

اسم میکروبها برای اشاره به باکتری، ویروس، قارچ، و تک یاختگان ذره بینی که می توانند بیماری ایجاد کنند به کار می رود خوب است بدانید انواع مختلف میکروب ها چیستند، از کجا ناشی می شوند و چگونه از بیماریزایی آنها در کودکان جلوگیری کنید. شستن دست یکی از مهمترین مواردی است که با انجام آن شما و کودکان می توانید هر یک از این میکروبها را که منجر به عفونت و بیماری می شوند دور شوید.

## انواع میکروبها

باکتریها موجودات ریز و تک سلولی هستند که از محیط اطرافشان تغذیه می کنند در بعضی موارد، این محیط کودکان است یا تعدادی موجود زنده دیگر. بعضی باکتریها برای بدن کودکان مناسبند. کمک می کنند تا سیستم گوارشی منظم کار کند و باکتریهای مضر را از ورود به بدن مانع گردد. بعضی باکتریها برای تولید دارو و واکسن به کار می روند. اما باکتریها هم می توانند مشکلاتی مانند کرم خوردگی دندان، عفونت مجرای ادراری با گلو درد استرپتوکوکی ایجاد کنند.

ویروسها نمی توانند زنده بمانند، رشد کنند و تولید مثل کنند مگر اینکه کودکان، فرد دیگر یا حیوان ویروسها می توانند خارج از سلولهای زنده دیگر برای مدت بسیار کوتاهی زندگی کنند. برای مثال، می توانند برای مدت زمان کوتاهی روی سطوحی مانند پیشخوان یا نشیمن گاه توالت، داخل مایعات بدن بیمار بمانند! اما سریعاً می میرند مگر اینکه میزبان زنده ای فراهم گردد. زمانی که وارد

بیماری جزئی مانند سرماخوردگی و نیز بیماریهای بسیار شدید مانند آبله یا ایدز می باشند.

قارچ ها موجوداتی چند سلولی و گیاه مانند هستند که معمولاً در بدن فرد سالم خطرناک نیستند. از

گیاهان، غذاها و حیوانات موجود در محیط های گرم و مرطوب تغذیه می کنند دو عفونت قارچی

معمولی شامل پای ورزشکار و عفونتهای مخمری می گردد. افرادی که سیستم ایمنی شان تضعیف

شده است (به علت بیماری HIV یا سرطان) ممکن است عفونتهای قارچی شدیدتری را بگیرند. تک

یاختگان موجودات تک سلولی مانند باکتریها هستند. رطوبت دوستند لذا عفونتهای روده ای و دیگر

بیماریهایی که سبب می شوند اغلب از طریق آب آلوده منتشر می گردند.

زمانی که موجوداتی مانند باکتریها، ویروسها، قارچها و تک یاختگان به بدن کودکان هجوم می

آورند آماده می شوند تا مدتی را در آنجا بمانند. این میکروبها تمام انرژی شان را از میزبان دریافت

می کنند. ممکن است سلولهای سالم را صدمه زده یا تخریب کنند. وقتی از مواد مغذی و انرژی تان

استفاده می کنند اکثراً مواد زائدی به نام سم تولید می کنند.

بعضی سم ها باعث علائم آزار دهنده سرما خوردگی یا عفونتهای آنفولانزا مانند تو دماغی حرف

زدن، عطسه، سرفه و اسهال می شوند. اما سایر سم ها می توانند تب بالا، سرعت بالای تپش قلب و حتی

بیماری تهدید کننده زندگی گردند. اگر حال کودکان خوب نباشد پزشک ممکن است آزمایشات

خون، کشت گلو یا نمونه ادرار را انجام دهد تا تشخیص دهد کدام میکروبها باعث بیماری کودکان

می شوند.

چگونه می توانیم از خودمان در برابر میکروبها محافظ کنیم؟

به خاطر اینکه اکثر میکروبها از طریق هوا به دنبال عطسه یا سرفه یا مایعات بدن مانند، عرق، بزاق دهان، منی مایعات واژن یا خون شیوع می یابند بهترین کار این است که کودکان را از تماس با چنین موادی تا حد امکان دور نگهدارید.

شستن دست. شستن دست و آموزش دادن اهمیت آن به کودکان مطمئناً بهترین راه پیشگیری از بیمار شدن کودکان می باشد. این کار مخصوصاً پس از سرفه یا فین کردن، دستشویی رفتن، تماس با حیوان خانگی، پس از باغبانی و پیش از ملاقات فامیل یا دوست بیمار اهمیت دارد. شیوه درستی برای شستن دست وجود دارد. از آب گرم و صابون فراوان استفاده کنید سپس برای حداقل ۱۰ ثانیه (بدون آب) دستانتان را شدیداً به هم بمالید. ممکن است بخواهید آواز کوتاهی را در طول مدت این کار امتحان کنید «تولدت مبارک» بخوانید تا مطمئن گردید وقت کافی را صرف شستشو نموده اید. دستانتان را آب بکشید و آنها را کاملاً با حوله ی تمیز خشک کنید وقتی شما و کودکان در آشپزخانه کار می کنید دستانتان را قبل از خوردن یا آماده کردن غذا بشوید. و مطمئن گردید که کودکان هم چنین کاری را انجام می دهد. با اطمینان از شیوه های درست نگهداری غذا استفاده می کنید مانند بکار گیری تخته های برش منفرد، وسایل آشپزخانه و حوله برای آماده کردن گوشت و ماکیان پخته و از آب گرم و صابون برای تمیز کردن وسایل آشپزخانه و پیشخوان استفاده نمایید.

نظافت. خوب است هر چند بار اشیایی دستی اطراف منزل را مانند اسباب بازی، دستگیره های در، کلید های برق، لوله کشی ظرفشویی و دستگیره سیفون داخل دستشویی را نظافت نمایید.

است از صابون ضد باکتری استفاده کنید شاید تمامی میکروبهایی را که می توانند باعث بیماری شوند از بین نبرند اما می توانند از مقدار باکتریهای روی شی بکاهند می توانید از رنگبر یا حلال رقیقی که حاوی رنگبر است استفاده کنید اما شاید بخواهید از آب و صابون پس از آن استفاده کنید طوری که بوی شدید آن بینی کودکتان را تحریک نکند.

عموماً استفاده از هر عامل تمیز کننده ای که در فروشگاه فروخته شود بی خطر است اما از استفاده از عوامل تمیز کننده چند گانه یا اسپری ها شیمیایی بر روی یک شیء خودداری نمایید چون ترکیب مواد شیمیایی ممکن است پوست یا چشمانتان را تحریک کند. واکسن، روش دیگر مبارزه با عفونت ناشی از میکروبها عبارت است از مطمئن شدن از اینکه شما و کودکتان واکسیناسیون درستی داشته باشید خصوصاً اگر به کشورهای خارج از آمریکا مسافرت می کنید سایر واکسیناسیون های سالانه مانند واکسن آنفلونزا ممکن است در صورتیکه سیستم ایمنی شما یا کودکتان تضعیف شده باشد یا به سایر مشکلات مزمن مبتلا شده باشید فکر بسیار خوبی باشد.

اگر نوجوانی دارید که از نظر جنسی فعال است مهم است بدانند که کاندوم می تواند از عفونت پیشگیری کند چون ویروسها، باکتریها، قارچها و تک یاختگان می توانند از طریق دهان، مقعد یا تماس جنسی منتقل شوند. همچنین تمامی نوجوانان باید بر علیه هپاتیت B واکسینه گردند، این بیماران اغلب از طریق تماس جنسی منتقل می گردد اما می توانند از سوزنهای آلوده مثل سوزنهای مورد استفاده در تاتو یا مواد مخدر نیز منتقل شوند.

همه میکروبها زیان آور نیستند و حتی بسیاری از آنها به ما کمک می کنند. پس میکروبهای بیماری زا

چه هستند و چگونه به بدن آسیب می رسانند؟

میکروبهای بیماری زا، مانند همه موجودات زنده، برای رشد و تولیدمثل به غذا احتیاج دارند. اما

نمی توانند مانند گیاهان سبز، غذای مورد نیاز را خودشان بسازند. بنابراین باید غذای خود را به طور

مستقیم یا غیرمستقیم از دیگر موجودات زنده به دست آورند. از این رو، می توان فهمید که چرا

بیماری تولید می کنند. بیشتر میکروبهای بیماری زا انگل هستند؛ یعنی در بدن جانداران دیگر به

سرمی برند و از آنها غذا به دست می آورند .

پس از آن که میکروبهای بیماری زا به جای مناسبی از بدن وارد شدند، به سرعت رشد و تولیدمثل

می کنند و اگر چیزی جلوی رشد و تولید مثل آنها را نگیرد، از راههای گوناگون به بدن آسیب

می رسانند. یکی از راهها این است که مواد درون سلولهای بدن را به جای غذا مصرف می کنند. مانند

انگل مالاریا که در گلبولهای قرمز رشد و تولیدمثل می کند و آنها را از بین می برد. ویروسها نیز وارد

سلولهای گوناگون بدن می شوند و با استفاده از مواد درون آنها زیاد می شوند. ویروسها با این عمل،

سلولها را از بین می برند .

راه دیگری که میکروبهای بیماری زا به بدن آسیب می رسانند، ترشح سم یا "توکسین" است. این

اشاره شد که اغلب میکروبهای بیماری‌زا، زندگی انگلی دارند و برای رشد و تولیدمثل مجبورند در بدن دیگر جانداران زندگی کنند و از آنها غذا به دست آورند، پس اگر این میکروبها وارد بدن انسان نشوند و کسی را بیمار نکنند، در کجا زندگی می‌کنند؟

محل اولیه‌ای که عامل بیماری‌زا در آن وجود دارد، "مخزن" بیماری نامیده می‌شود. بعضی از بیماریها مانند سرخک، آبله، حصبه و اوریون، ویژه انسان است؛ زیرا عامل بیماری‌زا خود را فقط با شرایط بدن انسان وفق داده است. بنابراین، انسان تنها مخزن این بیماریها است. از این‌رو، شرط ابتلا به هر یک از این بیماریها این است که فرد سالم، یا با انسان آلوده تماس پیدا کند یا در معرض تماس با مواد و یا وسائلی قرار گیرد که فرد بیمار آنها را آلوده کرده است (مانند لباس، ملحفه و ظرف).

این بیماریها فقط مخزن انسانی دارند؛ ولی مخزن بعضی از بیماریهای عفونی که انسان به آنها دچار می‌شود، جانوران مهره‌دار هستند و عامل بیماری‌زا از این جانوران به انسان سرایت می‌کند. پس این

بیماریها	مخزن	حیوانی	دارند	.
----------	------	--------	-------	---

بیماریهای عفونی جانوران مهره‌دار، که در شرایط طبیعی به انسان قابل انتقال هستند،

"بیماری‌های مشترک انسان و حیوان" یا "زئونوز" نامیده می‌شوند.

بیماریهای مشترک انسان و حیوان به چند صورت انتقال می‌یابند:

هنگامی که قسمتهائی از بدن یک جانور آلوده برای غذا مورد استفاده انسان قرار می‌گیرد؛ مانند دچار

گاهی حشره‌ای عامل بیماری‌زا را از طریق نیش زدن، از جانور مهره‌دار بیمار به انسان منتقل می‌کند. مانند کک که عامل انتقال میکروب طاعون از موش به انسان است. به این حشرات "ناقل" بیماری می‌گویند؛ زیرا سبب انتقال بیماری می‌شوند. البته حشرات، از راه دیگری هم باعث انتقال بیماریها می‌شوند. برای مثال، مگس از حشراتی است که درون و بیرون بدنش اغلب آلوده به میکروب است و هنگامی که روی غذا یا ظروف غذاخوری بنشیند مقداری از میکروبها را به آنها منتقل می‌کند. به این نوع انتقال، انتقال مکانیکی می‌گویند.

اما همانطور که اشاره شد پشه، کک، شپش و کنه به طریق دیگر سبب انتقال بیماری می‌شوند. این حشرات، بیمار را نیش می‌زنند و خون آنها را می‌مکند و عامل بیماری‌زا را وارد بدن خود می‌کنند. بعد از آن وقتی که این حشرات فرد سالمی را نیش می‌زنند تعدادی از این میکروبها را به بدن او وارد می‌کنند.

کک‌ها بیماری طاعون و نوعی بیماری "تیفوس" را منتقل می‌کنند. مگسها هم سبب انتشار بیماریهایی مانند فلج اطفال، حصبه و مسمومیتهای غذایی می‌شوند. پس ناقل عامل بیماری‌زا موجود زنده‌ای است که معمولاً حشره یا بندپا است.

راه دیگر انتقال عامل بیماری‌زا، گاز گرفتن است مانند بیماری "هاری" که از راه گاز گرفتن سگ یا گرگ‌ها در انسان به وجود می‌آید. بیماری هاری هم از بیماریهای مشترک انسان و حیوان است.

محیط زیست یا مواد غذایی مورد استفاده انسان آلوده می شود. مثلاً "گاو آلوده به "تب مالت"، از طریق شیر خود، انسان را بیمار می کند .

مخزن بعضی از بیماریهای عفونی، طبیعت بی جان و بخصوص خاک است. پس این بیماریها "مخزن غیرزنده" دارند .

وقتی دو چرخه سواری می کنید، ممکن است به زمین بیفتید و زانویتان زخمی شود. بعضی از میکروبهای موجود در خاک، مثل میکروب بیماری کزاز، از راه پوست زخمی شده، وارد بدن می شوند .

بعضی از عوامل بیماری زا خود را با زندگی در خاک و محیط خارج تطبیق می دهند و بعضی از آنها برای مقاومت در شرایط نامناسب محیط به " اسپور " یا "هاگ" تبدیل می شوند. هاگ مدتها زنده می ماند .

عامل بیماری کزاز، سیاه زخم و یک نوع مسمومیت غذایی به نام " بوتولیسم " از این طریق، مدتها در خاک زنده می ماند