خالي كنند.** 4. **اگر نياز به بيش از يك پاف دارو است، حداقل 30 ثانيه صبر كنيد بعد مراحل 2 و3 را تكرار كنيد. بخاطر داشته باشيد كه قبل از پاف بعدي محفظه دارو را تكان دهيد.** 5. **براي كودكان زير 5 سال كه مستقيماً نمي­توانند از محفظه مخصوص استفاده كنند از محفظه مخصوص داراي ماسك استفاده مي­گردد. در اين حالت براي استفاده به جاي آن كه قسمت دهاني داخل دهان بيمار قرار گيرد (لب ها دور آن غنچه گردد) ماسك به طور محكم روي دهان و بيني كودك قرار مي­گيرد.**   ***اصول استفاده از اسپري (افشانه ) يا MDI***  **استفاده ازاسپری با محفظه مخصوص در کليه سنين ارجح است ولی چنانچه دسترسی به spacer (محفظه مخصوص) وجود نداشت به صورت زير بايد عمل گردد:**  **1) سرپوش اسپري را برداريد و مخزن اسپري را به خوبي تكان دهيد.**  **2) به آرامي و به طرز يكنواختي نفس خود را بيرون دهيد.**  **3) اسپري را درفاصله 3 سانتي متري جلوي دهان باز بگيريد.**  **4) در حالي كه شروع به دم آرام و عميق مي كنيد مخزن فلزي را فشارداده تا دارو آزاد شود و تا حدامكان عمل دم عمیق ادامه يابد.**  **5) براي حدود 5 ثانيه نفس خود را حبس كنيد.**  **6) نفس خود را به آرامي خارج سازيد.**  **درمان داروئي آسم**  **دو دسته اصلي دارويي براي درمان آسم استفاده مي شوند :**  **1) داروهاي تسكين دهنده (سریع الاثر)**  **اين داروها با شل كردن انقباض عضلات راههاي هوايي ،‌سبب گشاد شدن راه هاي هوايي و در نتيجه كاهش يا رفع علائم آسم مي شوند. زمان شروع اثر اين داروها چند دقيقه است، ‌بنابراين به نام داروهاي تسكين فوري ناميده مي شوند و در هنگام بروز اولين علايم تشديد بيماري بايد بكار روند. معروف ترين دارو از اين گروه سالبوتامول مي باشد.**  **2) داروهاي كنترل كننده يا نگهدارنده**  **خاصيت مشترك اين دسته دارويي ، اثرات ضد التهابي آنهاست و از اين راه علائم آسم را كاهش مي دهند. اين دسته دارويي بطور طولاني مدت بكار مي روند و استفاده آن بايد روزانه و بطور منظم باشد . اين داروها نقش مهمي در پيشگيري از بروز علائم و حملات آسم دارند. اشكال مختلف آسم پايدار به اين گروه دارويي نياز دارند. موثرترين داروي اين دسته استروئيد (كورتون) هاي استنشاقي هستند. معروف ترين آن ها بكلومتازون و فلوتيكازون مي باشند. دربعضي از موارد شديد از اشكال خوراكي استروئيدها ( پردنيزولون) يا تزريقي استفاده مي گردد. چون بيشتر داروهاي آسم از نوع استنشاقي هستند. تكنيك استفاده از آنها بسيارمهم مي باشد. (به بحث آموزش مراجعه شود) نكته عملي در استفاده از استروئيدهاي استنشاقي اين است كه پس ازاستفاده از آنها با محفظه مخصوص ، بايد براي پيشگيري از عفونت قارچي دهان ، شستشوي دهان و غرغره با آب صورت گيرد.**  **بايد توجه داشت كه پزشك براي هر بيمار در هر ويزيت، با توجه به شدت بيماري، برنامه درمان داروئي اختصاصي تنظيم نموده و به شكل مكتوب به وي ارائه مي نمايد. اين برنامه شامل ميزان و نوع داروهاي مصرفي و اقدامات درماني مورد نياز به هنگام حمله بيماري است.**  **تعيين برنامه درماني براي مواقع حمله آسم**  **در صورت مراجعه بيمار با علائم حمله آسم بايداقدامات زير توسط بهورز/ كارشناس مراقب سلامت صورت گيرد:**  **1) وصل اكسيژن مرطوب با ماسك و با فشار 4-3 ليتر در دقيقه**  **2) تجويز 2 تا 4 پاف سالبوتامول استنشاقي هر 20 دقيقه به كمك محفظه مخصوص وارجاع فوري به سطوح بالاتر**  **نکته مهم: درصورت ارجاع فوري همچنان هر 20 دقيقه 2 تا 4 پاف سالبوتامول در بين راه داده شود.**  **3) در موارد حمله شديد آسم و عدم پاسخ به تجويز سالبوتامول استنشاقي ، تجويز كورتون خوراكي بر اساس دستورالعمل كتبي بيمار (در صورت عدم مصرف قبلي توسط بيمار) وارجاع فوري به سطوح بالاتر**  **4) درصورت عدم امكان ارجاع فوري، تجويز 2 تا 4 پاف سالبوتامول استنشاقي هر20 دقيقه و ارجاع فوري در اولين فرصت. دراين حالت اگر با دادن سالبوتامول هر 20 دقيقه وضع بيمار بهتر شود مي توان فواصل را يك ساعته كرد.**  **نکات مورد توجه در خصوص دانش آموزان مبتلا به آسم:**  **1- در آغاز سال تحصیلی دانش آموزان آسمی شناسایی و مورد مشاوره قرار گیرند و از شدت بیماری آن ها و داروهای مصرفی اطلاع حاصل شود.**  **2- اولیاء این دانش آموزان مورد مشاوره قرار گیرند و عوامل تحریک کننده محیطی بیماری (بویژه در حد فاصل خانه تا مدرسه)را به آنان یادآوری و از آن ها برای انتقال سالم و ایمن دانش آموز به مدرسه کمک خواسته شود از جمله این که:**  **الف) در روزهایی که وضعیت آلودگی هوا در مرز خطر اعلام شود حدالامکان از بیرون رفتن فرزند خود جلوگیری نماید و مدرسه را در جریان قرار دهد.**  **ب) از طی مسافت بین خانه و مدرسه با دوچرخه و موتورسیکلت (بویژه در روزهای آلودگی هوا) خودداری شود.**  **ج) اگر دانش آموز از سرویس خصوصی برای مدرسه استفاده می کند راننده سرویس نباید از سیگار و یا عطر و ادکلن و مواد دیگر معطر و تحریک کننده استفاده نماید.**  **د) هنگام ابتلا به سرماخوردگی سریعاً نسبت به درمان وی اقدام شود و سهل انگاری نگردد.**  **هـ) دانش آموز داروهای ضروری (بویژه برای زمان حمله آسم) را همیشه همراه خود داشته باشد.**  **و) در صورت تغییر در بیماری (از جمله زمان شدت یافتن بیماری) مدرسه (مدیر و مراقبت سلامت) را در جریان قرار دهد.**  **3- لازم است معلم (یا دبیران) دانش آموز آسمی در جریان بیماری دانش آموز قرار گیرند و با حداقل آموزش های لازم برای کمک به ایشان در هنگام حمله آسم آشنا باشند.**  **4- تأکید شود که آموزگاران و دبیران محترم از اجبار دانش آموز آسمی جهت آمدن به پای تخته سیاه (یا سفید) به علت احتمال تأثیر تحریکی گرده های گچ و یا بوی تند شیمیایی متصاعد از وایت برد به کار رفته، خودداری نمایند و تکالیف را از این قبیل دانش آموزان به شیوه های دیگری مطالبه نمایند و صندلی این دانش آموزان با فاصله مناسب از تخته کلاس قرار داشته باشد.**  **5- تأکید شود که همکاران محترمی که در تعامل نزدیک (از جمله در کلاس درس) با دانش آموز آسمی هستند از استفاده از عطر، ادکلن و سایر معطرهای تند و تحریک کننده خودداری کنند.**  **6- از ایجاد استرس و اضطراب روحی برای دانش آموزان آسمی، بویژه در زمان برگزاری آزمون ها، جداً خودداری شود و در هنگام آزمون، با مشاوره های پیوسته و بازدیدهای آرام بخش با دانش آموز آسمی در طول آزمون از بروز استرس و اضطراب که احتمال حمله آسمی را افزایش می هد، جلوگیری شود.**  **7- چنانچه در کنار کلاس درس درخت و فضای سبزی وجود دارد که در فصل گرده افشانی، گرده به داخل کلاس وارد می شوند، حتی الامکان پنجره های کلاس را مسدود نگه داشته و میز و نیمکت دانش آموز آسمی با فاصله مناسب از پنجره قرار گیرد.**  **8- در هنگام برگزاری اردو از دانش آموزان آسمی در مواجه با فضای سبز، گرده گیاهان، استفاده از خوراکی های تند محرک، هوای آلوده، یا استفاده از بالش، پتو و ملحفه های محرک مراقبت جدی شود.**  **9- در بوفه مدارسی که دانش آموز آسمی دارند، مواد خوراکی با بوی تند یا مزه تند (اصطلاحاً فلفلی) عرضه نشود.**  **10- لازم است معلم (دبیر) ورزش از شرایط بیمای دانش آموزان آسمی اطلاعات کافی داشته باشد تا در فعالیت های ورزشی از آن ها مراقبت نمایند.**  **11- در هنگام ورزش به هیچ وجه دانش آموز آسمی نباید در شرایط فعالیت های سنگین یا استرس زای رقابت های ورزشی قرار گیرند.**  **12- در شرایط هوای با رطوبت بالا نباید دانش آموز آسمی در معرض فعالیت های ورزشی سنگین قرار گیرد.**  **13- در صورتی که دانش آموز آسمی در حین ورزش دچار حمل آسمی شود، بلافاصله فعالیت ورزشی وی قطع و به کمک داروهای همراه دانش آموز به وی کمک رسانی گردد. (مطابق موارد مذکور در درمانی بیماری که در صفحات قبل ذکر شد) و بلافاصله به اولین و نزدیک ترین بیمارستان منتقل و خانواده دانش آموز (در حین انتقال) در جریان قرار گیرند.**  **14- توصیه می شود در مدارسی که دارای دانش آموز آسمی هستند حداقل یک کپسول اکسیژن کوچک به همراه ماسک مربوطه و دستورالعمل استفاده از آن در محل اتاق بهداشت مدرسه موجود باشد.**  **آسم و ورزش**  **بيمار دچار آسم قادر به انجام همه نوع ورزش است. وقتي بيماري آسم تحت كنترل باشد، ‌نه تنها نبايد بيمار را از انجام ورزش منع كرد بلكه بايد به ورزش نيز تشويق نمود.البته ورزش در هواي سرد و خشک مثل اسكي بايد با رعايت شرايط خاصي و با احتياط انجام شود و ورزش هايي چون شنا، پياده روي و دوچرخه سواري ارجح هستند. بايد توجه داشت كه فعاليت بدني و ورزش دربعضي افراد مي تواند باعث شروع حمله آسم شود. این بیماران به خصوص در هوای سرد و خشک باید قبل از شروع ورزش، چند دقيقه بدن خود را با نرمش گرم كنند و در صورتي كه هنگام ورزش دچار علايم گردند بايد نيم ساعت قبل از ورزش داروي سالبوتامول را دريافت نمايند.**  **به کودکان مبتلا به آسم خاطر نشان کنید.**  **- داروهایشان را فراموش نکنند.**  **- محدودیت های خودشان را بدانند.**  **- بدانند که چه زمانی باید فعالیت را قطع کنند.**  **- همیشه قبل از ورزش خودشان را گرم کنند و یکباره به فعالیت های سنگین ورزشی نپردازند.** |