



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مشهد  
مرکز بهداشت استان

# بیماری‌های واگیر (۱)

مجموعه دروس آموزش بهورزی

مدیریت توسعه شبکه و ارتقاء سلامت

واحد آموزش بهورزی

زمستان ۱۳۹۳

(ویرایش سوم)



## مؤلفین:

- ۱- عصمت علومی: مربی مرکز آموزش بهورزی شهرستان کاشمر
- ۲- هادی زمردی نیت: مربی مرکز آموزش بهورزی شهرستان مشهد دو
- ۳- علیرضا شجاعی: مربی مرکز آموزش بهورزی شهرستان مشهد یک
- ۴- رجب کرمی: مدیر مرکز آموزش بهورزی شهرستان چناران
- ۵- غلامحسن وحیدی: مربی مرکز آموزش بهورزی شهرستان خواف
- ۶- ویداهاشمیان: کارشناس آموزش بهورزی استان
- ۷- علی اصغر رازقی: مربی مرکز آموزش بهورزی شهرستان قوچان
- ۸- سید علیرضا مجیدی: مدیر مرکز آموزش بهورزی شهرستان کاشم
- ۹- دکتر جعفری: کارشناس مسئول بیماری‌های واگیر مرکز بهداشت استان

## با نظارت:

دکتر حسن عبدالله زاده: کارشناس مسئول آموزش بهورزی مرکز بهداشت استان خراسان رضوی

دکتر محمد حسن درخشان: مدیر توسعه شبکه و ارتقای سلامت مرکز بهداشت استان خراسان رضوی

## فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	پیشگفتار:.....
۲	فصل اول: آشنایی با مقدمات بیماری‌های واگیر.....
۴	مقدمه:.....
۴	پیشگیری و کنترل بیماری‌های واگیر به علل زیر حائز اهمیت است:.....
۴	راه‌های انتقال بیماری:.....
۱۰	آشنایی با عوامل زنده بیماری‌زای انسان:.....
۱۰	A-انگل‌ها:.....
۱۱	B-میکروب‌ها:.....
۱۱	C-ریکتزیاها:.....
۱۲	D-کلامیدیاها:.....
۱۲	E-ویروس‌ها:.....
۱۳	F-قارچ‌ها:.....
۱۳	نحوه تکمیل فرم پیگیری بیماری‌ها:.....
۱۳	مقدمه:.....
۱۳	تعریف پیگیری بیماری:.....
۱۴	اهمیت پیگیری بیماری‌ها:.....
۱۴	انواع پیگیری:.....
۱۴	ثبت فرم پیگیری:.....
۱۴	چگونگی تکمیل فرم پیگیری بیماری:.....
۱۷	فصل دوم: بیماری‌های انگلی روده‌ای.....
۱۹	مقدمه و اهمیت بهداشتی بیماری‌های انگلی.....
۱۹	تعاریف و دسته‌بندی انگل‌ها.....
۱۹	تعریف بیماری‌های انگلی:.....
۲۰	اکسیورزیس.....
۲۵	آسکاریازیس.....
۲۹	کرم کدو.....
۳۲	آمیبیازیس.....
۳۴	شیگلوزیس.....
۳۶	ژیاردیازیس.....
۳۸	حصه.....
۴۱	وبا (cholera).....

## فهرست مطالب

عنوان

صفحه

فصل سوم: بیماریهای مشترک انسان و دام	۴۸
مقدمه و اهمیت بیماری مشترک	۵۰
بیماری هیداتید	۵۰
تب مالت (بروسلوزیس)	۵۳
هاری	۵۶
شاربن (سیاه زخم) (آنتراکس)	۶۲
توکسوپلاسموزیس	۶۶
تب خونریزی دهنده کریمه کنگو	۶۹
بیماری ایبولا Ebola (مطالعه آزاد)	۷۲
توجه:	۷۷
تب دره ریفت (Rift vally Fever)	۷۹
مطالعه آزاد	۷۹
تب دنگ هموراژیک (Dengue Hemorrhagic Fever)	۸۲
مطالعه آزاد	۸۲
فصل چهارم: بیماریهای دستگاه عصبی	۸۷
مننژیت مننگوکوککی (تب مغزی - نخاعی)	۸۹
بوتولیسم (Botilism)	۹۱
فرم پیگیری بیماری (۱۵)	۹۴
فرم ثبت موارد اسهال* حاد آبکی	۹۵
فرم نمونه گیری التور	۹۶
واژنامه	۹۷
منابع:	۱۰۲



**پیشگفتار:**

در عصر حاضر ارتقاء سطح فرهنگ بهداشتی جوامع، افزایش طول عمر بشر و تغییرات اقتصادی اجتماعی، سیمای اپیدمیولوژیک بیماری‌ها را تغییر داده است، با وجود این، هنوز هم بیماری‌های مسری به عنوان مهم‌ترین مسئله بهداشتی در اکثر کشورها محسوب می‌گردند.

امروزه در بسیاری از نقاط جهان بیماری‌های مسری مشکلات بسیاری را برای جوامع انسانی بوجود می‌آورند این در حالی است که آسیب‌ها و صدمات و خسارات ناشی از این بیماری‌ها کشورهای در حال توسعه را در مقایسه با کشورهای پیشرفته و صنعتی بیشتر تحت تأثیر قرار می‌دهد. بیماری‌های واگیر نوپدید مانند تب‌های خونریزی دهنده و ایدز از مهلک‌ترین بیماری‌های پایان قرن بیستم محسوب می‌شوند که مشکلات زیادی برای کشورهای درگیر ایجاد کرده‌اند. علل مختلفی از قبیل فقر، سوء تغذیه، بی‌سوادی، ازدیاد بی‌رویه جمعیت، فقدان تسهیلات بهداشتی، فقر فرهنگی و... باعث بوجود آمدن و انتشار بیماری‌های واگیر و در نتیجه آن خسارات اجتماعی، اقتصادی جبران‌ناپذیری می‌گردد. آشنایی به‌روزان با بیماری‌های واگیر و راه‌های پیشگیری، کنترل، تشخیص درمان مناسب بیماری‌ها نقش بسزایی در کنترل و جلوگیری از اشاعه و گسترش بیماری‌ها دارد که کتاب بیماری‌های واگیر با این هدف تهیه و امید است مورد استفاده قرار گیرد.



# آشنایی با مقدمات بیماریهای واگیر



# اهداف

پس از مطالعه این فصل انتظار می‌رود فراگیر بتواند:

- ۱- علل اهمیت پیشگیری و کنترل بیماری‌های واگیر را بیان کند؟
- ۲- راه‌های انتقال عوامل بیماری‌زا به انسان را شرح دهد؟
- ۳- شرایط ایجاد بیماری بوسیله عوامل عفونت‌زا را بیان کند؟
- ۴- تعاریف و اصطلاحات بیماری‌های واگیر را شرح دهد؟
- ۵- نحوه انتشار بیماری‌ها را توضیح دهد؟
- ۶- انواع عوامل بیماری‌زای انسان را نام برده و در مورد هر کدام توضیح دهد؟
- ۷- نحوه تکمیل فرم پیگیری بیماری‌ها را توضیح دهند.

**مقدمه:**

بیماری‌های عفونی بخش بزرگی از بیماری‌های موجود در جامعه انسانی را تشکیل می‌دهند که از زمان پیدایش بشر باوی بوده‌اند و عوامل آن‌ها انتشار گسترده‌ای دارند.

**پیشگیری و کنترل بیماری‌های واگیر به علل زیر حائز اهمیت است:**

۱. بیماری‌های واگیر از شخصی به شخص دیگر قابل انتقال بوده بنابراین از جنبه شخصی خارج و جنبه عمومی پیدا می‌کند
  ۲. بیشتر آنها قابل پیشگیری هستند (با اقداماتی نظیر واکسیناسیون، رعایت بهداشت فردی، بهداشت محیط و...)
  ۳. به راحتی قابل درمان هستند و عامل بوجود آورنده آن مشخص می‌باشد.
  ۴. در بسیاری از کشورهای جهان به علت فراوانی موارد بیماری هنوز از مسائل مهم بهداشتی بحساب می‌آیند.
- لذا کلیه کشورهای دنیا کنترل و پیشگیری از بیماری‌های واگیر را بایستی در دستور کار خود قرار داده و با تلاش در این زمینه توسط کلیه دستگاه‌ها و عوامل و همکاری سازمان‌های مختلف بین‌المللی قادر باشند که با فراهم نمودن امکانات و شرایط مناسب از بروز و انتشار بیماری‌های واگیر و صدمات و خسارات ناشی از آن جلوگیری نمایند.
- در این فصل شما با مقدمات بیماری‌های واگیر آشنا خواهید شد:

**راه‌های انتقال بیماری:**

عوامل بیماری‌های عفونی از راه‌هایی مانند پوست، مجاری تنفسی، دستگاه گوارش، ملتحمه چشم، گوش از طریق جفت، دستگاه تناسلی و... می‌توانند وارد بدن انسان شوند.

انتقال بیماری‌ها به روش مستقیم و غیر مستقیم به انسان صورت می‌گیرد:

**۱. انتقال بیماری‌ها به روش مستقیم:**

الف) تماس مستقیم: انتقال مستقیم و بدون واسطه عامل بیماری‌ها از مخزن یا منبع به فرد حساس مانند بیماری‌های آمیزشی که از طریق تماس جنسی انتقال می‌یابند.

ب) تماس با ترشحات دستگاه تنفسی (ریز قطره‌های عفونی) عبارت است از پرتاب مستقیم قطره‌های ریز بزاق و ترشحات حلق و بینی به مخاط چشم یا پوشش مخاطی بینی یا حلق در ضمن سرفه، عطسه و... انتشار از راه قطره‌های ریز معمولاً محدود است و معمولاً تا فاصله ۳۰ تا ۶۰ سانتی متر بین فرد حساس و منبع صورت می‌گیرد.

ج) تماس با خاک: مانند بیماری کزاز، کرم قلابدار

د) گزش توسط حیوانات: مانند بیماری هاری

و) انتقال از طریق جفت (انتقال عمودی): عوامل بیماری‌زا می‌توانند از راه جفت منتقل شوند مانند بیماری ایدز، سیفلیس، هپاتیت B و... که در صورت آلودگی مادر به جنین قابل انتقال است و یا در زمان تولد به نوزاد بیماری انتقال پیدا می‌کند.

## ۲. انتقال بیماری‌ها به روش غیر مستقیم:

الف) انتقال از طریق وسایل آلوده مانند بیماری‌هایی که از طریق وسایل شخصی آلوده انتقال می‌یابند.

ب) انتقال از طریق غذای آلوده

ج) انتقال از طریق آب و مایعات آلوده

د) انتقال از طریق هوا

و) انتقال از طریق حشرات و ناقلین

ه) انتقال از طریق دست‌های آلوده

در انتقال غیر مستقیم، ضرورت اصلی آن است که عامل بیماری‌زا بتواند در خارج از بدن میزبان و در محیط بی‌جان زنده بماند هم چنین ویژگی‌های شدة بیماری‌زایی و حدت بیماری‌زایی (ویرولانسی) خود را تا زمان یافتن میزبان جدید حفظ نماید.

## شرایط ایجاد بیماری بوسیله عوامل عفونت‌زا:

برای اینکه عامل عفونت‌زا بتواند ایجاد بیماری نماید باید دارای خصوصیتی به قرار زیر باشد:

۱. **خاصیت عفونت‌زایی (Infectivity):** قدرت تکثیر عامل بیماری‌زا داخل بدن یا روی بافت‌های میزبان را خاصیت عفونت‌زایی گویند.
۲. **قدرت بیماری‌زایی (Pathogenicity):** یعنی خاصیتی که توسط آن عامل بیماری‌زا بتواند در بدن میزبان ایجاد بیماری کند. قدرت بیماری‌زایی در مورد عوامل مختلف بیماری‌زا متفاوت است مثلاً قدرت بیماری‌زایی ویروس سرخک شدیدتر از قدرت بیماری‌زایی ویروس فلج اطفال است. زیرا پس از ورود ویروس سرخک حدود ۸۰ تا ۹۰ درصد افراد حساس به این بیماری مبتلا خواهند شد در صورتیکه پس از ورود ویروس فلج تعداد کمتری از افراد حساس ضایعات فلجی پیدا خواهند کرد.
۳. **حدت بیماری‌زایی (Virulence) (ویرولانسی):** عامل عفونی با توجه به حدت بیماری‌زایی خود، دفاع میزبان را مغلوب کرده و موجب بیماری می‌گردد.
۴. **قدرت سم‌زایی:** بسیاری از عوامل بیماری‌زا خاصیت تولید سم دارند و با تولید سم بیماری‌زایی خود را نشان می‌دهند مثل باسیل کزاز یا دیفتری
۵. **اختصاصی بودن:** بسیاری از عوامل بیماری‌زا اختصاص به یک میزبان ویژه دارند مثل اوریون - سرخک و آبله مرغان که فقط در انسان ایجاد بیماری می‌کند ولی بعضی مشترک بین انسان و دام هستند مثل تب مالت، دانستن این مسئله کمک زیادی در مبارزه با بیماری خواهد کرد.

۶. فراهم بودن نیازهای خاص در محیط زیستی: مثل محیط زیستی هوازی و غیر هوازی که برای بعضی از عوامل بیماریزا لازم می‌باشد ولی بسیاری هم خود را با محیط تطبیق می‌دهند.
۷. تکثیر: داشتن قدرت تکثیر و تولید مثل می‌باشد.
۸. محل جایگزینی: عامل بیماریزا باید در محل مناسبی جایگزین شود تا اینکه بتواند عفونت را باشد. بعنوان مثال کلی با سیل در روده بصورت فلور طبیعی وجود دارد در حالیکه همین عامل در کلیه و خون بیماریزا خواهد بود.
۹. سیر تکاملی: عوامل بیماریزا برای عفونت‌زایی باید تکامل ویژه‌ای را نزد میزبان یا ناقل طی کنند که به آن سیر تکاملی گویند.
۱۰. راه ورود عوامل بیماریزا: عوامل بیماریزا باید از راه ویژه‌ای وارد بدن شوند در غیر این صورت نمی‌توانند بیماریزا باشند. مثلاً با سیل کزاز اگر از راه زخم و خراش وارد نسوج شود بیماریزا خواهد بود ولی از راه گوارش ایجاد بیماری نخواهد کرد.

### تعاریف و اصطلاحات بیماری‌های واگیر:

- ۱- تعریف بیماری‌های واگیر Communicable Diseases: بیماری‌های واگیر بیماری‌هایی هستند که ناشی از اثرات عامل عفونت را بوسیله خود عامل یا سموم آن باشد و از یک منبع یا مخزن به شخص مستعد و حساس بصورت مستقیم یا غیرمستقیم سرایت کرده باشد.
- ۲- ناقل (Vector): ناقلین بند پایان یا نرم‌تنانی هستند که باعث انتقال عامل عفونت می‌باشند. ناقل ممکن است خود نیز دچار عفونت شده یا فقط حامل عفونت باشد. مانند پشه، مگس، حلزون و...
- ۳- حامل (Carrier): حامل شخص یا جانور آلوده‌ایی است که بدون داشتن یک بیماری قابل تشخیص بالینی عامل بیماری را در خود دارد و بعنوان منبع بالقوه عفونت برای دیگران می‌باشد. حاملین دو دسته‌اند:  
الف) حاملین سالم (ب) حاملین دوره کمون و دوره نقاهت بیماری
- ۴- مخزن عفونت و منبع عفونت: نقطه آغاز بروز بیماری‌های واگیر دار وجود مخزن (Reservoir) یا منبع (Source) عفونت است. منبع عفونت عبارت است از انسان، جانور یا ماده‌ایی که عامل بیماریزا از آن می‌گذرد و یا به میزبان راه می‌یابد مخزن عفونت عبارت است از انسان، جانور بندپا، گیاه خاک که عامل بیماریزای عفونی در آن زندگی می‌کند و تکثیر می‌یابد تا بتواند به میزبان حساس منتقل شود.
- ۵- عفونت (Infection): به حالتی گفته می‌شود که عامل عفونت را وارد بدن وارد بدن انسان شده و با جایگزینی در آن رشد و تکثیر می‌نماید.
- ۶- دوره پنهانی بیماری (Period Incubation): عبارت است از مدت زمان بین ورود عامل بیماریزا و آشکار شدن نخستین نشانه‌های عضوی و عملی بیماری، عوامل تعیین کننده دوره پنهانی عبارتند از تعداد میکروب آلوده کننده، راه ورود میکروب، حساسیت و استعداد میزبان.

۷- دوره واگیری یا سرایت (Communicable Period): مدت زمانی است که طی آن عامل بیماریزا بصورت مستقیم یا غیرمستقیم می‌تواند از شخص آلوده به شخص دیگر یا از حیوان آلوده به انسان یا از انسان آلوده به جانوران از جمله بندپایان منتقل شود.

۸- آلودگی (Contamination): وجود عوامل بیماری‌زای عفونی در درون یا سطح اشیاء یا سطح بدن را آلودگی می‌گویند.

۹- جداسازی (ایزوله کردن) Isolation: عبارت است از جدا کردن فرد یا حیوان بیمار یا حاملین از سایر افراد یا حیوانات به منظور ایجاد مانع در راه انتقال عامل بیماری‌زا به میزبان جدید در دوره سرایت بیماری

۱۰- قرنطینه (Quarantine): عبارت است از محدود کردن آزادی نقل و انتقال و تغییر مکان انسان یا حیواناتی که در معرض بیماری مسری قرار داشته‌اند برای مدت مشخص

۱۱- میزان بروز (Incidence): بروز یک بیماری یا هر پیشامد دیگر عبارت است از تعداد موارد جدیدی که در یک دوره زمانی معین در یک جمعیت تعریف شده روی داده است.

۱۲- میزان شیوع (Prevalence): شیوع یک بیماری یا هر پیشامد دیگر عبارت است از تعداد موارد موجود در یک جمعیت معین در یک لحظه‌ی زمانی خاص (شیوع لحظه‌ای) و یا در یک دوره‌ی زمانی خاص (شیوع دوره‌ای)

۱۳- تعریف پیشگیری: پیشگیری یعنی کلیه اقداماتی که برای قطع یا آهسته کردن سیر بیماری استفاده می‌شود و به الف) پیشگیری نوع اول ب) پیشگیری نوع دوم ج) پیشگیری نوع سوم تقسیم می‌شود.

۱۴- اپیدمیولوژی (همه‌گیر شناسی) (Epidemiology): مطالعه توزیع و انتشار بیماری‌ها از نظر زمان، مکان و طبقه اجتماعی اشخاص مبتلا و عوامل تعیین کننده بیماری‌ها شامل عوامل بدنی، زیست‌شناختی، اجتماعی، فرهنگی و... و هم چنین بررسی و مطالعه حالت‌ها و پیشامدهای مرتبط با تندرستی شامل بیماری‌ها، علل مرگ و میر و رفتارهایی مانند مصرف دخانیات و... را اپیدمیولوژی گویند.

### نحوه انتشار بیماری‌ها:

انتشار بیماری‌ها به چهار صورت زیر می‌باشند:

۱- اپیدمیک یا همه‌گیری (Epidemic): همه‌گیری می‌تواند در حد یک محله، یک شهر یا یک کشور باشد و در هر فاصله زمانی دیده شود مثلاً دوره همه‌گیری می‌تواند چند ساعت (مسمومیت‌های غذایی) چند هفته (آنفلوانزا یا هپاتیت) و یا چند سال (اعتیاد، سرطان، بیماری‌های قلبی و عروقی) باشد.

### علل اصلی بروز اپیدمی شامل موارد زیر می‌باشد:

الف) افزایش قدرت مهاجمی عامل بیماریزا

ب) افزایش تعداد افراد حساس و پذیرنده بیماری

ج) فراهم شدن شرایط انتقال بیماری

به همه گیرهای محلی و کوچک اوت بریک یا طغیان گویند (Out break)

- ۲- اسپورادیک یا تک گیری (Sporadic): بیماری زمانی بصورت اسپورادیک ظاهر می شود که یا سطح مصونیت بالا بوده یا قدرت بیماریزایی عامل بیماریزا پایین بوده و یا شرایط محیطی برای انتقال بیماریزا نامساعد باشد.
- ۳- آندمیک یا بومی (Endemic): بیماری وقتی بومی می شود که بعلت شرایط خاص اکولوژیک، یک بیماری در منطقه ایی همیشه وجود داشته باشد و تعداد موارد آن در حد تعادل و انتظار باشد.
- ۴- پاندمیک یا عالم گیر (Pandemic): اگر بیماری از مرز چند کشور بگذرد و یا چندین قاره را مبتلا کند بیماری عالم گیر شده است.

### فاکتورهای مؤثر در بروز بیماریها

در بروز بیماریها سه فاکتور:

(۱) عامل بیماریزا

(۲) میزبان دخالت دارند و اثر متقابل این عوامل منجر به ایجاد بیماری می شود.

(۳) محیط

۱- عامل بیماری: عامل بیماریزا عبارت است از ماده، موجود زنده یا غیر زنده، نیروی پیدا یا ناپیدا که به مقدار زیاد وجود داشته باشد یا کمبود نسبی دارد و می تواند سبب آغاز یا ادامه بیماری شود. بیماری می تواند یک عامل بیماریزا، یا تعدادی عوامل مستقل یا مجموعه ای از دو یا چند عامل داشته باشد که ترکیب آنها برای بروز بیماری ضروری باشند. عوامل بیماریزا به چند گروه تقسیم می شوند.

### انواع عوامل بیماری زا:

- عوامل زنده بیماری زا مانند میکروبها، ویروسها، قارچها، انگلها و...
  - عوامل بیماری زای شیمیایی مثل مواد غذایی، سموم، اسیدها و بازها، هورمونها
  - عوامل بیماری زای فیزیولوژیک: مثلاً حاملگی موجب حالت تهوع و استفراغ می گردد
  - عوامل ژنتیک
  - عوامل روانی
  - عوامل فیزیکی مانند تصادفات
- ۲- میزبان: انسان یا موجود زنده دیگر (مانند پرندگان، بندپایان...) که در حالت طبیعی محل جایگزینی یا گذران زندگی یک عامل عفونی بیماریزا باشد را میزبان گویند. میزبان انواع مختلفی دارد شامل:
- الف) میزبان نهایی یا اولیه یا قطعی: میزبانی است که بلوغ جنسی انگل در آن روی می دهد مانند پشه در بیماری مالاریا
- ب) میزبان ثانویه یا واسط: میزبانی است که اشکال غیر جنسی انگل در آن تکامل می یابند مانند: انسان یا سایر پستانداران مهره دار یا پرند در بیماری مالاریا، گاو و خوک برای کرم کدو.

ج) **میزبان انتقالی**: میزبان واسطه‌ای دوم و یا سوم و بیشتر است که عامل بیماری‌زاد را آن بدون هیچ گونه تکثیر و یا تکامل زنده می‌ماند. میزبان می‌تواند یک جمعیت یا یک گروه باشد. خصوصیت‌های زیست‌شناختی، اجتماعی و رفتاری این گروه که با تندرستی آنان مربوط باشد عوامل میزبان نامیده می‌شوند.

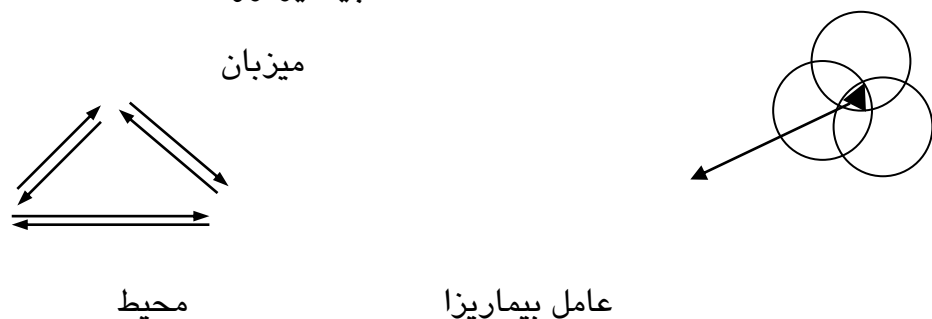
۳- **محیط زیست**: محیط زیست انسان (محیط خارجی یا بزرگ) بر عکس گیاهان و جانوران پیچیده و دربرگیرنده همه آن چیزهایی است که در خارج از انسان میزبان است (زنده یا بی جان) و انسان بر آنها تداخل می‌کند و بنابراین شامل هوا، آب، غذا، مسکن و... است. محیط زیست انسان به سه جزء تقسیم می‌شود.

الف) محیط زیست فیزیکی، به عوامل فیزیکی و اشیاء بی جان اطلاق می‌شود مانند هوا، آب، خاک، مسکن، آب و هوا، وضعیت جغرافیایی، گرما، نور، سروصدا، پرتوها، ...

ب) محیط زیست شناختی، مجموعه عناصر زنده که محیط انسان را فراگرفته‌اند از جمله خود انسان، ویروس‌ها، میکروب‌ها، حشرات، جوندگان، جانوران و گیاهان است.

ج) محیط روانی - اجتماعی: شامل مجموعه‌ای از عوامل روانی اجتماعی است که به عنوان عوامل موثر بر بهداشت فردی، مراقبت بهداشتی و بهزیستی جامعه که از وضعیت روانی افراد و ساختار و اعمال گروه‌های اجتماعی سرچشمه می‌گیرد این عوامل عبارتند از ارزش‌های فرهنگی، آداب و رسوم، عادات، اعتقادات، عواطف، مذهب، آموزش، شیوه زندگی، زندگی اجتماعی وجود خدمات بهداشتی و سازمان‌های اجتماعی و سیاسی.

### مثلث اپیدمیولوژی



با این مدل مشخص است که در جایی بیماری پیدا می‌شود که هر سه عامل وجود داشته باشد و اگر در محیطی فقط یک عامل باشد بیماری پیدا نخواهد شد و اگر دو عامل باشد زمینه بروز آن آماده شده است. مثلاً در مورد بیماری مالاریا اگر در محلی فقط افراد و عامل انتقال وجود داشته باشد شرایط برای بروز بیماری در افراد فراهم است ولی بیماری وجود ندارد. حال اگر افراد آلوده که حاوی عامل عفونی هستند وارد این محیط شدند خطر ابتلا پیدا خواهد شد.

## آشنایی با عوامل زنده بیماریزای انسان:

### A- انگل‌ها:

**تعریف انگل:** انگل به موجود زنده‌ای اطلاق می‌شود که در داخل یا خارج بدن موجود دیگری زیست می‌کند و زندگی خود را از وجود آن تأمین می‌نماید.

زندگی انگلی یکی از اشکال همزیستی فیزیولوژیک بین دو حیوان از جنس مختلف است که یکی از آنها (انگل) معمولاً کوچکتر و ضعیف‌تر است و در سطح یا داخل بدن جنس قوی‌تر (میزبان) زندگی و تغذیه می‌کند و ممکن است در بدن او ایجاد اختلال نماید. این همزیستی می‌تواند دائمی یا موقت باشد.

دسته‌ای از انگل‌ها در بدن میزبان ایجاد ناراحتی می‌نمایند **انگل‌های بیماری‌زا** و برخی از آنها نظیر بسیاری از آمیب‌های روده ضرری به میزبان نمی‌رسانند که به این گروه **ساپروفیت** گویند.

### رابطه میزبان و انگل:

میزبان موجودی است که انگل را در بدن خود نگهداری می‌کند. **میزبان نهایی** موجودی است که شکل بالغ انگل را در بدن خود پرورش می‌دهد و دوره تکثیر جنسی انگل در آن اتفاق می‌افتد **میزبان واسط** موجودی است که مرحله لاروی یا کیستی و مرحله تکثیر غیر جنسی انگل را در بدن خود پرورش می‌دهد.

گاهی اوقات یک حیوان یا انسان می‌تواند هم میزبان واسط و هم میزبان نهایی یک انگل باشد.

اگر شخصی که به یک انگل آلوده شده است پس از درمان کامل دوباره مبتلا شود آن را **عفونت مجدد** (reinfection) می‌نامند و اگر شخصی از انگل‌های موجود در بدن خود مجدداً آلوده گردد آن را **خودآلودگی** (Autoinfection) می‌گویند.

شدت عفونت و بیماری در بیماری‌های انگلی معمولاً به عوامل مختلفی بستگی دارد که از همه مهمتر تعداد انگل در بدن است. جنس، سن و نژاد نیز در تظاهرات عفونت تأثیر دارند و عادات و آداب میزبان، شغل، رژیم غذایی و حساسیت نژادی سبب تغییر در نسبت و شدت آلودگی می‌شود.

### تقسیم بندی انگل‌ها

انگل‌هایی که از نظر پزشکی اهمیت دارند به سه دسته یا شاخه اصلی تقسیم می‌شود که عبارتند از:

۱- **تک یاختگان** (Protozoa): موجودات زنده‌ای هستند که بدن آنها از یک سلول تشکیل یافته است و با آن کلیه اعمال حیاتی را انجام می‌دهند.

۲- **کرم‌ها** (Helminths): موجودات چند یاخته‌ای هستند که به پنج دسته مختلف تقسیم می‌شوند که دو نوع آن از نظر پزشکی اهمیت دارد.

۳- **بندپایان** (Arthropods): جانورانی هستند که بدن آنها تقارن دو طرفی دارد و از تعداد زیادی سلول تشکیل شده‌اند. بدن آنها بند بند بوده و جنس نر و ماده از یکدیگر مجزا هستند.



**B- میکروباها:**

میکروبیولوژی یا میکروب شناسی علمی است که در آن از موجودات زنده ذره بینی (میکروارگانیسم‌ها) بحث می‌شود. این مطالعه شامل شناخت ساختمان، متابولیسم، فیزیولوژی، طبقه بندی و ژنتیک آنها است و رابطه بین میکروباها و محیط اطراف را بررسی می‌کند. میکروارگانیسم‌ها موجوداتی هستند که تولید مثل در آنها بسرعت انجام می‌شود.

**باکتری‌ها:**

باکتری‌ها اولین موجودات ذره بینی شناخته شده روی زمین هستند که نسبت به هر موجود دیگر برای انسان مفید و ضروری تر هستند که به سه دسته مهم تقسیم می‌شوند:

۱- باکتری‌های عالی ۲- باکتری‌های حقیقی ۳- باکتری‌های پست  
اندازه باکتری‌ها بین ۵-۰/۲ میکرون است و دارای انواع مختلف هوازی، بی هوازی، هوازی بی هوازی (اختیاری) هستند.

**باکتری‌ها به اشکال مختلف دیده می‌شوند که عبارتند از:**

الف) باکتری‌های گرد یا کروی شکل که به آنها کوکسی می‌گویند

ب) باکتری‌های میله‌ای شکل یا دراز که به آنها باسیل می‌گویند

ج) باکتری‌های خمیده یا ویرگول مانند که به آنها ویبریون می‌گویند

د) باکتری‌های مارپیچی که به آنها اسپریل می‌گویند.

**تولید مثل باکتری‌ها:**

تولید مثل در باکتری‌های حقیقی بصورت تولید مثل غیر جنسی است که به آن تقسیم دوتایی می‌گویند بدینصورت که ابتدا فرورفتگی در غشاء سلولی پدید می‌آید پس از این فرورفتگی عمیق تر شده و بصورت دیواره عرضی دو قسمت را از هم جدا می‌کند و در اثر تقسیم سلول باکتری جدیدی بوجود می‌آید.

در باکتری‌های عالی تولید مثل به روش دیگری انجام می‌شود بدینصورت که از رشته‌های باکتری واحدهای کوچکی بنام اسپر جدا شده و هر اسپر تبدیل به باکتری جدیدی می‌شود و یا اینکه از رشته‌ها برجستگی‌هایی جدا می‌شود که به آن کونیدی می‌گویند و هر کونیدی خود تبدیل به باکتری جدیدی خواهد شد.

بعضی از باکتری‌ها اگر در شرایط نامناسب قرار گیرند می‌توانند اسپور تولید کنند که اسپور باکتری را در مقابل شرایط و عوامل نامناسب حفظ می‌کند.

**C- ریکتیاها:**

انگل‌های داخل سلولی هستند که عوامل بیمار کننده حیوان می‌باشند. ریکتیاها میکروارگانیسم‌های بسیار ریزی هستند که در گذشته به علت کوچک بودن و قابلیت زندگی در سلول زنده آنها را جزو ویروس‌ها طبقه بندی می‌کردند

ولی امروزه به علت مشخص شدن دیواره سلولی در آنها که مشابه دیواره سلولی باکتری‌ها است ریکتزیایها را جزو باکتری‌ها تقسیم‌بندی می‌کنند جایگاه طبیعی ریکتزیایها نزد پستانداران و حشرات است ریکتزیایها برای بقاء زندگی خود نیاز به سلول زنده دارند و اگر در خارج از سلول قرار گیرند نسبت به عواملی نظیر حرارت، عوامل شیمیایی و خشکی حساس هستند و سرعت از بین می‌روند. طریقه تقسیم آنها همانند باکتری‌ها از راه تقسیم دوتایی است. ریکتزیایها جز عامل بیماری تب Q از طریق حشراتی مانند کنه، شپش و کک به انسان منتقل می‌شوند. بسیاری از ریکتزیایها در بندپایان (که برای ریکتزیایها هم ناقل هستند و هم مخزن) از طریق تخم به نسل بعد انتقال می‌یابد.

### **D-کلامیدیاها**

کلامیدیاها گروهی از پارازیت‌های مطلق سلولی هستند که به باکتری‌های گرم منفی تعلق دارند. در درون سیتوپلاسم سلول میزبان خود قادر به تقسیم می‌باشند و از طریق تقسیم دوتایی تکثیر می‌یابند. کلامیدیاها انگل‌های اجباری داخل سلولی هستند چون نمی‌توانند انرژی مورد نیاز خود را تولید کنند. قادر به ایجاد عفونت در بسیاری از پرندگان و پستانداران هستند. از جمله بیماری‌هایی که عامل آن از کلامیدیاها می‌باشد در انسان بیماری تراخم را می‌توان نام برد.

### **E-ویروس‌ها**

ویروس‌ها کوچکترین عوامل عفونی هستند (قطرشان از حدود ۲۰ تا ۳۰۰ نانومتر متغیر است) در محیط خارج سلولی غیرفعال هستند و فقط در سلول‌های زنده تکثیر می‌یابند  
تعداد میزبان‌های یک ویروس ممکن است فوق العاده زیاد یا خیلی محدود باشد ویروس‌هایی شناخته شده‌اند که می‌توانند ارگانسیم‌های تک سلولی از قبیل باکتری‌ها، جلبک‌ها و حتی گیاهان و جانوران عالی را آلوده سازند. ویروس‌ها بر اساس مورفولوژی، ساختمان ژنوم و روش تکثیر به گروه‌های بزرگی بنام خانواده تقسیم شده‌اند نام خانواده ویروس‌ها دارای پسوند (Viridae) است و در هر خانواده تقسیمات کوچکتر بنام جنس وجود دارد که نام جنس ویروس‌ها پسوند (Virus) است اندازه کوچک و توانایی عبور از فیلترهایی که مانع عبور باکتری‌ها می‌شوند از خصوصیات ویروس می‌باشد از نظر پایداری در مقابل گرما متفاوت هستند و بطور کلی معمولاً در حرارت ۶۰-۵۰ درجه سانتیگراد به مدت ۳۰ دقیقه عفونت زایی ویروس‌ها از بین می‌رود ویروس هیپاتیت B در همین درجه حرارت (۵۰ تا ۶۰) درجه سانتیگراد بیش از ۴ ساعت می‌تواند زنده بماند

آنتی بیوتیک‌های ضد باکتریایی هیچ گونه اثری بر روی ویروس‌ها ندارند. بیش از ۳۰۰ ویروس شناخته شده‌اند که قادرند در انسان عفونت ایجاد کنند و به علت اینکه در داخل سلول میزبان زندگی می‌کنند درمان بیماری‌های ویروسی به سادگی درمان سایر بیماری‌ها امکان پذیر نمی‌باشد.

**F- قارچ‌ها**

عفونت‌هایی را که در اثر رشد و نمو قارچ‌های میکروسکوپی نزد انسان ایجاد می‌شود بیماری‌های قارچی می‌نامند. قارچ‌ها بزرگتر از باکتری‌ها بوده و بر خلاف باکتری‌ها دارای دیواره سلولی سخت هستند که از طریق جوانه زدن، طویل شدن رشته‌های آنها یا با تشکیل هاگ رشد و تکثیر می‌یابند قارچ‌ها جزو نباتات یا گیاهان پست (تالوفیت‌ها) هستند. به علت فقدان کلروفیل قادر هستند در تاریکی و در داخل بدن و نسوج انسان یا حیوان زندگی نمایند. قارچ‌ها گاهی بصورت ساپروفیت و گاهی بیماری‌زا می‌شوند.

**قارچ‌ها از نظر جایگزینی در بدن انسان و ایجاد بیماری به گروه‌های زیر تقسیم می‌شوند:**

۱. **بیماری‌های قارچی سطحی:** در این حالت قارچ در خارجی ترین طبقه پوست و خارج فولیکول مو ایجاد عفونت می‌کند و تغییرات بیماری زایی آن کاملاً سطحی است.
۲. **بیماری‌های قارچی جلدی:** عوامل قارچی به نسوج کراتین دار پوست، مو و ناخن حمله کرده و ضایعاتی ایجاد می‌کند.
۳. **بیماری‌های قارچی مخاطی:** ضایعات اولیه این نوع قارچ‌ها در مخاط بوده و تحت شرایط خاصی می‌تواند بصورت عفونت منتشر تظاهر نماید.
۴. **بیماری‌های قارچی زیر جلدی:** اغلب عوامل ایجاد کننده در خاک یا روی نباتات بصورت ساپروفیت زندگی کرده و ممکن است از راه زخم یا تلقیح به جلد و زیر جلد بروند.
۵. **بیماری‌های قارچی احشایی:** این بیماری‌ها در اثر حمله عوامل آنها به اعضای داخلی بدن از قبیل ریه، مغز، کبد، طحال، کلیه و... ایجاد می‌شوند.

**نحوه تکمیل فرم پیگیری بیماری‌ها****مقدمه:**

یکی از وظایف اساسی کارکنان بهداشتی در نظام مراقبت بیماری‌ها، پیگیری با مراجعه بیمار به واحد بهداشتی و تشخیص اولیه توسط بهورز مبنی بر ارایه درمان یا ارجاع به پزشک آغاز و تا تثبیت نتیجه درمان ادامه می‌یابد، همچنین مواردی از بیماران که توسط پزشک در خانه بهداشت یا مرکز مربوطه معاینه می‌شوند مشمول پیگیری هستند. بدون پیگیری هیچ کدام از اقدامات انجام شده توسط بهورز یا کارکنان بهداشتی نتیجه نخواهد داشت.

**تعریف پیگیری بیماری:**

همه اقداماتی که از سوی کارکنان بهداشتی برای یک بیمار تا مشخص شدن وضعیت بیمار (بهبودی، مرگ، مهاجرت) انجام می‌شود پیگیری بیماری می‌نامند.

**اهمیت پیگیری بیماریها:**

- بررسی وضعیت بیمار به دنبال مصرف دارو و آموزشهای ارائه شده.
- شناسایی سایر افراد و اعضای خانواده در صورت وجود بیماری
- ارائه آموزشهای پیشگیرانه به بیمار و اطرافیان
- انجام اقدامات کنترلی به منظور تکمیل دستورها و آموزشهای ارائه شده

**انواع پیگیری:**

**پیگیری پاسیو (داخل واحد بهداشتی):** این نوع از پیگیری با مراجعه بیمار به واحد بهداشتی براساس زمان تعیین شده (برحسب نوع بیماری و آموزش ارائه شده) صورت می‌پذیرد، روند درمان و وضعیت بیمار در واحد بهداشتی بررسی می‌شود و سپس در خصوص قطع یا ادامه درمان یا ارجاع آن تصمیم‌گیری خواهد شد.

**پیگیری اکتیو (خارج از واحد بهداشتی):** در این نوع پیگیری به‌طور طبق برنامه ریزی (با توجه به نوع بیماری) به خانوار مربوط مراجعه می‌کند و روند درمان و سیر بیماری در مورد بیمار و در صورت لزوم سایر اعضای خانواده را مورد پیگیری قرار می‌دهد و به تناسب وضعیت بیمار اقدامات لازم صورت خواهد گرفت.

**ثبت فرم پیگیری:**

بیماری‌های واگیر و غیرواگیر مشمول پیگیری، علاوه بر پیگیری روتین یا دوره ای توسط بهورز مستلزم ثبت در فرم پیگیری بیماری می‌باشند. لازم است بهورز نسبت به تکمیل فرم و بایگانی آن در پوشه خانوار اقدام کند و براساس اطلاعات خواسته شده در هر بار پیگیری اقدامات صورت گرفته را در آن ثبت کند. اطلاعات ثبت شده برای بهورز و پزشک این فرصت را فراهم می‌آورد تا روند بیماری، علائم و نشانه‌های بیمار، نحوه مصرف دارو و یا دستورهایی داده شده را بررسی و در مورد بیمار تصمیم‌گیری کند.

**چگونگی تکمیل فرم پیگیری بیماری:**

این فرم برای بیماری‌های واگیر و بیماری‌های غیر واگیر که نیازمند پیگیری هستند تکمیل می‌شود. در انتهای این فرم نام بیماری‌ها ذکر شده است تا پزشک، نیروی بهداشتی و بهورزان بتوانند بیماری‌های مشمول پیگیری را آسانتر پیگیری کنند. هر برگ این فرم برای یک بیماری می‌باشد که مشخصات یک بیماری در آن ثبت می‌شود. یعنی اگر فردی در یک زمان به دو بیماری مبتلا بود برای هر بیماری یک فرم جداگانه تکمیل می‌شود و در داخل پرونده خانوار قرار می‌گیرد به عنوان مثال اگر فردی ضمن ابتلا به بیماری دیابت، مبتلا به سل هم باشد باید دو برگ، یکی برای بیماری دیابت فرد و یکی برای بیماری سل فرد داخل پوشه خانوار قرار گیرد.

سمت چپ بالای فرم شماره خانوار از روی پرونده خانوار منتقل می‌شود و در زیر آن نام و نام خانوادگی بیمار تکمیل می‌شود.

**تاریخ تولد:** به روز / ماه / سال نوشته شود.

### تاریخ تشخیص بیماری:

این تاریخ نیز به روز / ماه / سال نوشته می‌شود و تاریخی است که بیماری مورد نظر اولین بار توسط بهورز تشخیص داده شده و یا به علت علائم مشکوک توسط بهورز به پزشک ارجاع شده و پزشک بیماری را تشخیص داده است که در این صورت تاریخی را که پزشک بیماری را تشخیص داده نوشته می‌شود.

### تاریخ شروع اولین علائم بالینی:

تاریخی است که علائم با نشانه‌های اولیه این بیماری ظاهر شده است.

### تاریخی که بیمار تحت مراقبت قرار گرفته است:

تاریخی است که برای اولین بار بیمار به علت این بیماری تحت مراقبت قرار گرفته است. این تاریخ در واقع بعد از تشخیص بیماری است و زمانی است که به منظور درمان بیماری (نه بیماری دیگر) بیمار تحت مراقبت قرار گرفته است.

### نوع بیماری:

نام بیماری که فرد به آن مبتلا شده را نوشته و در مربع‌های مقابل آن علامت می‌زنیم این علامت بیانگر آن است که این بیمار برای اولین بار به این بیماری مبتلا شده (جدید) و یا همین بیماری بعد از یک دوره درمانی و بهبودی دوباره برگشت کرده (عود) و یا بیمار بهبود پیدا کرده و تحت کنترل می‌باشد (کنترل)

### چگونگی تشخیص بیماری:

اگر توسط آزمایشگاه و رادیولوژی و غیره (مثل سونوگرافی) باشد در مربع مربوط علامت ضربدر زده می‌شود و اگر بیماری به چند روش، تشخیص داده شود در مربع‌های مربوط علامت زده می‌شود.

### جدول مراقبت: شامل ۸ ستون است

ستون اول: تاریخ مراقبت یا پیگیری به روز / ماه / سال نوشته می‌شود.

ستون دوم و سوم: نحوه مراقبت یا پیگیری: اگر در خانه بهداشت باشد و یا در منزل شخصی در محل مربوط علامت ضربدر زده می‌شود.

ستون چهارم: نوع خدمت یا دستورهای داده شده: در این ستون نام داروی داده شده یا دستورهای درمانی، آموزشی، غذایی و... که به بیمار داده شده به طور مشروح ذکر می‌شود، در صورت اندازه گیری درجه حرارت، فشارخون، نبض و... نیز در این قسمت عنوان می‌شود.

ستون پنجم: تاریخ مراقبت بعدی: تاریخ مراقبت بعدی به روز / ماه / سال نوشته می‌شود و مربوط به زمانی است که بیمار باید دوباره مراقبت یا پیگیری شود و بهتر است این تاریخ با تاریخ مراقبت بعدی (ستون اول) یکی باشد.

ستون ششم و هفتم و هشتم: دلیل عدم مراجعه در صورت قطع برنامه می‌باشد. در این ستون اگر بیمار به هر دلیل از ادامه برنامه خودداری کند به تفکیک در یکی از سه علت (بهبودی، مرگ، مهاجرت) علامت گذاری می‌شود.

## تمرین نظری

۱. بیماری‌های واگیر را تعریف کنید.
۲. انواع عوامل بیماری‌زای انسان را نام ببرید.
۳. در مورد انتقال بیماری‌ها به روش مستقیم به انسان توضیح دهید.
۴. انتقال غیرمستقیم بیماری‌ها به انسان از چه طریقی صورت می‌گیرد.
۵. تفاوت خاصیت عفونت‌زایی و قدرت بیماری‌زایی عامل بیماری‌زا را بنویسید.
۶. ناقل را تعریف کنید.
۷. هدف از جداسازی بیمار چیست؟
۸. پیشگیری را تعریف و انواع آن را بنویسید.
۹. علل بروز اپیدمی بیماری‌ها را بنویسید.
۱۰. فاکتورهای مؤثر در بروز بیماری‌ها را بنویسید و در مورد هر کدام توضیح دهید.
۱۱. انگل‌هایی که از نظر پزشکی برای انسان اهمیت دارند را بنویسید.
۱۲. دسته‌بندی باکتری‌ها از نظر شکل را بنویسید.
۱۳. کوچکترین عوامل عفونت‌زای انسان کدام یک از میکروارگانیسم‌ها می‌باشد؟
۱۴. کدامیک از میکروارگانیسم‌ها انگل اجباری داخل سلولی می‌باشند؟
۱۵. پیگیری بیماری‌ها را بیان نمایید.
۱۶. اهمیت پیگیری بیماری‌ها را توضیح دهید.
۱۷. انواع پیگیری را بیان نمایید.
۱۸. نحوه تکمیل فرم پیگیری بیماری‌ها را توضیح دهید.



# بیماریهای انگلی روده‌ای

# اهداف

پس از مطالعه این فصل انتظار می‌رود فراگیر بتواند:

- ۱- اهمیت بهداشتی بیماری‌های انگلی را توضیح دهد؟
- ۲- انواع انگل‌ها برحسب محل جایگزینی و چگونگی سیر تکامل آنها را شرح دهد؟
- ۳- تعریف هر یک از بیماری‌ها را بیان کند؟
- ۴- عامل هر یک از بیماری‌های انگلی را نام ببرد؟
- ۵- همه‌گیری شناسی هر یک از بیماری‌های انگلی را شرح دهد؟
- ۶- راه انتقال هر یک از بیماری‌های انگلی را توضیح دهد؟
- ۷- دوره کمون هر یک از بیماری‌ها را توضیح دهد؟
- ۸- دوره واگیری هر یک از بیماری‌های انگلی را توضیح دهد؟
- ۹- علائم و نشانه‌های هر یک از بیماری‌های انگلی را شرح دهد؟
- ۱۰- باگرفتن شرح حال موارد مشکوک در هر یک از بیماری‌ها را شناسایی و اقدامات لازم را انجام دهد؟
- ۱۱- پیشگیری و اقدامات مراقبتی به‌روز در هر یک از بیماری‌ها را شرح دهد؟



## مقدمه و اهمیت بهداشتی بیماری‌های انگلی

حدود ۳/۵ میلیارد نفر از مردم جهان دچار عفونت ناشی از انگل‌های روده‌ای هستند، ۴۵۰ میلیون نفر از این افراد علائم بالینی دارند. از این تعداد، عده کثیری را کودکان تشکیل می‌دهند. این ارقام در تمام مناطق تحت پوشش سازمان جهانی بهداشت در حال افزایش است. کرم‌های انگلی انسان عوامل بیماری‌زایی هستند که به ندرت بطور مستقیم موجب مرگ انسان می‌شوند. ولی بطور غیرمستقیم ناراحتی، علائم بیماری، افزایش استعداد ابتلا به سایر بیماری‌ها و سوءتغذیه ایجاد می‌کنند. در کشور ما هنوز به دلیل فقدان سیستم مناسب فاضلاب و دفع بهداشتی مدفوع و نیز استفاده از کود انسانی در مزارع کشاورزی، کرم‌های منتقله از راه خاک اهمیت بیشتری دارند. با تشخیص و درمان به موقع این بیماری‌های انگلی و اقدامات پیشگیری می‌توان از گسترش آن‌ها جلوگیری کرد. (۵)

در سرتاسر دنیا میزان بروز عفونت‌های انگلی در حال افزایش است که این افزایش در قسمتی ناشی از پیدایش مقاومت ضد میکروبی (مانند مالاریا) و افزایش افراد مستعد بویژه (افراد مبتلا به HIV) ناشی شده است. عفونت‌های ناشی از تک‌پاخته‌ها در افراد دچار نقص ایمنی بیشتر روی می‌دهد. (۱)

## تعاریف و دسته‌بندی انگل‌ها

### تعریف بیماری‌های انگلی:

بیماری‌های انگلی، بیماری‌هایی هستند که توسط موجودات تک سلولی و یا پرسلولی (کرم‌ها) ایجاد می‌شوند. بیشتر بیماری‌های انگلی گوارشی هستند و برخی بصورت تماس مستقیم بین افراد منتقل می‌شوند.

**انگل:** به موجود زنده‌ای اطلاق می‌شود که در داخل یا خارج از بدن موجود دیگری زیست می‌کند و زیست خود را از وجود آن حیوان تأمین می‌نماید. زندگی انگلی یکی از اشکال همزیستی فیزیولوژیکی بین دو حیوان از دو جنس مختلف است که معمولاً یکی از آنها کوچکتر و ضعیف بوده (انگل) و در سطح و یا داخل بدن جنس قویتر (میزبان) زندگی و تغذیه می‌کند. و ممکن است در بدن او ایجاد اختلال نماید.

### انواع انگل‌ها برحسب محل جایگزینی و چگونگی سیر تکامل و بیولوژی:

- ۱- **انگل‌های داخلی:** انواعی از انگل‌ها در داخل بدن میزبان زندگی کرده و به آنها انگل‌های داخلی می‌گویند. مثل کرم‌های روده.
- ۲- **انگل‌های خارجی:** انواعی از انگل‌ها نظیر شپش و کک در سطح بدن میزبان زیست می‌کنند که به آنها انگل‌های خارجی می‌گویند.
- ۳- **انگل‌های اختیاری:** انواعی از انگل‌ها که هم می‌توانند در داخل و هم در خارج بدن میزبان زندگی کنند که به آنها انگل‌های اختیاری می‌گویند.

۴- **انگل‌های اجباری:** انواعی از انگل‌ها مانند کرم‌ها برای ادامه زندگی حتماً بایستی در داخل بدن میزبان زندگی کنند که به آنها انگل اجباری می‌گویند.

۵- **انگل موقت:** برخی از انگل‌ها فقط مدت کوتاهی به بدن میزبان می‌چسبند مانند زالو که به آنها انگل موقت می‌گویند.

۶- **انگل‌های دائم:** انواعی از انگل‌ها مانند کرم‌ها که تمام یا قسمت مهمی از زندگی خود را در داخل بدن میزبان می‌گذرانند را انگل دائم می‌گویند.

دسته‌ای از انگل‌ها در بدن میزبان ایجاد ناراحتی می‌کنند که انگل‌های بیماریزا (pathogen) نامیده می‌شوند و برخی از انگل‌ها نظیر بسیاری از آمیب‌های روده ضرری به میزبان نمی‌رسانند که ساپروفیت نامیده می‌شوند

### اکسیورزیس

**تعریف:** اکسیور کرمی است دراز بطول ۲ تا ۱۳ میلی‌متر به رنگ سفید صدفی که روده بزرگ را گرفتار می‌سازد. این کرم را کرم سنجاقی یا کرم نخ‌ی و به فارسی کرمک می‌گویند. این کرم فقط انگل انسان است.

**عامل عفونت:** کرم درازی است به طول ۲ تا ۱۳ میلی‌متر به نام آنتروبیاس‌ورمیکولاریس، که ابتلای انسان به این کرم را آنتروبیازیس می‌نامند. محاسبه شده که در زهدان یک کرم ماده در حدود ۱۱۰۰۰ تخم موجود است و پس از تخم‌گذاری ماده‌ها می‌میرند تخم‌ها پس از ۶ ساعت در حرارت بدن دارای لارو رسیده می‌شوند که در این صورت خاصیت آلوده کنندگی دارند و در صورت ورود به دهان وارد روده می‌شوند. زمان لازم برای تکمیل سیر تکاملی از تخم تا ماده بارور حدود ۴-۷ هفته می‌باشد.

**اپیدمیولوژی:** آلودگی به این کرم در اجتماع‌های انسانی، مانند دبستان، مهدکودک‌ها، خوابگاه‌ها، سربازخانه‌ها، تیمارستان‌ها و بیمارستان‌ها بخصوص در شهرها شایع است. راه انتقال دست‌های آلوده و تماس آنها با دهان است. نسبت آلودگی در کشورهای مختلف از ۱ تا ۲۰ درصد متغیر است. آلودگی به این کرم در کشور ما بخصوص در کودکان پرورشگاه و مدارس بیشتر است. انسان و خاک آلوده به تخم انگل مخزن بیماری می‌باشند.

**راه انتقال:** انتقال آن به انسان بطور مستقیم و از طریق دست‌های آلوده به تخم کرم صورت می‌گیرد. علاوه بر آن تخم‌ها همراه مدفوع در محیط منتشر می‌شوند و انتقال تخم از راه لوازم شخصی، آب و سبزی‌ها به انسان امکان‌پذیر است. تخم‌ها می‌توانند در ناحیه مقعد در شرایط مناسب به لارو تبدیل شده و به آسانی وارد رکتوم شوند و به کرم بالغ تبدیل گردند (عفونت مجدد) (۶)

شایعترین راه انتقال دست بیماران بخصوص زیر ناخن‌ها است. آلودگی به دنبال خارش پرینه ایجاد می‌شود (۲)

**علائم و نشانه‌ها:** علائم بالینی عمدتاً مربوط به خارش اطراف مقعد و پرینه و بی‌خوابی ناشی از آن است. ولی باید توجه داشت که تعداد زیادی از کسانی که به کرم آلوده هستند بدون علامت می‌باشند. همچنین می‌توان کرمک را با چشم غیرمسلح در مدفوع دید (۲)

در آلودگی خفیف علائم مشخص و واضحی دیده نمی‌شود ولی در آلودگی‌های شدید علاوه بر خارش ناحیه مقعد سرخی ناحیه، بی‌خوابی و ساییدن دندان‌ها دیده می‌شود (۶) خارش معمولاً در شب‌ها بیشتر است و باعث بی‌خوابی در کودک می‌شود و بدن‌بال آن عوارض عصبی نظیر خستگی، بی‌قراری و عصبانیت بروز می‌کند. (۴)

**دوره کمون:** سیر تکاملی انگل بین ۲ تا ۶ هفته طول میکشد معمولاً تعداد کرم در اثر آلودگی‌های مکرر و متوالی افزایش می‌ابد و در این صورت نشانه‌های بیماری ظاهر می‌شود.

**دوره واگیری:** تازمانی که کرم‌های ماده در اطراف مقعد تخم گذاری کنند و واگیری ادامه دارد تخم‌ها در محیط‌های سر بسته تا دو هفته قدرت آلوده کنندگی خود را حفظ میکنند.

### گرفتن شرح حال:

- ۱- برقراری ارتباط مناسب با بیمار و پرسیدن مشخصات بیمار و ثبت در دفتر ثبت نام بیماران
- ۲- بررسی حال عمومی (به جزوه درس درمان‌های ساده علامتی مراجعه شود)
- ۳- آیا خارش اطراف مقعد و پرینه وجود دارد؟
- ۴- آیا بیمار اخیراً دچار بی‌خوابی و ساییدن دندان‌ها (دندان قروچه) شده است؟
- ۵- آیا در مدفوع بیمار کرمک مشاهده شده است؟ (اگر بیمار کودک است از مادر پرسید)
- ۶- آیا علائم و مشکلات دیگری به جز موارد ذکر شده وجود دارد؟ بیشتر بررسی نمایید.

### تشخیص:

چنانچه فرد دچار خارش ناحیه مقعد و اطراف پرینه می‌باشد. علاوه بر آن بی‌خوابی و ساییدن دندان‌ها عصبانیت و خستگی وجود دارد و کرمک در مدفوع مشاهده گردیده است بیماری **اکسیورزس** می‌باشد. البته تشخیص قطعی در ۹۰ درصد موارد با آزمایش مدفوع در آزمایشگاه صورت می‌گیرد.

### پیشگیری و اقدامات مراقبتی بهورز:

- بهترین روش پیشگیری از آلودگی، جلوگیری از انتشار آن، حفظ بهداشت فردی، همراه با درمان مبتلایان می‌باشد.
۱. آموزش مردم در زمینه کوتاه کردن ناخن‌های دست (در یک بررسی در کودکان ۱۱ درصد موارد زیر ناخن‌ها آلوده به تخم انگل بوده است)
  ۲. آموزش مردم در زمینه شستن دست‌ها بعد از اجابت مزاج و قبل از تهیه و خوردن غذا به طور کامل با آب و صابون.
  ۳. آموزش مردم در زمینه دفع صحیح و بهداشتی زباله و مدفوع.
  ۴. آموزش مردم در زمینه گندزدائی و شستشوی دقیق سبزیجات و میوه جات.
  ۵. به منظور جلوگیری از آلوده شدن دست‌ها در اطفال توصیه می‌شود تا ناحیه نشیمنگاه صبح‌ها بطور کامل با آب و صابون شسته شود.
  ۶. در روزهای درمان بهتر است لباس‌های زیر و ملافه‌ها جوشانده و سپس به طور کامل خشک گردند.

۷. هوای اطاقها و کلاسهای درس در پرورشگاهها و کودکانستانها بایستی تهویه شده و کف آنها به خوبی ضد عفونی گردند.
۸. در صورت وجود یک فرد مبتلا به بیماری ارجح است که تمام اطفال و والدین در یک زمان تحت درمان قرار گیرند. (درمان دسته جمعی)
۹. اشعه خورشید و اشعه ماوراء بنفش در کشتن تخم مؤثر است. برای نابود کردن تخم در درون لباسها، لوازم و اسباب بازی کودکان از حرارت خشک، استفاده شود.
۱۰. کلرینه کردن آب نمی تواند تخم کرم را نابود کند، بنابراین جوشاندن آب توصیه می شود.
۱۱. نظارت دقیق بر کار اماکن تهیه و توزیع مواد غذایی، رستورانها، غذاخوریها و تهیه کارت معاینه بهداشتی توسط متصدیان این مراکز.
۱۲. گرفتن شرح حال، شناسایی بیماران مثبت مشخصات آنها در دفتر ثبت نام بیماران.
۱۳. درمان بیماران مبتلا به کرمک براساس جدول زیر

نام دارو	شکل دارو	سن ، وزن	مقدار و طرز دادن دارو	به هر مراجعه کننده چقدر می‌توانید از این دارو بدهید	موارد منع مصرف و احتیاطات
مبندازول	قرص جویدنی ۱۰۰ میلی گرم	کودکان بالای ۲ سال و بزرگسالان	یک قرص خوب جویده و با کمی آب میل نمایند و ۲ تا ۳ هفته بعد مجدداً تکرار شود	۲ قرص برای هریک از اعضای خانواده	- حساسیت به دارو - سابقه بیماری‌های روده ای - ناراحتی کبدی - کودکان زیر ۲ سال - زنان باردار - مادران شیرده - کودکان مبتلا به سوء تغذیه و کم خونی
پی پی دازین	شربت ۲۸۳ / ۵ ml - 5mg	کمتر از ۲ سال (براساس وزن)	۱/۳ - ۰/۸ سی سی به ازای هر کیلو گرم وزن بدن برای ۷ روز	مورد نیاز	- مبتلایان به صرع - حساسیت به دارو - ناراحتی کلیوی - ناراحتی کبدی - مبتلایان به ناراحتی عصبی - زنان باردار - مادران شیرده (با احتیاط)
		۲ تا ۳ سال	۲/۵ قاشق مرباخوری در روز تا ۷ روز	مورد نیاز	
		۴ تا ۶ سال	۴ قاشق مرباخوری در روز تا ۷ روز	مورد نیاز	
		۷ تا ۱۲ سال	۵ قاشق مرباخوری در روز تا ۷ روز	مورد نیاز	
		۱۲ سال به بالا بزرگسالان	۸ تا ۹ قاشق مرباخوری در روز تا ۷ روز	مورد نیاز	

\*\*\* مادر شیرده بعد از دوز مصرفی پی پرازین باید تا ۸ ساعت از شیردادن به شیرخوار خودداری کند و در طی این مدت شیر را دوشیده و دور بریزد.  
توجه: در درمان کرک در صورت نیاز می‌توان دوزهای پی پرازین را بعد از ۷ روز تکرار نمود.

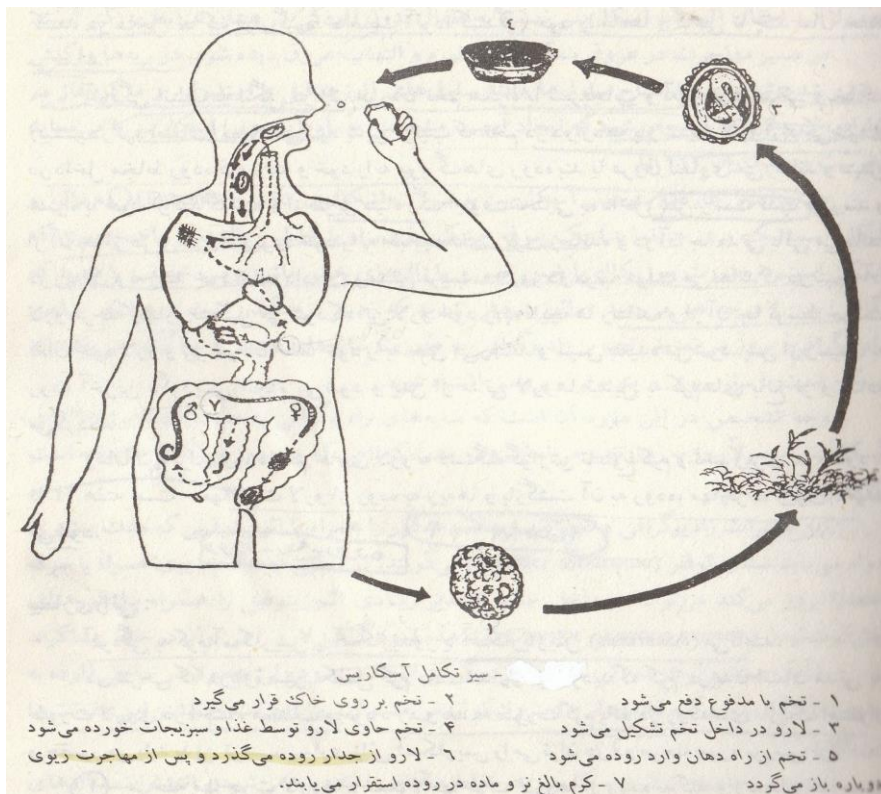
مبندازول
<p><b>تداخلات دارویی:</b> در صورت مصرف همزمان با سایمتیدین سبب افزایش غلظت مبندازول می شود.</p> <p>در صورت مصرف همزمان با فنی توئین و کاربامازپین سبب کاهش غلظت مبندازول می شود.</p>
<p><b>عوارض جانبی:</b> عوارض این دارو معمولاً به اختلالات گوارشی نظیر درد شکمی گذرا، اسهال محدود می شود.</p>
<p><b>توصیه ها:</b></p> <p>- قرص مبندازول را می توان جوید و یا قطعه قطعه کرده و با غذا خصوصاً غذاهای چرب مصرف نمود.</p> <p>- برای درمان کرمک، تمام افراد خانواده باید بطور همزمان درمان شوند.</p> <p>- برای جلوگیری از آلودگی مجدد بیمار رعایت بهداشت توصیه می گردد. (قبل از خوردن غذا و بعد از رفتن به توالت دستها و زیر ناخنها را با آب و صابون بشوید، تعویض و جوشاندن لباسهای زیر، ملحفه و رختخواب به بیمار آموزش داده شود، سبزی و میوهها قبل از مصرف خوب شسته شوند. )</p>
پی پرازین
<p><b>تداخلات دارویی:</b> مصرف همزمان پی پرازین با کلرو پرومازین در کودکان باعث بروز تشنج می شود. (مصرف همزمان پی پرازین با فنوتیازینها عوارض جانبی آنها را افزایش می دهد. )</p>
<p><b>عوارض جانبی:</b> تهوع، استفراغ، اسهال، درد شکمی، راش پوستی، سردرد، کهیر، تاری دید، گهگاهی رخ می دهد. (واکنشهای حساسیتی و سمیتهای عصبی شدید هم گزارش شده است. )</p>
<p><b>توصیه ها:</b></p> <p>- رعایت بهداشت تمامی افراد خانواده باید آموزش داده شود.</p> <p>- جهت کاهش عوارض گوارشی می توان دارو را همراه با غذا مصرف نمود.</p> <p>- بدلیل احتمال بروز عوارض سمی عصبی به ویژه در کودکان باید از مصرف مداوم و طولانی مدت این دارو پرهیز کرد.</p> <p>- چنانچه بیمار دچار عوارض عصبی، حساسیت، ناراحتی شدید گوارشی، اختلال حافظه، اختلال بینایی، سرفه خلط دار و تنگی نفس شود باید فوراً به پزشک ارجاع داده شود</p>

**آسکاریزیس**

**تعریف:** یک عفونت کرمی روده‌ای باریک با نشانه‌های بالینی جزئی و یا بدون نشانه است. آسکاریس شایعترین عفونت کرمی انسان محسوب می‌شود. (۲ و ۳) کرم ۲۳-۱۵ سانتی متر طول دارد و در روده کوچک زندگی می‌کند. آسکاریس در روده انسان ۲۴-۱۰ ماه زنده می‌ماند و کرم ماده بارور حدود ۲۰۰/۰۰۰ تخم دفع می‌کند.

**عامل عفونت:** کرم گرد و بلند روده انسان به نام آسکاریس لومبریکوئیدس می‌باشد. (۳) (کرم حلقوی بزرگ روده نیز نامیده می‌شود).

**اپیدمیولوژی:** بیماری گسترش جهانی دارد. در کشورهای گرمسیر مرطوب شیوع بیشتری دارد بطوریکه اغلب میزان شیوع آن به بیش از ۵۰ درصد می‌رسد. بیشترین وفور آن در کودکان ۳ تا ۸ ساله دیده می‌شود. (۳) در تمام دنیا وجود دارد ولی در مناطق حاره بیشتر دیده می‌شود (۲) تفاوت زیادی از نظر ابتلای مردان و زنان وجود ندارد و در مناطقی که از کود انسانی در کشاورزی استفاده می‌شود شدت آلودگی بسیار بالا است. آلودگی به انگل آسکاریس در کشور ما شایع‌ترین آلودگی کرمی را بخصوص در نواحی روستایی تشکیل می‌دهد. انسان و خاک مخزن تخم کرم هستند.

**روش انتقال:**

بیماری بطور مستقیم از انسان به انسان و یا از مدفوع تازه به انسان منتقل نمی‌شود بلکه انسان از طریق خوردن تخم‌های آلوده‌کننده کرم که در خاک وجود دارد و یا از طریق خوردن موادغذائی خام آلوده به خاک‌های حاوی تخم کرم مانند سبزیجات، آب، خاک و مخصوصاً در اطفال که خاک خوری دارند مبتلا می‌گردد. انتقال بیماری بیشتر در حول و حوش منازل، نقاطی که فاقد امکانات مناسب دفع مدفوع است، و کودکان در آن مناطق با مدفوع خود خاک‌ها را آلوده به تخم انگل می‌کنند، ایجاد می‌شود. انتقال عفونت از طریق تنفس گردوغبار آلوده به تخم کرم نیز ممکن است اتفاق بیفتد. وقتی تخم کرم به خاک می‌رسد شروع به رشد کرده و در درجه حرارت تابستانی تخم‌ها در ۲ تا ۳

هفته آلوده کننده شده و ممکن است برای چندماه حتی چند سال قدرت آلوده کنندگی خود را حفظ کنند (۳) تخم انگل در درجه حرارت ۱۰-۵ درجه سانتی گراد به مدت ۲ سال، در عدم حضور اکسیژن به مدت ۳ ماه و در رطوبت و ماسه شل تا ۶ سال و در سرمای شدید هم تا مدت‌ها زنده باقی می‌ماند (۲)

**دوره کمون:** باتوجه به سیر تکاملی کرم که بین ۴ تا ۸ هفته کامل می‌شود. دوره کمون نیز ۴ تا ۸ هفته می‌باشد.  
**دوره واگیری:** تا زمانی که کرم ماده بالغ تخم‌گذار در روده وجود داشته باشد واگیری ادامه خواهد داشت معمولاً طول عمر کرم بالغ ۱۲ ماه است و ممکن حداکثر به ۲ سال برسد. کرم ماده می‌تواند در روز بیش از ۲۰۰ تخم بگذارد.  
**علائم و نشانه‌ها:** ناراحتی حاصل از جایگزینی کرم آسکاریس در بدن را آسکاریازیس یا آسکاریدوز می‌نامند که باتوجه به سیر تکاملی کرم در بدن انسان بیماریزائی انگل را در دو مرحله می‌توان مورد بررسی قرار داد.

**۱- مرحله مهاجرت لارو:** که بعد از خورده شدن تخم انگل و آزاد شدن لارو داخل آن، این لارو از مخاط روده کوچک عبور کرده و توسط جریان خون به کبد می‌رود و مرحله مهاجرت یک ماهه خود را در مسیر کبد، ریه، مری و معده طی می‌کند.

**۲- مرحله استقرار کرم بالغ در روده:** علائم در این مرحله شامل دردناحیه شکم، بی‌اشتهایی و سوءهاضمه می‌باشد اما در آلودگی‌های شدید باعث ایجاد علائم انسداد روده می‌گردد (۴ و ۶). همچنین به علت تغذیه کرم از مواد غذایی چنانچه تعداد کرم‌ها در روده زیاد باشد موجب بروز نشانه‌های سوءتغذیه می‌گردد. بیماری در کودکان با دردهای شکمی متغیر، بی‌اشتهایی و گاهی تحریک عصبی ظاهر می‌شود. در اثر بالا رفتن درجه حرارت بدن کرم تحریک و به علت افزایش فعالیت کرم ممکن است با استفراغ از دهان خارج شود و یا اینکه به دور هم جمع شده و باعث انسداد روده گردد.

علائم عصبی شامل بی‌خوابی، خواب آشفتگی و تشویش و ساییدن دندان‌ها بر روی هم (دندان قروچه) هنگام خواب است. گاهی تشنج و تب وجود داشته و در عده‌ای علائم آلرژیک بصورت آسم، پیدایش اریتم و یا بثورات جلدی مشاهده می‌شود.

### گرفتن شرح حال:

- ۱- برقراری ارتباط مناسب با بیمار و پرسیدن مشخصات او و ثبت درد فترت ثبت نام بیمار
- ۲- بررسی حال عمومی (به جزوه درس درمان‌های ساده علامتی مراجعه شود)
- ۳- آیا درد شکم وجود دارد؟ (در کودکان دردهای شکمی متغیر وجود دارد)
- ۴- آیا بیمار از بی‌اشتهایی و سوءهاضمه شکایت دارد؟
- ۵- آیا نشانه‌های سوء تغذیه همانند علائم کمبود آهن در بیمار وجود دارد؟
- ۶- علائم عصبی همانند بی‌خوابی، خواب آشفتگی، تشویش و ساییدن دندان‌ها در بیمار وجود دارد؟
- ۷- آیا علائم آلرژیک همانند بثورات جلدی، آسم و... در بیمار مشاهده می‌گردد؟

### تشخیص بیماری:

در صورت مشاهده علائمی همانند دردهای شکمی، بی‌اشتهایی و سوءهاضمه، علائم سوء تغذیه به خصوص کمبود آهن، بی‌خوابی، ساییدن دندان‌ها بر روی هم و علائم آلرژیک (بثورات جلدی - کهیر) و آسم و غیره بیماری

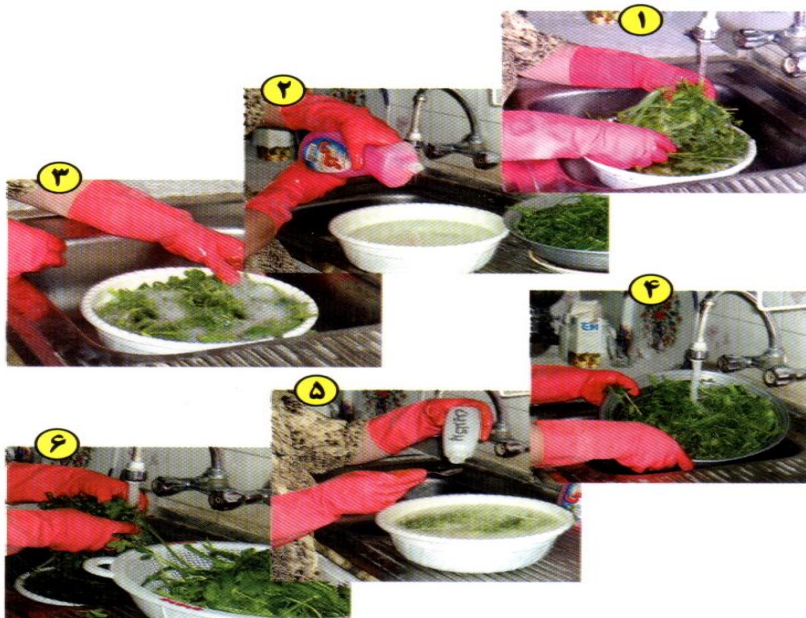


اسکاریس می‌باشد. البته تشخیص قطعی بیماری با آزمایش مدفوع به روش مستقیم و مشاهده تخم کرم در آزمایشگاه صورت می‌گیرد.

### پیشگیری و اقدامات مراقبتی بهورز:

برای پیشگیری از ابتلا به بیماری باید اقدام‌های زیر صورت گیرد:

- ۱- آموزش مردم در زمینه جلوگیری از انتشار مدفوع در محیط، احداث مستراح‌های بهداشتی در روستاها و مکان‌های ساختمانی و در دست احداث، ایجاد شبکه فاضلاب در شهرها، منع اجابت مزاج در سطح زمین و چاهک‌های سرباز.
- ۲- آموزش مردم در زمینه تهیه و مصرف آب سالم و بهداشتی.
- ۳- آموزش مردم در زمینه عدم استفاده از مدفوع انسانی به عنوان کود در مزارع و باغات و سبزی کاری‌ها.
- ۴- آموزش مردم در زمینه جلوگیری از آلودگی مواد غذایی با خاک و کثافات و هجوم مگس به آنها.
- ۵- آموزش مردم در زمینه گندزدائی و شستشوی دقیق سبزی‌ها و میوه‌ها.



علاوه بر منع عادات‌های شخصی که به بخشی از آنها در بالا اشاره شد و در آلودگی افراد نقش مهمی دارد، دیگر عادات‌ها و سنن و فرهنگ مردم و اقتصاد منطقه باید مورد نظر باشد و در برنامه‌های آموزشی مورد توجه قرار گرفته و پیش‌بینی گردد.

۶- نظارت دقیق بر اماکن تهیه و توزیع مواد غذایی.

۷- گرفتن شرح حال، شناسایی بیماران و ثبت مشخصات آنها در دفتر ثبت نام بیماران.

۸- درمان بیماران مبتلا به اسکاریس براساس جدول زیر

## بیماریهای واگیردار

نام دارو	شکل دارو	سن، وزن	مقدار و طرز دادن دارو	به هر مراجعه کننده چقدر می‌توانید از این دارو بدهید	موارد منع مصرف و احتیاطات
مبندازول	قرص جویدنی ۱۰۰ میلی گرم	کودکان بالای ۲ سال و بزرگسالان	یک قرص صبح و یک قرص شب را خوب جویده و با کمی آب به مدت ۳ روز میل نمایند.	۶ قرص	- حساسیت به دارو - سابقه بیماری‌های روده ای - ناراحتی کبدی -کودکان زیر ۲ سال - زنان باردار - مادران شیرده - کودکان مبتلا به سوء تغذیه و کم خونی
پی پرازین	شربت ۲۸۳ / ۵ ml - 5mg	کمتر از یکسال	۲ سی سی به ازای هرکیلو گرم وزن بدن حداکثر تا ۵ قاشق مرباخوری	مورد نیاز	-مبتلایان به صرع -حساسیت به دارو -ناراحتی کلیوی -ناراحتی کبدی -مبتلایان به ناراحتی عصبی -زنان باردار - مادران شیرده (با احتیاط )
		کودکان ۴ تا ۵ سال	تک دوز: ۴ قاشق غذاخوری	موردنیاز	
		کودکان ۶ تا ۸ سال	تک دوز: ۵ قاشق غذاخوری	موردنیاز	
		کودکان ۹ تا ۱۲ سال	تک دوز: ۶/۵ قاشق غذاخوری	مورد نیاز	
		بزرگسالان	تک دوز: ۷ تا ۸ قاشق غذاخوری (ترجیحاً صبح تجویز شود.)	مورد نیاز	

\*\*\* مادر شیرده بعد از دوز مصرفی پی پرازین باید تا ۸ ساعت از شیردادن به شیرخوار خودداری کند و در طی این مدت شیر را دوشیده و دور بریزد.

\*\*\* در درمان آسکاریس در صورت نیاز می‌توان دوزهای پی پرازین را پس از ۱۴ روز تکرار نمود.

## کرم کدو

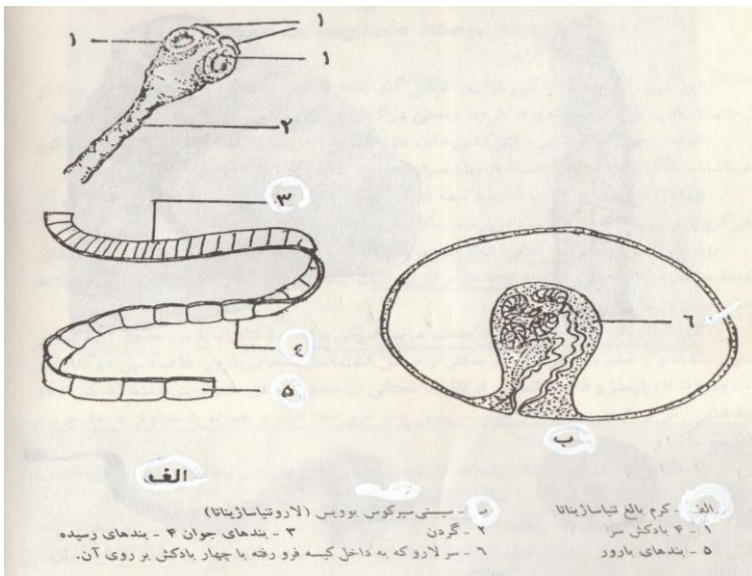
**تعریف:** این کرم را تنیاسازینا تا، یا تنیای غیرمسلح یا کرم نواری گوشت گاو می‌نامند. این کرم نواری شکل و بندبند است و اندازه این کرم به طور متوسط ۴ تا ۸ متر و گاهی بلندتر است. تعداد بندهای آن هزار تا دو هزار عدد است. اندازه بند بارور دو سانتی متر است. تخم کرم کدو قهوه‌ای و دارای خطوط عرضی است. تخم‌ها همراه بند یا موقع پاره شدن بندها همراه مدفوع به محیط خارج منتقل می‌شوند و توسط میزبان واسط (گاو) یا سایر علف خواران همراه علوفه و گیاهان خورده می‌شود و نهایتاً از طریق جریان خون به ماهیچه مخطط و یا ماهیچه‌های قلب می‌رود. انسان تنها میزبان نهایی کرم می‌باشد. به بیماری ناشی از این کرم تنیازیس می‌گویند. (۶)

**عامل عفونت:** تنیاسازیناتا یا کرم نواری گاو که فقط به صورت کرم بالغ، عفونت روده در انسان را سبب می‌شود.

**اپیدمیولوژی:** آلودگی به این کرم در سراسر دنیا ۵۵۰ میلیون نفر و تلفات سالانه آن ۵۰ هزار نفر می‌باشد. انسان با خوردن گوشت آلوده نیم پخته و آب پز گاو مبتلا می‌شود. آلودگی در بیشتر کشورهای که بدون رعایت اصول بازرسی، از گوشت گاو تغذیه می‌کنند، شایع است. در کشور ما در بیشتر نقاط بویژه نقاطی که به پرورش گاو می‌پردازند و از گوشت این حیوان تغذیه می‌کنند آلودگی مشاهده می‌شود و شایعترین منطقه شمال کشور است.

### روش انتقال:

تخم تنیاسازیناتا همراه مدفوع انسان آلوده به خارج می‌رسد و توسط گاو همراه با علوفه و گیاهان خورده می‌شود و گاو را آلوده می‌کند. در عضلات این حیوان مرحله لاری تنیاسازیناتا ایجاد می‌شود و انسان با خوردن گوشت گاو آلوده به صورت خام و نیم پز آلوده می‌گردد و کرم بالغ در روده تشکیل شده و در آنجا به مخاط روده می‌چسبد. (۳). تنیاسازیناتا مستقیماً از شخصی به شخص دیگر منتقل نمی‌شود.



علائم و نشانه‌ها: نشانه‌های بالینی آلودگی به کرم بالغ متغیر و شامل تحریکات عصبی، بیخوابی، بی‌اشتهایی، کاهش وزن، شکم درد و اختلالات گوارشی است. به غیر از خروج آزار دهنده بندهای کرم در تعداد بسیاری از موارد نشانه‌های بالینی دیگری وجود نخواهد داشت (۳) معمولاً علائم و نشانه‌ها ۲ ماه پس از بلع گوشت آلوده که کرم بالغ در دستگاه گوارش تولید می‌شود ایجاد می‌شود. (۲)

**دوره کمون:** نخم کرم ۱۰ تا ۱۴ هفته پس از آلودگی در مدفوع وجود خواهد داشت.

**دوره واگیری:** تنها ساژیناتا مستقیماً از شخصی به شخص دیگر منتقل نمی‌شود ولی در تمام مدتی که کرم در روده وجود دارد که گاهی اوقات ممکن است بیش از ۳۰ سال طول بکشد از طریق مدفوع در محیط خارج منتشر می‌شود و تخم‌ها ممکن است تا چندین ماه قدرت حیاتی خود را حفظ کنند.

### گرفتن شرح حال:

- ۱- برقراری ارتباط مناسب با بیمار و پرسیدن مشخصات او و ثبت در دفتر ثبت نام بیماران
- ۲- بررسی حال عمومی (به جزوه درس درمان‌های ساده علامتی مراجعه شود)
- ۳- آیا بیمار بندهای کرم را دفع نموده است؟
- ۴- آیا تحریکات عصبی و بی‌خوابی وجود دارد؟
- ۵- آیا دردهای شکمی و اختلالات شکمی در بیمار مشاهده می‌گردد؟
- ۶- آیا بیمار دچار کاهش وزن شده است؟
- ۷- آیا بیمار عادت به مصرف گوشت گاو و یا گوساله به صورت نیم پز یا خام را دارد و یا ظرف ۲ ماه گذشته مصرف نموده است؟

### تشخیص بیماری:

چنانچه بیمار دفع بندهای کرم همراه با تحریکات عصبی و بی‌خوابی، دردهای شکمی، اختلالات گوارشی و کاهش وزن داشته و ضمناً عادت به مصرف گوشت گاو و یا گوساله به صورت خام یا نیم پز دارد و یا ظرف ۲ ماه گذشته از این فرآورده غذایی به صورت خام یا نیم پز مصرف نموده است بیمار مبتلا به **کرم کدو** می‌باشد البته تشخیص قطعی این بیماری با آزمایش مدفوع و در آزمایشگاه صورت می‌گیرد.

### پیشگیری و اقدامات مراقبتی بهورز:

- ۱- آموزش مردم در زمینه جلوگیری از آلودگی خاک، آب و غذاهای حیوانی و انسانی به مدفوع
- ۲- آموزش مردم در زمینه اجتناب از مصرف فضلاب برای آبیاری مزارع و بکاربردن مدفوع انسانی به عنوان کود در مزارع به منظور جلوگیری از آلودگی گاو و سایر علفخواران. (۹)
- ۳- آموزش مردم در زمینه پختن کامل گوشت گاو و گوساله و پرهیز از مصرف گوشت نیم پز.
- ۴- بازدید از مراکز تهیه و توزیع گوشت مطابق با دستورالعمل بهداشت محیط (لاشه‌های گوشت گاو آلوده یا بایستی معدوم شوند و یا بوسیله تابش اشعه و یا تبدیل شدن به غذاهای پخته سالم گردند). (۳)
- ۵- حرارت دادن و یا منجمد کردن گوشت باعث پیشگیری از آلودگی به این کرم خواهد شد. تیناساژیناتا در دمای ۵۶° درجه سانتی‌گراد به مدت ۵ دقیقه از بین می‌رود.
- ۶- رعایت اصول بهداشتی و دفع بهداشتی مدفوع (۲)
- ۷- جلوگیری از گشتار آزاد و آموزش مردم در زمینه خرید گوشت‌های مهمور به مهر دامپزشکی (۶)
- ۸- گرفتن شرح حال، شناسایی بیماران و ثبت مشخصات آنها در دفتر ثبت نام بیماران.
- ۹- درمان افراد مبتلا به کرم کدو بر اساس جدول زیر.

نام دارو	شکل دارو	سن ، وزن	مقدار و طرز دادن دارو	به هر مراجعه کننده چقدر می‌توانید از این دارو بدهید	موارد منع مصرف و احتیاطات
نیکلوزامید	قرص جویدنی ۵۰۰ میلی گرم	زیر ۲ سال	یک قرص، ابتدا قرص را خرد کرده و با آب مخلوط نموده به کودک داده شود.	یک قرص	- حساسیت به دارو - زنان باردار - مادران شیرده (با احتیاط)
		۲ تا ۶ سال	۲ قرص، ابتدا یک قرص را خوب جویده بعد با کمی آب خورده و سپس قرص دیگری به همین روش داده شود.	دو قرص	
		بزرگسالان	۴ قرص، به روش فوق داده شود.	۴ قرص	

## نیکلوزامید

تداخلات دارویی: تاکنون تداخل دارویی با نیکلوزامید گزارش نشده است.

عوارض جانبی: شایعترین عوارض ناشی از مصرف این دارو تهوع، استفراغ، دل درد، اسهال می‌باشد. (سردردهای خفیف و خارش شدید هم به میزان کمتری گزارش شده است.)

## توصیه‌ها:

- این دارو باید بعد از مصرف یک غذای سبک مانند صبحانه خورده شود.
- قرص‌ها باید خوب جویده و سپس با آب بلعیده شود. برای کودکان می‌توان قرص‌ها را خرد و با آب مخلوط نموده و به کودک داد.
- ۱ تا ۳ ماه پس از درمان جهت اطمینان از بهبودی باید بیمار را برای انجام آزمایش مدفوع به پزشک ارجاع داد.
- چنانچه بیمار دچار خونریزی از مقعد، سرگیجه یا احساس عدم تعادل شد باید فوراً به پزشک ارجاع داده شود.

## آمیبیازیس

**تعریف:** عفونت انگلی تک یاخته‌ای است که انگل به دو شکل کیست سخت و تروفوزوئیت ظریفتری که قدرت تهاجمی دارد دیده می‌شود. انگل ممکن است در روده به شکل همزیستی وجود داشته باشد و یا به بافت‌ها هجوم برده و بیماری روده‌ای ایجاد کند. (۳)

**عامل عفونت:** آنتامباهیستولیتیکا که یک انگل تک‌یاخته است عامل ایجاد بیماری می‌باشد.

**اپیدمیولوژی:** این بیماری همه جایی است. شکل حاد آن بیشتر مخصوص نوجوانان است. آبسه‌های کبدی بیشتر در مردان دیده می‌شود. آمیبیاز ترد کودکان کمتر از ۵ سال و بخصوص زیر ۲ سال نادر می‌باشد. میزان شیوع حاملین به کیست در نقاط مختلف دنیا بسیار متفاوت است بطور معمول این میزان در نقاطی که بهسازی محیط نامناسب دارند مثل بعضی از مناطق گرمسیری دنیا و مؤسسات روانی که از بیماران بستری پذیرایی می‌کنند بیشتر است. انسان و معمولاً بیماران مزمن و یا حاملین کیست، مخزن این انگل هستند.

**علائم بالینی:** دوره نهفتگی احتمالاً از چند روز تا چند هفته می‌باشد آلودگی اغلب بدون نشانه بالینی است شروع نشانه‌ها تدریجی و پنهانی و بصورت احساس ناراحتی در شکم، شل شدن قوام مدفوع (اسهال) واضح می‌باشد. اسهال ممکن است همراه با خون و یا بلغم باشد. اسهال ممکن است بسیار شدید توأم با خون یا بلغم (اسهال آمیبی) در این حالت چند بار در روز مدفوع با قوام شل یا آبکی دفع می‌کند. ممکن است احساس ناراحتی و کرامپ در شکم وجود داشته باشد. و یا اینکه بطور متناوب بیبوست یا فروکش موقتی در پی داشته باشد.

**راه انتقال:** انتقال انگل بیشتر از راه خوردن و نوشیدن مواد غذایی و آب آلوده به مدفوع که حاوی کیست‌های انگلی است و به کلر هم نسبتاً مقاوم است صورت می‌گیرد. سبزیجات و میوه‌جات آلوده می‌توانند در انتقال بیماری مؤثر باشد.

**دوره کمون:** از چند روز تا چند ماه و یا چند سال متفاوت است. معمولاً بین ۲ تا ۴ هفته است.

**دوره واگیری:** در تمام مدتی که کیست آنتامبا دفع می‌شود انتقال صورت می‌گیرد. که این حالت ممکن است برای سال‌ها ادامه داشته باشد.

### گرفتن شرح حال:

۱- برقراری ارتباط مناسب با بیمار و پرسیدن مشخصات او و ثبت در دفتر ثبت نام بیماران

۲- بررسی حال عمومی (به جزوه درس درمان‌های ساده علامتی مراجعه شود)

۳- بررسی علائم حیاتی؟

۴- آیا بیمار احساس ناراحتی و درد در شکم دارد؟

۵- آیا اسهال وجود دارد؟

۶- اسهال بیمار شدید است؟

۷- آیا اسهال همراه با خون و یا بلغم است؟

۸- آیا استفراغ و تهوع هم وجود دارد؟

۹- آیا کم‌آبی مشاهده می‌گردد؟ درجه کم‌آبی را بررسی نمایید.

### تشخیص:

در صورتیکه درد و ناراحتی در شکم و اسهال شدید همراه با خون و بلغم بدون تهوع و استفراغ وجود دارد بیمار مشکوک به آمیبیازیس است. تشخیص قطعی با مشاهده کیست یا تخم انگل در مدفوع بیمار و توسط آزمایشگاه امکان‌پذیر است. ضمن درمان کم‌آبی بیمار را به مرکز بهداشتی درمان ارجاع دهید.

### پیشگیری و اقدامات مراقبتی بهورز:

۱- آموزش بهداشت فردی به مردم بخصوص در زمینه دفع بهداشتی مدفوع، شستشوی دست‌ها بعد از دفع مدفوع و قبل از تهیه و صرف غذا

۲- آموزش مردم در زمینه خطرات خوردن میوه و سبزی‌های ناپاک و نشسته، ارزش شستشوی سبزی‌ها و میوه‌ها با مواد ضدعفونی‌کننده در پیشگیری از انتقال آمیب مورد تردید است. شستشوی دقیق این مواد غذایی با آب تمیز و خشک شدنشان در جریان هوا ممکن است مفیدتر باشد، کیست آمیب در خشکی و حرارت بالای ۵۰ درجه سانتی‌گراد از بین می‌رود. (۳)

۳- آموزش مردم در زمینه دفع بهداشتی مدفوع

۴- آموزش مردم در زمینه محافظت از منابع آب و جلوگیری از آلوده شدن به مدفوع (رعایت فاصله چاه آب و فضلاب) (مطابق با دستورالعمل بهداشت محیط)

۵- کلرزنی آب تمام کیست‌ها را از بین نمی‌برد بنابراین به منظور از بین بردن کیست‌ها با بستی تصفیه آب توسط صافی‌های شنی صورت گیرد و یا حداقل به مدت یک دقیقه جوشانده شود

۶- درمان حاملین کیست و آموزش آنها به لزوم شستشوی دقیق دست‌ها بعد از دفع مدفوع و اجتناب از آلودگی توسط حاملین کیست که در یک منزل زندگی می‌کنند.

۷- بازدید از اماکن تهیه و توزیع مواد غذایی و نظارت بر بهداشت و سلامت افرادی که در تهیه و طبخ غذا در مراکز عمومی صرف غذا کار می‌کنند و همچنین رعایت نظافت عمومی اینگونه اماکن.

۸- گرفتن شرح حال و ارجاع فوری موارد مشکوک به مرکز بهداشتی درمانی و پیگیری تا حصول نتیجه

۹- پیگیری بیماران شناخته شده تحت درمان و نظارت بر مصرف داروهای تجویز شده توسط پزشک.

۱۰- گزارش موارد بیماری در صورت بروز اسهال‌های گروهی به مرکز بهداشتی درمانی.

**شیگلوزیس**

**تعریف:** شیگلوزیس عفونت روده‌ای ناشی از یکی از گونه‌های باسیل شیگلاست که ممکن است بی‌علامت و یا باعث ایجاد دیسانتری (اسهال خونی) گردد. (۴)

**عامل عفونت:** جنس شیگلا که از چهارگونه باکتری تشکیل شده است. این چهارگونه عبارتند از: ۱- شیگلا دیسانتری ۲- شیگلا فلکسنری ۳- شیگلا بویدیس ۴- شیگلا سویس

**اپیدمیولوژی:** این بیماری در تمام نقاط دنیا یافت می‌شود. تخمین زده می‌شود که شیگلوزیس در سراسر دنیا ۶۰۰ هزار مورد مرگ را باعث می‌گردد.  $\frac{2}{3}$  از موارد آلودگی و اغلب موارد مرگ ناشی از آن در کودکان کمتر از ۱۰ سال اتفاق می‌افتد. ابتلا کودکان کمتر از ۶ ماه به بیماری کمتر دیده می‌شود. بروز ثانویه عفونت در خانواده‌ها می‌تواند به ۴۰ درصد برسد. معمولاً همه‌گیری‌های اسهال شیگلایی در محیط‌های پرجمعیت و در مکان‌هایی که بهداشت شخصی رعایت نمی‌شود مثل زندان‌ها، مؤسسات نگهداری از کودکان، مهدکودک‌ها، بیمارستان‌های روانی و اردوگاه‌های پناهندگان اتفاق می‌افتد. تنها مخزن قابل توجه این باکتری‌ها انسان است ولی همه‌گیری‌های طولانی با این عوامل عفونی در میمون‌ها نیز اتفاق می‌افتد. (۳)

**دوره کمون:** ۱ تا ۳ روز بوده ولی می‌تواند از ۱۲ تا ۹۶ ساعت متغیر باشد. برای شیگلا دیسانتری ممکن است به یک هفته هم برسد.

**دوره واگیری:** در دوران حاد بیماری و تازمانی که شیگلادرمدفوع وجود دارد انتقال صورت می‌گیرد این حالت معمولاً تا ۴ هفته بعد از شروع بیماری ادامه خواهد داشت، حاملین بدون نشانه نیز ممکن است عفونت را منتقل کنند، ممکن است حاملین به ندرت تا چندین ماه یا بیشتر باکتری را دفع کنند.

**روش انتقال:** انتقال بوسیله تماس مستقیم و یا غیرمستقیم با بیمار یا حاملین موقت باکتری از طریق مدفوع و دهان صورت می‌گیرد. آلودگی با خوردن مقدار کمی از شیگلا (۱۰ تا ۱۰۰ عدد باکتری) ایجاد می‌شود. افرادی که دست آلوده به مدفوع خود را خوب تمیز نمی‌کنند و یا رعایت بهداشت فردی از قبیل کوتاه کردن ناخن‌ها را نمی‌کنند بدلیل آلودگی در زیر ناخن‌ها می‌توانند نقش اول را در انتقال عفونت داشته باشند. این افراد در اثر تماس مستقیم با دیگران و یا غیرمستقیم با آلوده کردن مواد غذایی وسیله انتشار عفونت هستند. آلودگی مستقیم آب، شیر و ... می‌تواند سبب انتقال شود (۳). احتمال انتقال آلودگی از طریق سوسک (سوسری) و حشرات خانگی از قبیل مگس و ... وجود دارد. (۵) آب و غذای آلوده از عوامل مهم انتقال آلودگی هستند.

**علائم بیماری:**

به دنبال خوردن شیگلا و طی دوره کمون علائم بوجود آمده شامل درد شکمی شدید، تب بالای ۴۱-۴۰، بخصوص در کودکان، به همراه تشنج می‌باشد و استفراغ، بی‌اشتهایی، دفع مدفوع به شکلی دردناک و همراه با احساس نیاز فوری به دفع رخ می‌دهد. در این زمان ممکن است اتساع و حساسیت شکمی، افزایش صداهای روده‌ای و رکتوم دردناک وجود داشته باشد. ابتدا ممکن است اسهال آبکی و حجیم باشد و سپس به مدفوع‌های



مکرر بلغمی، خونی و کم حجم تبدیل شود. ممکن است دهیدراتاسیون شدید مربوط به از دست دادن آب و الکترولیت‌ها از راه مدفوع و استفراغ رخ دهد. در ۱۰ درصد بیماران اسهال بیشتر از ده روز خواهد بود. به جز در شیرخواران مبتلا به سوء تغذیه، اسهال مزمن شایع نیست. (۲ و ۳)

### گرفتن شرح حال:

- ۱- برقراری ارتباط مناسب با بیمار و پرسیدن مشخصات او و ثبت در دفتر ثبت نام بیماران
- ۲- بررسی حال عمومی (به جزوه درس درمان‌های ساده علامتی مراجعه شود)
- ۳- کنترل علائم حیاتی بیمار؟
- ۴- آیا بیمار احساس ناراحتی و درد در شکم دارد؟
- ۵- آیا بیمار تب دارد و یا اگر کودک است تشنج کرده است؟
- ۶- آیا اسهال و افزایش صدای روده‌ای وجود دارد؟
- ۷- آیا اسهال همراه با زورپیچ است و در اسهال خون و بلغم نیز مشاهده می‌گردد؟
- ۸- آیا استفراغ کرده و بی‌اشتها است؟
- ۹- آیا کم‌آبی مشاهده می‌گردد؟ درجه کم‌آبی را بررسی نمایید.؟

### تشخیص بیماری:

چنانچه بیمار دارای تب ۴۱ - ۴۰، اسهال با حجم زیاد و آبی به همراه خون و بلغم و استفراغ و بی‌اشتهایی، اتساع و دردهای شکمی و افزایش صداهای روده‌ای می‌باشد و علاوه بر آن به درجه‌ای از کم‌آبی نیز مبتلا است بیمار مشکوک به **شیگلوزیس** می‌باشد. ضمن جبران کم‌آبی به منظور تشخیص قطعی بیماری و درمان بیمار را به مرکز بهداشتی درمانی ارجاع دهید

### پیشگیر و اقدامات مراقبتی بهورز:

- ۱- آموزش مردم در زمینه رعایت بهداشت فردی و محیط، تشویق مادران به شیردهی نوزادان (شیر مادر شیگلوز علامت‌دار را کاهش می‌دهد و شدت آنرا در شیرخوارانی که علی‌رغم مصرف شیر مادر مبتلا شده‌اند کاهش می‌دهد) رعایت احتیاط لازم در تهیه و ذخیره‌سازی غذا و مصرف آب سالم موارد ابتلا را کاهش چشمگیری می‌دهد.
- ۲- آموزش شستن دست‌ها قبل از تهیه و مصرف غذا و بعد از دفع مدفوع سایر اقدامات بهداشت عمومی از قبیل اصلاح آب و فاضلاب، دفع صحیح مدفوع و رعایت بهداشت موادغذائی نیز مؤثر است.
- ۳- افراد آلوده که با موادغذایی سروکار دارند و کودکان مهدکودک‌ها فقط پس از منفی شدن نتیجه کشت مدفوع، باید اجازه یابند تا به محل کار خود و یا مهدکودک بازگردند.
- ۴- البسه آلوده باید با جوشاندن یا با محلول ضدعفونی‌کننده، ضدعفونی شوند و یا در نور مستقیم خورشید خشک شوند.

۵- باتوجه به احتمال انتقال شیگلادیسانتزی از طریق سوسک و حشرات خانگی مبارزه با آنها نیز در پیشگیری مؤثر است.

۶- بازدید از مراکز تهیه و توزیع مواد غذایی و چگونگی بهداشت کارکنان محل.

۷- گرفتن شرح حال و ارجاع فوری موارد مشکوک به مرکز بهداشتی درمانی و پیگیری تا حصول نتیجه

۸- پیگیری بیماران شناخته شده تحت درمان و نظارت بر مصرف داروهای تجویز شده توسط پزشک.

۹- گزارش به مرکز بهداشتی درمانی در صورت برخورد با اسهال‌های گروهی، حتی اگر عامل عفونی ایجاد آنها نیز مشخص نشده باشد. (۳)

### ژباردیازیس

**تعریف:** عفونت تک یاخته‌ای است که قسمت‌های فوقانی روده باریک را گرفتار می‌نماید. و می‌تواند منجر به ایجاد اسهال مزمن چرب (استاتور) گردد.

**عامل عفونت:** یک تک یاخته به نام ژباردیالامبلیا می‌باشد.

**اپیدمیولوژی:** این بیماری گسترش جهانی دارد. کودکان بیشتر از بزرگسالان مبتلا می‌گردند شیوع آن در شرایط نامناسب بهداشتی و در مهدکودک‌ها و کودکانی که آموزش صحیح دفع مدفوع را نگرفته‌اند بیشتر است در بررسی‌های انجام شده منبع آلودگی بیشتر آب‌های آشامیدنی فیلتر نشده، منابع سطحی و یا چاه‌های کم‌عمق، شنادر آب‌های آلوده و کودکانی که به مهدکودک می‌روند بوده است. همه‌گیری‌های بزرگ در جوامع مختلف از آب‌های آشامیدنی کلرزده شده ولی فیلتر نشده منشأ گرفته است. همه‌گیری‌ها کوچکتر در اثر مصرف غذای آلوده و انتقال از شخصی به شخصی دیگر در مهدکودک‌ها و مراکز تفریحی از جمله استخرهای شنا اتفاق می‌افتد (۳). این انگل یکی از شایعترین بیماری‌های انگلی در سرتاسر جهان است. در گذشته عقیده بر این بود که انسان تنها مخزن ژباردیالامبلیا می‌باشد. ولی امروزه معتقدند که سگ، سگ آبی، خوک آبی و سایر حیوانات اهلی و وحشی مخزن این انگل هستند (۳)

**روش انتقال:** انتقال با خوردن کیست انگل که در برابر شرایط محیطی مقاوم است رخ می‌دهد. آب آلوده، انتقال شخص به شخص و غذا، راه‌های انتقال هستند. انتقال شخص به شخص در مورد کسانی که رعایت اصول بهداشتی را نمی‌کنند مثل بچه‌های کوچک در مهدکودک‌ها و افراد عقب‌افتاده‌ای که در مراکز نگهداری و شبانه‌روزی‌ها زندگی می‌کنند از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (۲) استفاده از کلر به میزانی که برای تصفیه آب به کار می‌رود بخصوص وقتی که آب سرد باشد قادر به از بین بردن کیست‌های این تک‌یاخته نیست. بنابراین آب رودخانه‌ها و چشمه‌ها که در معرض آلودگی قرار دارند در صورتیکه بدون گذراندن از فیلتر نوشیده شود منبع آلودگی انسان به این انگل خواهد بود.

**دوره کمون:** دوره کمون بین ۳ تا ۲۵ روز با میانمای معادل ۷ تا ۱۰ روز متغیر است.

**دوره واگیری:** در تمام مدتی که عفونت برقرار است و در اغلب موارد برای ماهها واگیری ادامه دارد. نسبت حاملین بدون نشانه انگل زیاد است و در بسیاری از موارد آلودگی خودبه خود بهبود می یابد. افراد مبتلا به ویروس ایدز ممکن است عفونت شدیدتر و جدی تری داشته باشند (۳)

**علائم بیماری:** علائم و نشانه های ابتلای روده باریک بصورت اسهال مزمن، دفع مدفوع شل و چرب و کم رنگ، دل پیچه، خستگی، کاهش وزن و همچنین ممکن است اختلال در جذب چربی و یا ویتامین های محلول در چربی پیش آید. (۳)

ژیا ردیا می تواند در یک طرف طیف بعنوان یک فلور بدون آزار و اذیت در بدن وجود داشته باشد و در طرف دیگر طیف علامت دار شده و اسهال های انفجاری و سوء جذب ایجاد کند. بیشتر افراد آلوده بدون علامت هستند. علائم ممکن است بطور تدریجی و یا ناگهانی بروز نمایند. دفع زیاد گاز، نفخ، درد شکم، تهوع و استفراغ از علائم اصلی در اوایل شروع بیماری هستند. دوره ژیا ردیازیس حاد معمولاً بیش از یک هفته است و پس از آن به تدریج اسهال کمتر می شود. اما افزایش دفع گاز، آروغ بدبو و در بعضی موارد کاهش وزن ادامه می یابد، تب، وجود خون در مدفوع یا موکوس در مدفوع شایع نمی باشند. در بعضی موارد به جای اسهال یبوست هم گزارش شده است (۲)

### گرفتن شرح حال:

- ۱- برقراری ارتباط مناسب با بیمار و پرسیدن مشخصات او و ثبت در دفتر ثبت نام بیماران
- ۲- بررسی حال عمومی (به جزوه درمان های ساده علامتی رجوع شود)
- ۳- آیا بیمار احساس ناراحتی و درد در شکم و یا دل پیچه دارد؟
- ۴- آیا بیمار دچار اسهال است؟ مدت زمانی که اسهال ادامه داشته را سؤال نمایید.
- ۵- آیا تهوع و استفراغ هم وجود دارد؟
- ۶- آیا دفع مدفوع شل، چرب، بدبو و کم رنگ است؟
- ۷- خستگی و کاهش وزن هم در بیمار مشاهده می گردد؟
- ۸- آیا نفخ و دفع گاز از معده و روده و آروغ بدبو وجود دارد؟
- ۹- آیا بیمار کاهش وزن داشته است؟

### تشخیص بیماری:

چنانچه بیمار دچار اسهال مزمن (اسهال بیش از ۱۴ روز) است و مدفوع او نیز شل، چرب، بدبو و کم رنگ بوده و علاوه بر آن دچار کاهش وزن، نفخ شکم و دل پیچه، خروج گاز از معده و روده، آروغ بدبو، تهوع و استفراغ می باشد بیمار مشکوک به ژیا ردیازیس است. به منظور تشخیص قطعی بیماری اورابه مرکز بهداشتی درمانی ارجاع دهید.

**پیشگیری:**

- ۱- گرچه ژیا ردیا بسیار آلوده کننده و مسری است، ولی میتوان با آموزش مردم درزمینه جوشاندن آب، فیلتراسیون آب، و پختن خوب موادغذایی از انتقال آن جلوگیری کرد.
- ۲- آموزش افراد خانواده و ساکنین مؤسساتی مثل مهدکودکها، شیرخوارگاهها در مورد رعایت بهداشت شخصی و لزوم شستشوی دستها قبل از خوردن غذا و بعد از دفع مدفوع.
- ۳- آموزش مردم درزمینه پرهیز از آلوده نمودن آب آشامیدنی به مدفوع انسان و حیوان. (رعایت کردن فاصله چاه فاضلاب و چاه آب آشامیدنی و ضدعفونی کردن توالتها). (۳)
- ۴- آموزش به اطرافیان بیمار در مورد ضدعفونی نمودن وسایل و اشیا و بیمار و استفاده نکردن از آنها
- ۵- آموزش به مردم در مورد دفع صحیح زباله و مدفوع
- ۶- کنترل و نظارت بر مراحل تهیه تولید، توزیع و فروش موادغذایی.
- ۷- انجام معاینات دوره‌ای برای افرادی که با موادغذایی سروکار دارند (تهیه کارت معاینه بهداشتی) و در صورت ابتلا به انگل درمان آنها و آموزش راههای انتقال و پیشگیری از بیماری.
- ۸- رعایت اصول بهداشت فردی و اجتماعی
- ۹- گرفتن شرح حال و ارجاع فوری موارد مشکوک به مرکز بهداشتی درمانی و پیگیری تا حصول نتیجه
- ۱۰- پیگیری بیماران شناخته شده تحت درمان و نظارت بر مصرف داروهای تجویز شده

**حصبه**

**تعریف:** تیفوئید یا حصبه بیماری عفونی حاد و اغلب شدیدی است که توسط سالمونلا تیفی ایجاد می‌شود و به نام‌های تب تیفوئید، تب روده و تیفوس شکمی شناخته می‌شود. (۴)

**عامل عفونت:** باسیل سالمونلا تیفی عامل عفونی حصبه می‌باشد (۳)

**اپیدمیولوژی:** این بیماری یک مشکل عمده بهداشتی است که بر اساس گزارش WHO سالیانه حدود ۱۷ میلیون مورد ابتلا و حدود ۶۰۰ هزار مورد مرگ و میر دارد و عوارض ناشی از آن موجب بروز معلولیت‌های عمده می‌شود. (۵) سالمونلا تیفی یک ارگانسیم مخصوص انسان بوده و در نتیجه منشاء اصلی این عفونت بیمار تیفوئیدی و یا حاملین با سیل میباشند. سالمونلا تیفی از راه مدفوع یا ادرار حاملین به مقدار زیاد دفع شده و قادر است برای یک دوره نسبتاً طولانی در آب زندگی کند. سالمونلاها در فصل تابستان سریعتر از زمستان از بین می‌روند. هر نوع نقص در مخازن نگهداری آب موجب افزایش تعداد این ارگانسیم خواهد شد. در کشور ما تیفوئید جز بیماری‌های بومی (آندمیک) است و در بیماران مبتلا به اسهال باید مورد توجه قرار گیرد. شایعترین فصل ابتلا تابستان می‌باشد. بیماری در کودکان سن مدرسه و قبل از مدرسه در مناطق بومی بیشترین شیوع را دارد.

**دوره کمون:** مدت زمان دوره کمون در رابطه با تعداد باکتری است و از ۳ روز تا ۳ ماه با متوسط یک تا ۳

هفته متغیر است.

**راه انتقال:** راه انتقال اصلی راه دهانی، مدفوعی است و این انتقال از طریق خوردن آب و یا غذای آلوده به مدفوع یا ادرار فرد بیمار صورت می‌گیرد.

### منبع اصلی عفونت در جامعه:

۱- ناقلان بدون علامت ۲- بیماران در طول دوره نقاهت بیماری فعال هستند راه‌های دیگر انتقال شامل مصرف میوه و سبزی‌هایی که با کود انسانی تقویت شده و خام خورده می‌شوند شیر و لبنیات آلوده که معمولاً به وسیله دست‌های حاملین آلوده می‌شوند و همچنین حشرات می‌توانند بصورت مکانیکی باعث آلودگی مواد غذایی شده و در انتقال بیماری نقش داشته باشد.

**دوره واگیری:** در تمام مدتی که باکتری با مدفوع و ادرار دفع می‌گردد انتقال صورت می‌گیرد. این مدت معمولاً متغیر است و از هفته اول آلودگی شروع و تا دوره نقاهت بیماری ادامه خواهد داشت ۱۰ درصد بیماران درمان نشده باسپیل را تا ۳ ماه بعد از بروز نشانه‌های بالینی دفع خواهند کرد و ۲ تا ۵ درصد بیماران حامل همیشگی خواهند شد.

**علائم بالینی:** پس از خوردن ارگانسیم اسهال بمدت چند روز (حدود ۶ روز) اتفاق می‌افتد و قبل از بروز تب از بین می‌رود ۰ در کودکان و افراد مبتلا به ایدز اسهال شایعتر است درصدی از بیماران دچار یبوست میشوند. افزایش درجه حرارت بیمار تدریجی و به شکل **پلکانی** است و پس از ۵ تا ۷ روز بصورت ممتد در می‌آید. **تب** **حدوداً ۳۸/۵ تا ۴۰ درجه سانتی گراد** می‌باشد. درد شکم، سردرد، بی‌اشتهایی، سرفه، ضعف، درد گلو، درد



تشریح (Rose Spots) در یک کودک مبتلا به تب پاراتیفوئید

عضلانی، از دیگر علائم حصبه است که معمولاً قبل از تب دیده می‌شود در معاینه بیماران بد حال و برادیکاردی (کاهش ضربان قلب) دارند **راش‌های گل سرخی شکل (ROSE SPOT)** در قسمت تحتانی قفسه سینه و فوقانی شکم در ۳۰ درصد بیماران مشاهده می‌شود، لمس شکم بویژه در ناحیه ایلیاک طرف راست حساس است. بزرگی کبد وطحال در ۳۰ تا ۴۰ درصد بیماران دیده می‌شود. علائم معمولاً در هفته چهارم بیماری کاهش می‌یابد.

### گرفتن شرح حال:

- ۱- برقراری ارتباط مناسب با بیمار و پرسیدن مشخصات او و ثبت در دفتر ثبت نام بیماران
- ۲- بررسی حال عمومی (به جزوه درمان‌های ساده علامتی مراجعه شود)
- ۳- کنترل علائم حیاتی بیمار
- ۴- آیا بیمار تب دارد و تب بصورت پلکانی در مدت ۷-۵ روز بالا رفته است؟

۵- آیا بیمار قبل از بروز تب اسهال داشته است؟

۶- آیا بیمار احساس ناراحتی و درد در شکم دارد؟

۷- آیا سردرد، سرفه، درد گلو، درد عضلانی وضعف وجود دارد؟

۸- آیا **Rose Spot** در قسمت فوقانی شکم و تحتانی قفسه سینه وجود دارد؟

### تشخیص بیماری:

اگر بیمار تب دارد و قبل از بروز تب نیز اسهال داشته، کاهش ضربان قلب، گلودرد، سردرد، سرفه، درد عضلانی وضعف و نیز **rose spot** (لکه‌های گل سرخی شکل در سطح بدن) وجود دارد بیمار مشکوک به **حصبه** است به منظور تشخیص قطعی بیمار را به مرکز بهداشتی درمانی ارجاع فوری دهید. تشخیص قطعی با کشت خون، مدفوع، ادرار، مغز استخوان و **Rose Spot** (لکه‌های گل سرخی شکل در سطح بدن) است. کشت خون در هفته اول در ۹۰ درصد بیماران مثبت است.

### پیشگیری و اقدامات مراقبتی بهورز:

۱. آموزش مردم در زمینه دفع بهداشتی زباله و مدفوع
۲. آموزش مردم در زمینه رعایت فاصله بین چاه فاضلاب و چاه آب شرب
۳. آموزش به مردم در رابطه با اهمیت شستشوی دست‌ها با آب و صابون بعد از اجابت مزاج و قبل از تهیه و صرف غذا
۴. آموزش بیمار و خانواده در زمینه ضد عفونی نمودن وسایل و اشیاء بیمار و استفاده نکردن از آنها
۵. آموزش مردم در زمینه مصرف آب آشامیدنی سالم و کلرینه شده در مسافرت‌ها، و در محل‌هایی که آب سالم و کلرینه نباشد بایستی آب را جوشانید و سپس مصرف کرد و نظارت بر میزان کلر باقی مانده در آب آشامیدنی و گزارش موارد نامطلوب به مرکز بهداشتی درمانی.
۶. آموزش مردم در خصوص مصرف شیر بصورت پاستوریزه یا جوشیده شده.
۷. آموزش مردم در زمینه جلوگیری از تغذیه طیور بر روی فضولات (جهت جلوگیری از آلودگی طیور و تخم آنها به عامل بیماری)
۸. آموزش به مردم خصوصاً زنان خانه دار و کارگران رستوران‌ها در مورد شستشوی سبزیجات میوه جات و ظروف با آب سالم
۹. نظارت بر کار غذا فروشی‌ها و مراکز تهیه و توزیع مواد غذایی
۱۰. کنترل و مبارزه با حشرات موذی مانند سوسک و مگس و...
۱۱. کشف حاملین سالم میکرووب و کنترل آنها و جلوگیری از سر و کار داشتن با مواد غذایی
۱۲. گرفتن شرح حال، ثبت دفتر ثبت نام بیماران و ارجاع موارد مشکوک به مرکز بهداشتی درمانی و پیگیری تا حصول نتیجه

۱۳. پیگیری بیماران شناخته شده تحت درمان و نظارت بر مصرف داروهای تجویز شده توسط پزشک (تکمیل فرم ۱۶ و ۱۵ پرونده خانوار)
۱۴. محل دفع مدفوع بایستی با شیر آهک ۲۰ درصد، کرئولین ۵ درصد یا محلول کلر با غلظت ppm ۲۰ ضد عفونی شوند و لوازم آلوده با مواد پاک کننده تمیز شوند. (مطابق دستور العمل‌های بهداشت محیط)
۱۵. گزارش تلفنی موارد بیماری به مرکز بهداشتی درمانی
۱۶. بازدید از محل مسکونی بیمار برای وضعیت بهداشتی منزل و سرویس‌های بهداشتی و آموزش در زمینه ضد عفونی توالی در طول درمان

### **وبا (cholera)**

**تعریف:** وبا (کلرا) نوعی عفونت حاد است که در اثر آنتروتوکسین حاصل از ویبریوکلرا در روده باریک ایجاد می‌شود و در اکثر موارد شدید به از دست رفتن مایعات و الکترولیت‌ها از طریق روده و در صورت عدم درمان به شوک و در نهایت مرگ بیمار منجر می‌شود (۵).

**عامل:** ارگانسیم مولد و با در انسان به جنس ویبریو تعلق دارد. از ویبریوهای پاتوژن می‌توان ویبریوکلرا و ویبریو پاراهمولیتیکوس را نام برد که هر دو باکتری باعث ایجاد اسهال می‌شوند که به ترتیب نوع اول با تولید آنتروتوکسین و نوع دوم پس از **تهاجم به کولون** باعث ایجاد اسهال می‌شوند.

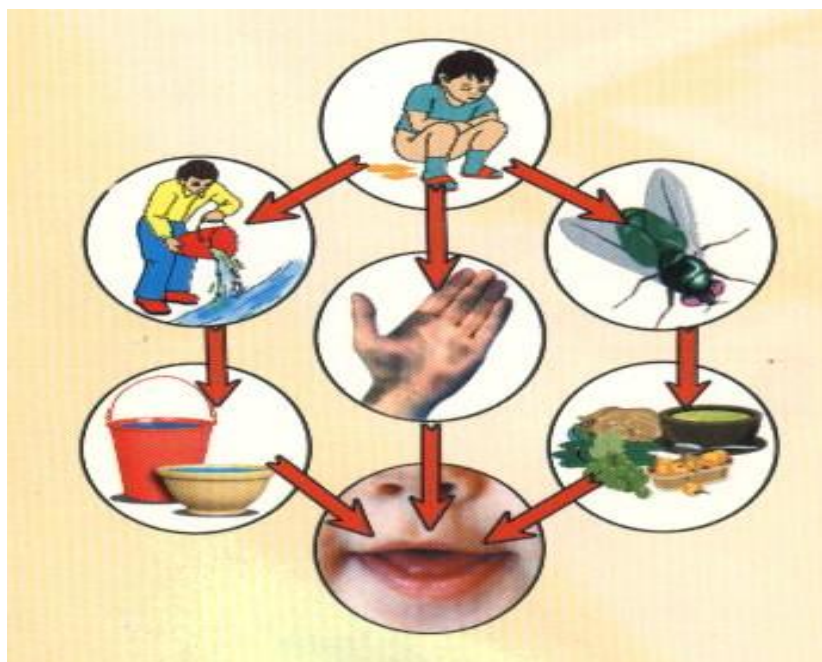
**اپیدمیولوژی و اهمیت بیماری:** وبا یک بیماری با اپیدمی‌های بزرگ برای نوع بشر می‌باشد. قدرت آن در مبتلا کردن ناگهانی تعداد زیادی از مردم در جوامع که بدون درمان می‌تواند در عرض چند ساعت موجب نابود شدن انسان گردد بیماری را بصورت یک تهدید بین‌المللی در آورده است. در جریان پنجمین پاندمی بیماری ویبریوکلرا به عنوان عامل بیماری معرفی شد. طی سه دهه گذشته تحقیقات وسیع دانش ما را درباره اپیدمیولوژی و برخورد بالینی با بیماری افزوده است و در حال حاضر می‌دانیم که:

- روش‌های درمانی پیشرفته در مراکز بهداشتی می‌تواند مرگ و میر وبا را به کمتر از یک درصد کاهش دهد.
- وبا در مناطقی که وجود دارد ولی اپیدمی نیست کمتر از ۰.۵٪ درصد علل اسهال‌های حاد را تشکیل می‌دهد.
- بیش از ۹۰ درصد موارد بیماری وبا خفیف بوده و تشخیص بالینی آن از سایر علل اسهال‌های حاد مشکل است.
- انسان مخزن این عامل عفونی می‌باشد. و آب‌های سطحی منبع انتقال عفونت می‌باشند. راه سرایت شایع در اپیدمی‌ها، آب آلوده و غذای آلوده است.
- بیشتر در نقاط گرم و مرطوب پیدا می‌شود.
- در تمام فصول سال هست ولی از اردیبهشت تا آبان‌ماه میزان بروز در ایران بیشتر است.
- در مردان بیشتر از زنان است.

و در مناطق آندمیک میزان بروز در کودکان بیشتر از بالغین است. بنابراین از آنجائیکه وبا یک مشکل بهداشت عمومی حاد بوده، امکان انتشار سریع داشته و منجر به مرگ و میر زیاد می‌شود پس باید نسبت به بررسی و کنترل آن توجه خاصی نمود. (دستورالعمل مبارزه با بیماری وبا)

### راه‌های انتقال:

- ۱- از طریق آب آلوده به مدفوع یا مواد استفراغ شده مبتلایان به وبا
- ۲- از طریق آب آلوده حاملان ویبریوکلا به نسبت کمتر
- ۳- از طریق خوردن مواد غذایی آلوده به آب‌های کثیف، مدفوع یا دست‌های آلوده
- ۴- از طریق حشرات
- ۵- خوردن بعضی از انواع خرچنگ‌ها که از آب‌های آلوده صید شده‌اند.



### چرخه انتقال بیماری وبا

**دوره کمون:** از چند ساعت تا ۵۰ روز متفاوت بوده معمولاً بین ۲ تا ۳ روز می‌باشد (۳)

**دوره واگیری:** ظاهراً در تمام مدتی که آزمایش مدفوع مثبت است انتقال صورت می‌گیرد. و معمولاً این وضعیت تا چند روز بعد از بهبودی ادامه خواهد داشت. گاهی اوقات بیماران به مدت چند ماه حامل ویبریو خواهند بود. مصرف آنتی‌بیوتیک‌های مؤثر مثل تتراسایکلین دوره واگیری را کوتاه‌تر می‌کند.

**علائم بالینی:** حدود ۹۰ درصد بیماران بدون علامت بوده یا اسهال خفیف دارند. ولی در صورت پیدایش اسهال آبکی شدید از اولین مدفوع شل تا شوک بدون درمان (۱۲-۴ ساعت و تا مرگ ۱۸ ساعت تا چند روز) بیشتر طول نمی‌کشد. اولین شکایت بیمار احساس پری و غرغر شکم است سپس اسهال آبکی شروع می‌شود که در ابتدا شباهت به مدفوع آب برنجی که به وبا نسبت داده می‌شود ندارد ولی بعد از چند بار اجابت مزاج، مدفوع به



علت وجود موکوس در آن شبیه آب برنج شده، بوی خود را از دست می‌دهد، فقط گاهی بوی ماهی می‌دهد. از خصوصیات وبا که به تشخیص بالینی کمک می‌کند عبارتند از:

۱- اسهال آبکی سریع‌السیر، با دفعات اجابت مزاج غیرقابل شمارش.

۲- نبودن دل درد و دل پیچه

۳- استفراغ بدون حالت تهوع قبلی

۴- عطش فراوان

در اشکال بسیار شدید بیماری ممکن است فرد ۱۰٪ وزن بدنش را ظرف ۴-۲ روز از دست بدهد. در این صورت بیمار به شوک می‌رود. تغییر سطح هوشیاری در وبا متداول است ولی گاهی در مواردی که فشارخون غیرقابل اندازه‌گیری است شخص کاملاً هوشیار بوده قادر است اطلاعات دقیقی در مورد زمان، مکان و اشخاص بدهد. این بیماری در کودکان زیر ۲ سال به ندرت اتفاق می‌افتد و علائم در اطفال زیر ۲ سال:

(تب، تشنج، کاهش قندخون (هیپوگلیسمی) و عدم هوشیاری می‌باشد). (دستورالعمل مبارزه با بیماری وبا)

### گرفتن شرح حال:

۱- برقراری ارتباط مناسب با بیمار و پرسیدن مشخصات او و ثبت در دفتر ثبت نام بیماران

۲- بررسی حال عمومی (به جزوه درس درمان‌های ساده علامتی مراجعه‌شود)

۳- کنترل علائم حیاتی بیمار (نبض، تنفس، درجه حرارت، فشارخون)

۴- آیا بیمار دچار اسهال است؟

۵- آیا اسهال همراه با زورپیچ و دل پیچه است؟

۶- چند روز است که دچار اسهال می‌باشد؟

۷- شکل و بوی اسهال چگونه است؟ و حجم آن چقدر است؟

۸- آیا استفراغ هم وجود دارد؟ و حجم آن چقدر است؟

۹- آیا استفراغ همراه با حالت تهوع است؟

۱۰- آیا بیمار دچار عطش فراوان است؟

۱۱- آیا کم‌آبی هم مشاهده می‌گردد؟ درجه کم‌آبی را مشخص نمایید.

### تشخیص بیماری:

چنانچه اسهال حاد آبکی بدون دل پیچه و زورپیچ وجود دارد که اسهال به صورت لعاب برنجی و دانه‌های ریز در آن با بوی ماهی می‌باشد و استفراغ هم بدون تهوع قبلی مشاهده گردد، حجم اسهال و استفراغ زیاد و علاوه بر آن بیمار دچار کم‌آبی و عطش فراوان است بیمار مشکوک به وبا می‌باشد. ضمن جبران کم‌آبی و تهیه نمونه التور(طبق دستورالعمل) به منظور تشخیص قطعی بیمار را ارجاع فوری دهید.

**درمان:**

سه اصل زیرمبنای درمان بیماران مبتلا به وباراتشکیل میدهد:

- ۱- جایگزین کردن آب والکترولیت‌های ازدست رفته
  - ۲- تجویز آنتی بیوتیک‌های موثر (بانظریزشک انجام می‌شود)
  - ۳- درمان عوارض بجای مانده بیماری
- درمان فوری بامایعات ازطریق مصرف خوراکی الکترولیت‌ها برای جبران آب ازدست رفته و تصحیح اسیدوز و کمبود پتاسیم کلید اصلی درمان بیماری وباست.

**پیشگیری و اقدامات مراقبتی بهورز:**

- ۱- آموزش مردم درزمینه جوشاندن آب‌های مشکوک جهت آشامیدن و یا ضد عفونی بوسیله کلر انجام شود. بدین منظور کلر مادر یا استوک (چهار فاشق چای خوری یا ۱۶ گرم پرکلرین ۷۰ درصد در یک لیتر آب را گویند) می‌توان سه تا هفت قطره از محلول کلر مادر را به یک لیتر آب اضافه کرد و بعد از نیم ساعت مصرف نمود و در صورت عدم دسترسی به کلر بایستی آب را به مدت یک دقیقه جوشاند و پس از سرد شدن برای شرب استفاده کرد.
- ۲- آموزش مردم درزمینه توجه به تابلوهای هشداردهنده و مشخص کننده آب شرب و آب فضای سبز در مراجعه به پارک‌ها.
- ۳- آموزش مردم درزمینه خرید مواد غذایی از فروشگاه‌های دارای شرایط بهداشتی مطلوب و عدم تهیه و خرید مواد غذایی از فروشندگان دوره گرد.
- ۴- آموزش مردم درزمینه شستشو و گندزدائی دقیق سبزیجات و میوه جات
- ۵- آموزش مردم درزمینه عدم استفاده از آب رودخانه‌ها برای آشامیدن در هنگام گردش در خارج از شهر.
- ۶- آموزش مردم درزمینه کوتاه کردن ناخن‌ها و تمیز نگه داشتن آنها به منظور پیشگیری از ابتلا به بیماری‌های اسهالی بخصوص نزد کودکان.
- ۷- آموزش مردم درزمینه پرهیز از نگهداری مواد غذایی خام نپخته در کنار مواد غذایی پخته شده در یخچال.
- ۸- آموزش مردم درزمینه نگهداری مواد غذایی در یخچال، چون نگهداری مواد غذایی در درجه حرارت اتاق منجر به رشد و تکثیر عوامل بیماریزا می‌شود.
- ۹- آموزش مردم درزمینه رعایت بهداشت فردی و اجتماعی از قبیل شستن دست‌ها قبل از تهیه و صرف غذا و همچنین بعد از اجابت مزاج و جلوگیری از دفع غیربهداشتی فضلاب، زباله و...
- ۱۰- گرفتن شرح حال، ثبت درد دفتر ثبت نام بیماران و ارجاع موارد مشکوک به مرکز بهداشتی درمانی و پیگیری تا حصول نتیجه
- ۱۱- تهیه نمونه مدفوع از موارد مشکوک و کلیه بیماران اسهالی و تکمیل و ارسال فرم تهیه نمونه التور به مرکز بهداشتی درمانی (نمونه برداری باید در ۲۴ ساعت اول بیماری قبل از مصرف هرگونه آنتی بیوتیک یا داروی

- دیگر انجام گیرد نمونه‌های مشکوک بایستی توسط محیط‌های حمل و نقل مناسب هرچه سریعتر به آزمایشگاه منتقل شوند زیرا ویبریوها در صورت خشک شدن از بین می‌روند بنابراین حتماً بایستی در محیط‌های مرطوب نگهداری شوند. (نحوه انجام نمونه گیری بعد از آیتم ۱۴)
- ۱۲- تکمیل فرم ثبت موارد اسهال حاد آبکی بصورت روزانه و ارسال فرم بصورت هفته‌ای به مرکز بهداشتی درمانی
- ۱۳- گزارش تلفنی موارد مشکوک در اسرع وقت به مرکز بهداشتی درمانی و در صورت عدم حضور کاردان در مرکز به واحد پیشگیری و مبارزه با بیماری‌های مرکز بهداشت شهرستان.
- ۱۴- پیگیری بیماران شناخته شده تحت درمان و نظارت بر مصرف داروهای تجویز شده توسط پزشک (تکمیل فرم ۱۵ پرونده خانوار)

### نحوه تهیه و انتقال نمونه التور:

نمونه برداری با استفاده از سواب رکتال در محیط کری بلر انجام می‌شود. برای تهیه آن یک سواب با نوک پنبه ای تمیز را وارد مقعد بیمار یا مدفوع تازه دفع شده کرده ۳۶۰ درجه می‌چرخانید. پس از اطمینان از مرطوب شدن پنبه و آغشته شدن به مدفوع؛ در محیط انتقال کری بلر قرار می‌گیرد نوک سواب باید بطور کامل داخل محیط کری بلر قرار داده شود. سپس انتهای چوبی سواب را شکسته و درب لوله را می‌بندند.

نمونه پس از جمع آوری باید در جای خنک نگهداری شود و با استفاده از ظروف خنک کننده با رعایت زنجیره سرما ترجیحاً " در اولین فرصت ممکن (حداکثر در ظرف مدت ۷ روز ) به آزمایشگاه مرکزی ارسال شود.

### نحوه محاسبه حداقل نمونه:

حداقل نمونه برداری یک منطقه در ماه با استفاده از این فرمول محاسبه می‌شود.

$$\frac{0.02 \times 2 \times \text{جمعیت زیر ۵ سال}}{12}$$

۱۲

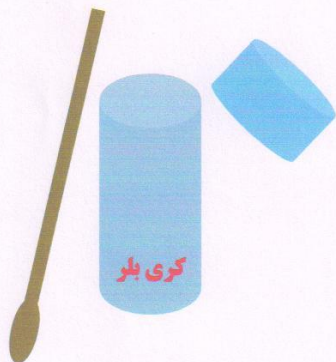
چون هدف از نمونه‌گیری مدفوع، ردیابی وجود بیماری در منطقه است باید نمونه‌گیری در تمام ماه‌های سال در حداقل مورد انتظار انجام شود.

### نکته:

هر کودک بطور متوسط ۲ بار در سال اسهال می‌شود.  
در هر اسهال ۰/۰۲ احتمال دارد که التور باشد.

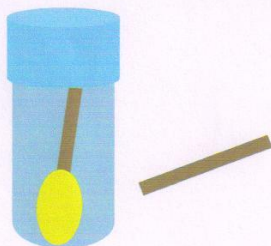
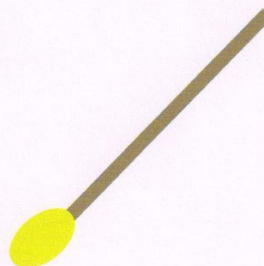
## دستور العمل تهیه نمونه رکتال سوآب

(جهت تشخیص آزمایشگاهی التور)



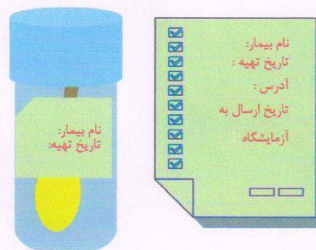
۱- یک عدد سوآب رکتال با فرو کردن در محیط انتقالی کری بلر مرطوب شود و حدود ۳-۴ سانتی متر داخل اسفنکتر رکتوم فرو رفته و با یک حالت دورانی ۳۶۰ درجه چرخانده شود.

۲- سوآب بیرون کشیده شده و از آغستگی سوآب به مدفوع اطمینان حاصل گردد.



۳- سوآب داخل محیط کری بلر فرو رفته بطوری که ۴ سانتی متر در داخل محیط قرار گیرد، سپس اضافه سوآب را شکسته بطوری که درب ظرف محیط نمونه‌گیری به راحتی بسته شود.

۴- پس از الصاق برچسب مشخصات بر روی ظرف محیط نمونه‌گیری، نمونه همراه با فرم اطلاعات بیمار به آزمایشگاه مرکز بهداشت ارسال شود.



در صورت عدم امکان ارسال سریع، نمونه در یخچال نگهداری شود.

**تمرینات عملی در کلاس:**

فراگیر بصورت نمونه در کلاس باید،

- ۱- یک شرح حال کامل از بیمار تهیه نماید.
- ۲- مشخصات بیمار و خلاصه شرح حال را در دفتر ثبت نام بیماران ثبت نماید.
- ۳- با توجه به علائم بالینی بیماری را تشخیص دهد.
- ۴- درمان‌های ساده علامتی را بر اساس دارونامه و دستورالعمل‌ها انجام دهد.
- ۵- دستورات دارویی و اقدامات انجام شده را در دفتر ثبت نام بیماران ثبت نماید.
- ۶- در صورت نیاز ضمن تکمیل فرم ارجاع بیمار را به مرکز بهداشتی درمانی ارجاع دهد.
- ۷- پیگیری جهت نظارت بر درمان و بهبودی بیمار را انجام دهد.
- ۸- در صورت نیاز فرم ۱۵ پرونده خانوار را برابر دستورالعمل تکمیل نماید.
- ۹- اقدامات لازم در خصوص گزارش بیماری به مرکز بهداشتی درمانی را برابر دستورالعمل انجام دهد.
- ۱۰- نحوه انجام نمونه گیری التور را بیان نماید.



# بیماریهای مشترک انسان و دام

# اهداف

در پایان این فصل انتظار می‌رود فراگیر بتواند:

۱. بیماری‌های مشترک انسان و حیوان را تعریف نماید؟
۲. اهمیت بهداشتی و تاثیر بیماری‌های مشترک بر سلامت و زندگی انسان را شرح دهد؟
۳. هر یک از بیماری‌های مشترک را تعریف نماید؟
۴. اپیدمیولوژی (همه‌گیری شناسی) هر یک از بیماری‌ها را شرح دهد؟
۵. عامل عفونی هر یک از بیماری‌ها را بیان نماید؟
۶. نحوه انتقال هر یک از بیماری‌ها را شرح دهد؟
۷. دروه کمون و مخزن در هر یک از بیماری‌ها را بیان کند؟
۸. دوره واگیری در هر یک از بیماری‌ها را توضیح دهد؟
۹. علائم و نشانه‌های هر یک از بیماری‌ها را توضیح دهد؟
۱۰. باگرفتن شرح حال موارد مشکوک در هر یک از بیماری‌ها را شناسایی و اقدامات لازم را انجام دهد؟
۱۱. پیشگیری و اقدامات مراقبتی به‌روز در هر یک از بیماری‌ها را شرح دهد؟

## مقدمه و اهمیت بیماری مشترک

بیماری‌های مشترک بین انسان و حیوان (زئونوزها) به آن دسته از بیماری‌هایی گفته می‌شود که به طور طبیعی قابل انتقال از حیوانات به انسان می‌باشند. انسان از زمان‌های دور با این بیماری‌ها آشنا بوده و علت ایجاد منشأ برخی از بیماری‌های خود را در حیوانات جستجو می‌کرده است. به طوریکه از قرن‌ها قبل از میلاد مسیح با بیماری‌هایی مثل هاری، طاعون و ... آشنا بوده و می‌دانسته که هاری از سگ و طاعون از موش به انسان سرایت می‌کند. امروزه بیش از ۴۰۰ نوع بیماری مشترک بین انسان و حیوان شناسایی شده و دائماً به فهرست این بیماری‌ها اضافه می‌گردد. بیماری‌های مشترک به دو طریق سلامت و زندگی انسان‌ها را به مخاطره می‌اندازد:

(۱) اثر مستقیم بیماری‌ها، شامل: ابتلای انسان به بیماری‌های مختلف قابل انتقال از حیوان به انسان مثل

کیست هیداتید، تب مالت، شاربن، هاری، توکسوپلاسموز، تب کریمه کنگو و ...

(۲) اثر غیرمستقیم: از طریق ابتلای دام‌ها به بیماری‌ها و از بین رفتن منابع تولید پروتئین که موجب

مشکلات تغذیه‌ای و اقتصادی و تأثیر منفی بر زندگی و سلامت انسان می‌شوند.

ابتلا به بیماری‌های قابل انتقال بین انسان و حیوان معمولاً در افرادی که با حیوانات، لاشه و دیگر محصولات حیوانی

سرو کار دارند دیده می‌شود و مردم عادی از طریق مواد غذایی آلوده مثل شیر، فراورده‌های لبنی، گوشت، و ... مبتلا می‌شوند.

## بیماری هیداتید

**تعریف:** بیماری عفونی واگیردار مشترک بین انسان و دام که عامل آن تخم کرم نواری کوچکی است که در

روده باریک سگ، روباه، شغال، و بعضی گوشتخواران وجود دارد.

### عامل عفونت:

کرم کوچک نواری روده سگ به نام اکینوкокوس گرانولوزوس می‌باشد. این کرم در روده سگ و سگ سانان

زندگی می‌کند و معمولاً دارای سه بند یا حلقه می‌باشد حلقه آخر کرم محتوی تعداد زیادی تخم می‌باشد. سگ

تخم‌های رسیده را همراه بامدفع دفع و محیط زیست از جمله آب، سبزیجات و علوفه را آلوده می‌سازد. بادوحشرات

نیز می‌توانند بطور غیرمستقیم در جابجایی تخم‌ها و آلودگی محیط نقش داشته باشند.

### اپیدمیولوژی:

به دلیل وجود سگ و گوشتخواران اهلی و وحشی در چرخه زندگی این انگل، این بیماری در مناطق دامپروری

کشور ما شایع است. (۵) آلودگی به کیست هیداتیک در سراسر جهان وجود دارد. این بیماری در کشور ما به

صورت بومی (آندمیک) وجود دارد. مدت بیماری بین ۵ تا بیش از ۲۰ سال متفاوت است.

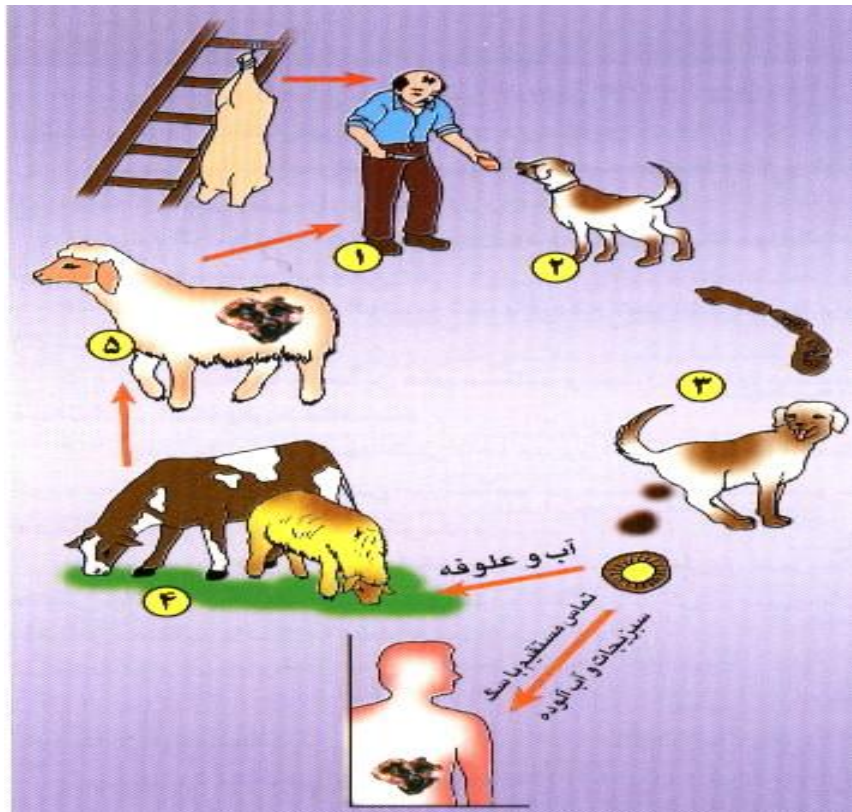


میزبان اصلی سگ و میزبان واسط گوسفند، گاو، بز، شتر و سایر پستانداران است. انسان در این چرخه به عنوان میزبان واسط آلوده می‌شود.

### روش انتقال:

آلودگی انسان به طور مستقیم از طریق ارتباط دست آلوده با دهان صورت می‌گیرد. دست‌ها در اثر تماس با سگ آلوده به تخم انگل آلوده می‌شوند و از طریق دهان به میزبان انسان می‌رسند. عفونت انسان ممکن است به صورت غیرمستقیم از طریق غذا، آب و یا اشیاء آلوده نیز صورت می‌گیرد. در بعضی موارد مگس‌هایی که بر روی مدفوع سگ تغذیه کرده‌اند تخم کرم را منتشر می‌کنند.

انتقال بیماری در سگ از طریق خوردن اندام‌های آلوده به کیست هیداتید صورت می‌گیرد. گوسفند و سایر حیوانات چراکننده از طریق خوردن تخم کرم در مراتعی که با مدفوع سگ‌های آلوده شده مبتلا می‌گردند. (۳)



### چرخه انتقال کیست هیداتیک

**دوره کمون:** این دوره از ۱۲ ماه تا چند سال بر حسب تعداد، محل و سرعت و رشد کیست‌ها متفاوت است. (۳)

**دوره واگیری:** انتقال انگل از فرد به فرد دیگری و یا از یک میزبان واسط به میزبان واسط دیگر عملی نیست سگ‌ها تقریباً ۷ هفته بعد از آلودگی تخم کرم رادفع می‌کنند اغلب سگ‌های آلوده ۶ ماه بعد خودبه خود عاری از کرم میشوند.

**علائم و نشانه‌ها:** با توجه به گرفتاری اندام‌های مختلف و جایگزینی کیست که به ترتیب کبد، مغز، کلیه و استخوان می‌باشند. علائم و نشانه‌ها نیز فرق می‌کند. مهمترین عارضه کیست هیداتیک مکانیکی است که بسته به محل استقرار کیست، ضایعه‌ها و علائم بالینی متفاوتی بروز می‌کند. رشد کیست‌ها در اعضا، حتی تا بیست سال بعد، موجب درد،

اختلال‌های گوناگون و از کارافتادگی عضوی می‌شوند. گاهی کیست‌ها فیبروزه و یا آهکی می‌شوند. در پاره‌ای از موارد به علت ضربه‌ای که به کیست وارد می‌شود، آن را پاره می‌کند و در پی آن مایع کیست وارد خون می‌شود و شوک آنافیلاکتیک ایجاد می‌کند که موجب سقوط سریع فشار خون و مرگ بیمار می‌شود. (۳)

در کیست‌های کبدی ۵۰ تا ۷۰ درصد موارد را تشکیل می‌دهد (۲). علائم سه گانه بزرگی کبد فولنج کبدی و زردی (به علت پاره شدن کیست داخل کبد و ورود مایع در مجرای صفراوی) مشاهده می‌شود. وجود کیست در استخوان‌ها سبب نابودی نسج استخوانی و شکستگی آن می‌شود. ابتلای کلیه‌ها با درد ناحیه کلیه‌ها، سوزش ادرار و هماتوری (خون در ادرار) ممکن است تظاهر کند اگر کیست در مغز تشکیل شود موجب بروز صرع می‌گردد. (۴)



### کبدآلوده به کیست

#### گرفتن شرح حال:

- ۱- برقراری ارتباط مناسب با بیمار و پرسیدن مشخصات او و ثبت در دفتر ثبت نام بیماران
- ۲- بررسی حال عمومی (به جزوه درس درمان‌های ساده علامتی مراجعه شود)
- ۳- آیا بیمار دچار زردی است؟
- ۴- آیا بیمار درد در ناحیه کبد، کلیه، سوزش ادرار و خون در ادرار دارد؟
- ۵- آیا بیمار دچار غش و تشنج (صرع) می‌باشد؟

#### تشخیص بیماری:

در مناطق آلوده بررسی سابقه بیمار، نشانه‌های بالینی ویافته‌های رادیولوژی به تشخیص کمک می‌کند. همچنین بانجام تست مخصوص و آزمایش خون تشخیص صورت می‌گیرد.

#### درمان:

انجام عمل جراحی و خارج کردن کیست‌ها درمان انتخابی است. درمان با مبندازول که بانظر پزشک انجام می‌شود در بعضی موارد نتیجه خوبی داشته است.

**پیشگیری و اقدامات مراقبتی بهورز:**

- ۱- آموزش مردم و افراد در معرض خطر، در رابطه با پرهیز از تماس با مدفوع سگ.
- ۲- آموزش مردم در زمینه پرهیز از خوردن اندام‌های خام و آلوده میزبان‌های واسط (گوسفند، گاو، شتر...) به سگ.
- ۳- آموزش مردم در زمینه سوزاندن اندام‌های آلوده میزبان‌های واسط و یادفن به طور عمیق
- ۴- آموزش مردم در زمینه جمع آوری و اتلاف سگ‌های ولگرد.
- ۵- آموزش به مردم به خصوص زنان خانه‌دار و کارگران رستوران‌ها در مورد شستشو و گندزدائی دقیق سبزی‌ها و میوه جات و ظروف غذاخوری که سگ با آنها تماس داشته است.
- ۶- آموزش به مردم در زمینه شستشوی دست‌ها با آب و صابون قبل از تهیه و صرف غذا.
- ۷- آموزش مردم در زمینه جلوگیری از ورود سگ‌ها به داخل سبزیکاری‌ها.
- ۸- درمان سگ‌های آلوده هر چند ماه یکبار در مناطق آندمیک بیماری (۵)
- ۹- گرفتن شرح حال، ثبت دفتر ثبت نام بیماران و ارجاع موارد مشکوک به مرکز بهداشتی درمانی و پیگیری تا حصول نتیجه
- ۱۰- پیگیری بیماران شناخته شده تحت درمان و نظارت بر مصرف داروهای تجویز شده توسط پزشک

**تب مالت (بروسلوزیس)**

**تعریف:** بروسلوزیس بیماری عفونی مشترک بین انسان و حیوان است که از حیوان به انسان منتقل می‌شود و به علت تنوع تظاهرات بالینی به آن بیماری هزار چهره می‌گویند. همچنین به نام‌های تب قبرس، تب شیربز و تب مدیترانه‌ای و تب مواج نامیده می‌شود. (۳ و ۲)

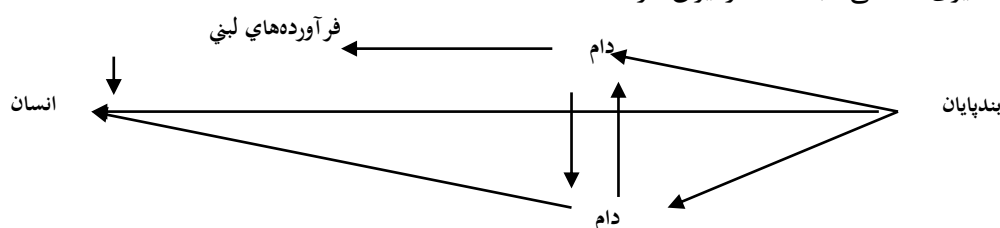
**عامل عفونت:** انواع بروسلا شامل بروسلا بورتوس در گاو، بروسلایوسیس در خوک، بروسلایوسیس در بز، بروسلایوسیس در سگ و بروسلایوسیس در گوسفند عامل بیماری‌زا می‌باشند. شایعترین نوع بروسلا در ایران بروسلایوسیس می‌باشد (۶) که خطرناکترین عامل بیماری تب مالت در انسان است. زیرا قدرت بیماری‌زائی آن نسبت به سایر انواع بروسلا بیشتر است. (راهنمای کشوری در مبارزه با تب مالت سال ۸۱)

**اپیدمیولوژی:** این بیماری در کشور ما آندمیک است (۲) منبع آلودگی و عامل عفونت در هر منطقه جغرافیایی متفاوت است. بروسلوزیس بیشتر یک بیماری شغلی است و نزد کسانی که با حیوانات آلوده و با بافت‌های آنها کار می‌کنند. بخصوص چوپانان، کارگران کشاورزی، دامپزشکان و یا کارگران کشتارگاه‌ها دیده می‌شود و به این دلیل نزد مردان بیشتر از زنان شایع است. این بیماری نزد کسانی که شیر و فرآورده‌های پاستوریزه نشده گاو، گوسفند و بز مثل پنیر را می‌خورند به صورت تک‌گیر یا همه‌گیر شایع می‌گردد این بیماری در دام‌ها باعث سقط و بعضاً تورم پستان و حیوان نحیف و لاغر و کاهش تولید شیر در حیوان می‌شود. گاو، گوسفند، و بز مخزن این عامل عفونت هستند. ممکن است انواع مختلفی از حیوانات نشخوارکننده مخزن این باکتری باشند. (۳)

## روش انتقال:

## بیماری به سه طریق از دام به انسان منتقل می‌شود:

- ۱- مصرف محصولات لبنی نجوشیده یا غیر پاستوریزه بویژه شیر خام، پنیر تازه و خامه
  - ۲- از راه خراش پوست و تماس مستقیم با خون، گوشت تازه حیوان آلوده، ادرار، ترشحات مهلبی، جنین سقط شده و بخصوص جفت آلوده، بویژه در نوع بروسلا ملی تنسیس
  - ۳- در اصطبل و از راه استنشاق هوای آلوده به گرد و خاک آغشته به مدفوع و ادرار دام.
- راه‌های دیگر انتقال بیماری که نادر هستند از طریق انتقال خون، پیوند مغز استخوان، پاشیده شدن اتفاقی واکسن زنده به داخل چشم (چندین مورد در استان خراسان تب مالت شدید اتفاق افتاده است). در حین واکسیناسیون دام‌ها و یا پاشیده شدن مایع آمینوتیک حیوان بیمار بار دار در موقع زایمان به چشم و بینی و یا دهان دامپزشک و همچنین انتقال بیماری از انسان به انسان از طریق آمیزش جنسی به دلیل وجود میکروارگانیسم در اسپرم انسان احتمال می‌رود. در شیر مادران شیرده می‌توان ارگانیسم را در مواردی پیدا کرد و ممکن است بیماری از شیر مادر به شیرخوار منتقل می‌گردد، نوازش نوزاد دام آلوده تازه بدنیا آمده توسط کودکان و مصرف محصولات لبنی بخصوص آغوز از علل شایع انتشار تب مالت در ایران می‌باشد. با توجه به مطالعات انجام شده بر روی کنه‌ها در ایران و به علت توزیع جغرافیایی بالا، این انگل نقش مهمی در همه‌گیری شناسی تب مالت در ایران دارد.



## روابط اپیدمیولوژی بروسلوز در ایران

**دوره کمون:** بسیار متغیر و تعیین آن مشکل است. اغلب بین ۱ تا ۳ هفته می‌باشد و گاهی اوقات بین ۶ تا ۱۷ ماه گزارش شده است. (راهنمای کشوری)

**دوره واگیری:** دلیلی برای انتقال بیماری از انسان به انسان در دسترس نیست.

**علائم و نشانه‌ها:** بعد از طی دوره کمون تظاهرات متنوع بروسلوزیس ظاهر می‌شوند که بسته به نوع بروسلا متفاوت است. بیماری ممکن است شروع حاد (۲-۱ روز) و یا شروع تدریجی (یک یا چند هفته) داشته باشد. علائم شایع بیماری شامل تب لرز، عرق، سردرد، درد عضلات، خستگی، بی‌اشتهایی، درد مفاصل، درد کمر، کاهش وزن، یبوست، درد گلو و سرفه خشک می‌باشد. گاهی بیماران با حال بد، رنگ پریده، آرتریت، درد و حساسیت روی ستون فقرات، راش پوستی و یا پنومونی مراجعه می‌نمایند. تب در بروسلوزیس فرم خاصی ندارد و اغلب صبح‌ها پایین و بعدازظهرها بخصوص شب بالا می‌رود. گاهی پلی آرتریت با درگیری مفاصل زانو، هیپ، (ناحیه مفصل سر استخوان ران به استخوان لگن) و شانه و ... دیده می‌شود. ابتلا به تب مالت در حین حاملگی می‌تواند باعث مرگ جنین شود. (۲)

## گرفتن شرح حال

- ۱- برقراری ارتباط مناسب با بیمار و پرسیدن مشخصات او و ثبت در دفتر ثبت نام بیماران
- ۲- بررسی حال عمومی (به جزوه درس درمان‌های ساده علامتی مراجعه شود)
- ۳- کنترل علائم حیاتی بیمار (نبض، درجه حرارت، تنفس)
- ۴- آیا بیمار دچار تب و لرز همراه با عرق می‌باشد؟ و آیا تب دارای نوسان است؟
- ۵- تب بیمار بیشتر در چه اوقاتی در شبانه روز بالا می‌رود؟
- ۶- آیا سردرد و خستگی هم وجود دارد؟
- ۷- آیا بیمار از درد عضلات، مفاصل، کمر و ستون فقرات شکایت می‌کند؟
- ۸- آیا بی‌اشتهایی، یبوست و کاهش وزن وجود دارد؟
- ۹- آیا شغل بیمار از مشاغل مرتبط با دام است؟
- ۱۰- آیا بیمار ظرف ۲ ماه گذشته فرآورده‌های دامی (لبنیات، جگر و...) غیر مطمئن مصرف نموده است؟

## تشخیص بیماری:

از لحاظ بالینی چنانچه بیمار دارای تب و لرز به همراه عرق به خصوص در شب باشد و تب بیمار نیز دارای نوسان است (تب موج نام دیگر این بیماری است) و به هنگام بعدازظهر و به خصوص شب افزایش می‌یابد و علاوه بر این بیمار از درد عضلات، مفاصل، کمر و ستون فقرات شکایت دارد و اخیراً نیز دچار بی‌اشتهایی یبوست و کاهش وزن شده است و شغل بیمار نیز مرتبط با دام است و یا ظرف ۲ ماه گذشته فرآورده‌های دامی و لبنی غیر مطمئن مصرف نموده است بیمار مشکوک به تب مالت است. تشخیص قطعی بانجام آزمایش خون و بررسی تیتراйт *ME و wright* و کومیس رایت انجام می‌شود. همچنین با جدا کردن عامل گونه‌های بروسلا از نمونه‌های بالینی صورت می‌گیرد.

**آزمایش راییت:** معمول ترین آزمایش سرمی که از افراد مشکوک به بروسلاز گرفته می‌شود.

اگر تیتراйт مساوی یا بیشتر از ۱/۸۰ باشد این فرد به عنوان بیمار محتمل شناسایی می‌گردد و برای اینکه فرد به عنوان بیمار فعال و قطعی تحت درمان قرار گیرد باید توسط یک آزمایش تکمیلی دیگر موسوم به ME-۲ (۲-۲) مرکاپتو اتانول) مورد آزمایش قرار گیرد. اگر تیتراйт ME-۲ مساوی یا بیشتر از ۱/۴۰ باشد معرف بیماری فعال است و فرد باید تحت درمان دارویی قرار گیرد در غیر این صورت بیماری منتفی است.

## درمان:

درمان بانظر پزشک انجام می‌شود. داروهایی که معمولاً مورد استفاده قرار می‌گیرد شامل کپسول ریفاپین، داکسی سایکلین، تتراسایکلین، آمپول استرپتوماکسین و یا قرص کوتریموکسازول می‌باشد.

**پیشگیری و اقدامات مراقبتی بهورز:** بروسلا با جوشاندن و یا پاستوریزه کردن شیر و محصولات آن از بین می‌رود. یخ زدن مواد غذایی باعث از بین رفتن میکروب نمی‌شود. پنیر تازه می‌تواند تا ۸ هفته بروسلا را در خود

نگه دارد. این ارگانسیم بیش از ۴۰ روز می‌تواند در خاک آلوده به ادرار، مدفوع، ترشحات واژن و محصولات باقی‌مانده از حاملگی مثل جفت و... زنده بماند. (۲)

### بنابراین به منظور پیشگیری بایستی:

۱- آموزش مردم در زمینه پرهیز از مصرف لبنیات پاستوریزه نشده و در صورتی که پاستوریزاسیون شیر در محل ممکن نباشد شیر بعد از جوش آمدن به مدت یک دقیقه جوشانده شود

۲- آموزش مردم در زمینه تهیه پنیر از شیر جوشیده شده، و یا نگهداری پنیر تازه حداقل به مدت ۲ ماه در آب نمک درغیراینصورت.

۳- آموزش مردم در زمینه شستن دقیق ظروف دوشیدن شیر قبل از استفاده مجدد جهت شیردوشی.

۴- آموزش مردم در زمینه مبارزه با مخازن حیوانی (آزمایش وواکسیناسیون و تدارک محیط زیست بهداشتی دام)

۵- آموزش مردم در زمینه استفاده از ماسک و دستکش و عینک در ورود به طویله آلوده یا محیط کشتارگاه

۶- به هنگام دستکاری و از بین بردن ترشحات سقط شده حیوانات و جفت آنها باید از دستکش استفاده و دقت کافی صورت گیرد.

۷- تهویه مناسب محیط اصطبل و طویله

۸- عدم مصرف جگر خام

۹- گرفتن شرح حال، ثبت دفتر ثبت نام بیماران و ارجاع موارد مشکوک به مرکز بهداشتی درمانی و پیگیری تا حصول نتیجه.

۱۰- پیگیری بیماران شناخته شده تحت درمان و نظارت بر مصرف داروهای تجویز شده توسط پزشک. (تکمیل فرم ۱۵ و ۱۶ پرونده خانوار)

۱۱- نظارت بر اماکن تهیه و توزیع مواد غذایی با منشاء فرآورده‌های دامی مانند لبنیات فروشی‌ها و بستنی فروشی‌ها.

۱۲- همکاری با اکیپ‌های مرکز بهداشت شهرستان و مرکز بهداشتی درمانی و اداره دامپزشکی که جهت بررسی مراجعه می‌کنند.

۱۳- واکسیناسیون تمامی بره‌ها و بزغاله‌های ماده بالای ۳ ماه (تا یک ماه قبل از جفتگیری)

۱۴- ضد عفونی جایگاه و موادی که در حین سقط و یا زایمان دام‌های مشکوک و یا مبتلادفع می‌گردد با استفاده از فرمالین و قرنطینه نمودن دام‌ها به مدت ۳ روز از گله

## هاری

تعریف: هاری یک بیماری عفونی حاد (آنسفالیت) و کشنده ویروسی است که غالباً به صورت اشکال تحریکی (هاری خشمگین) یا فلجی (هاری ساکت) تظاهر پیدا می‌کند. این بیماری مخصوص گوشتخواران اهلی و وحشی بوده و انسان و سایر حیوانات پستاندار به طور تصادفی و غالباً از طریق گزش به آن مبتلا می‌شوند.

**اهمیت بیماری به دلایل زیر می باشد:**

- ۱- میزان کشندگی بالا (صددرصد) به طوریکه پس از ظهور علائم بالینی چه در انسان و چه در حیوان درمان پذیر نبوده و بیمار محکوم به مرگ خواهد بود.
  - ۲- افزایش روند موارد حیوان گزیدگی انسانی که سالانه مبالغ زیادی صرف خرید سرم و واکسن ضد هاری جهت درمان پیشگیری مجروحین می گردد.
  - ۳- تلفات و خسارات اقتصادی بیماری در دامها.
- روند موارد حیوان گزیدگی در انسان سالیانه در کشور ما در حال افزایش می باشد. به طوریکه این میزان از ۳۵/۱ درصد هزار نفر جمعیت در سال ۱۳۶۶ به ۱۳۵ درصد هزار نفر جمعیت در سال ۱۳۸۰ رسیده است.
- بیش از ۸۵٪ از موارد گازگرفتگی انسانی در کشور ما توسط سگ اتفاق می افتد که رقم بالای آن توسط سگ های صاحب دار و گله بوده که متأسفانه این سگ ها فاقد قلابه می باشند. (راهنمای کشوری)
- بیماری هاری سالیانه حدود ۲۵ تا ۴۰ هزار مورد مرگ را در دنیا باعث می شود که تقریباً تمام آن در کشورهای در حال توسعه اتفاق می افتد. (۳)
- عامل بیماری ویروسی است نور تروپ (عصب دوست) از گروه رابدو ویروس ها؛ حلال های چربی می توانند ویروس را از بین ببرند و تحت اثر خشکی، حرارت ۵۶ درجه برای یک ساعت، اشعه ماوراءبنفش، الکل ۴۰ تا ۷۰ درصد، آب و صابون و فرمالین غیر فعال می شود.



مخازن بیماری هاری

**راه‌های سرایت بیماری در انسان و حیوان:**

۱- **راه گاز گرفتن:** اصلی‌ترین راه سرایت بیماری از طریق گاز گرفتن بوسیله حیوانات هار می‌باشد که به خصوص در مورد گربه و گربه سانان از طریق کشیدن پنجه آلوده به بزاق نیز انتقال بیماری صورت می‌گیرد.

۲- **راه پوست:** بیماری هاری از راه پوست سالم قابل سرایت نیست ولی اگر کوچکترین خراش و یا زخمی در پوست وجود داشته باشد قابل انتقال خواهد بود.

۳- **نسوج مخاطی:** ویروس هاری از طریق مخاطات به انسان و سایر حیوانات دیگر منتقل می‌شود. بنابراین سگ و گربه که در دوره کمون بیماری هستند می‌توانند با لیسیدن لب چشم و بینی کودکان که با آنها بازی می‌کنند آنها را به بیماری مبتلا کنند.

۴- **راه تنفسی:** سرایت بیماری خصوصاً در غارهایی که خفاش آلوده زندگی می‌کند از راه تنفسی امکان‌پذیر است. در کشور ما خفاش‌ها آلودگی ندارند.

۵- **انتقال از راه دستگاه گوارش:** انتقال از این راه بعید است ولی حیوانات گوشتخوار ممکن است بندرت از طریق خوردن لاشه حیوانات تلف شده از بیماری هاری به این بیماری مبتلا شوند.

۶- **سایر موارد:** شامل انتقال از طریق جفت، وسائل آلوده، انسان به انسان از طریق پیوند اعضاء مثلاً دو مورد در ایران از طریق پیوند قرنیه گزارش شده است که انتقال به این روش‌ها به ندرت اتفاق می‌افتد.

**دوره کمون:** معمولاً ۱۵ روز تا ۳ ماه و به طور متوسط ۱ تا ۲ ماه می‌باشد (۷۵ درصد موارد کمتر از ۳ ماه) ولی از چند روز تا بیش از ۳ ماه و حتی تا چندین سال هم مشاهده شده است.

طول دوره کمون بستگی به شدت جراحات تعداد گاز گرفتگی و محل گاز گرفتگی دارد. سن فرد، گاز گرفتگی از روی لباس یا وسائل حفاظتی و سوش ویروس آلوده کننده نیز در طول دوره کمون مؤثر هستند. در کودکان طول دوره نهفتگی کوتاه‌تر از بزرگسالان است که شاید علت آن جراحی بیشتر در کودکان و در نتیجه ورود بیشتر ویروس به بدن می‌باشد.

**دوره واگیری:** این دوره در سگ و گربه از ۳ تا ۱۰ روز قبل از ظهور نشانه‌های بالینی شروع و (به ندرت بیش از ۴ روز) و در تمام دوران بیماری ادامه دارد.

**علائم و نشانه‌ها:****هاری در حیوانات:**

کلیه حیوانات خونگرم پستاندار اهلی و وحشی اعم از گوشتخوار، علفخوار، جوندگان و خفاش‌ها نسبت به بیماری هاری حساس هستند و به دلیل تعداد میزبان‌های مختلف موجب گسترش وسیع بیماری شده‌اند.

**علائم بیماری در حیوانات:**



اولین علامت بیماری پس از طی دوره کمون تغییر در رفتار و عادات حیوان می‌باشد به طوریکه یا بیش از اندازه به صاحب خود انس و الفت پیدا می‌کند مثل اینکه از او استعانت و کمک می‌طلبد و یا عصبانی و بدخوگردیده غذای خود را بخوبی نمی‌خورد. پیشرفت بیماری در موارد کمی به صورت فلجی (هاری ساکت) بوده حیوان به گوشه‌ای پناه می‌برد و اندام‌ها فلج می‌شود و نهایت در اثر فلج دستگاه تنفسی تلف می‌شود ولی در



بیشتر مواقع حیوان پریشان، مضطرب و کم‌کم به صورت وحشی و درنده درآمده (هاری خشمگین) که ضمن گاز گرفتن سنگ و چوب و اشیاء مختلف خانه خود را ترک کرده و بدون مقصد به هر جا می‌رود و به هر کس و هر حیوان سر راه خود حمله می‌کند پس از مدتی در اثر دوندگی زیاد و گرسنگی و تشنگی به علت عدم قدرت بلع کف از دهانش سرازیر شده و مرتب به زمین می‌خورد. صدای پارس حیوان خشن و ناموزون و بریده می‌شود. درندگی در چهره‌اش پیدا می‌شود. گربه‌ها پس از طی دوره کمون به محل تاریکی می‌روند.

### علائم بالینی در انسان:

**الف) علائم عمومی اولیه و غیر اختصاصی:** علائم هاری غیراختصاصی و به صورت تب، لرز، خستگی، سردرد، ضعف و درد عضلانی، بی‌اشتهایی، اشکال در بلع، حالت تهوع، استفراغ، سرگیجه، دردهای شکمی و اسهال، گلودرد، تنگی نفس، سرفه خشک، نگرانی و ترس، تحریک‌پذیری و عصبی‌بودن، می‌باشد. تظاهرات بسیار اختصاصی این مرحله علائم موضعی در محل گازگرفتگی شامل سوزش، گزگز و مورمور می‌باشد. این مرحله معمولاً ۱ تا ۴ روز (حداکثر ۱۰ روز) طول می‌کشد.

**ب) مرحله حاد و عصبی بیماری:** که به دو شکل هیجانی یا خشمگینی و شکل فلجی یا بی‌سروصدا بروز می‌کند.

علائم در شکل هیجانی به صورت دویدن، دست و پا زدن، تحریک‌پذیری و عدم آرامش، توهم، نگرانی و هیجان، ترس از آب وجود دارد.

همچنین در این مرحله نسیم ملایم، نور شدید، صدای بلند و لمس کردن ممکن است موجب تحریک‌پذیری و انقباضات عضلات حنجره و حلق و سایر عضلات تنفسی گردد. افزایش ترشح بزاق و اختلال در بلع وجود دارد.

تب ممکن است بیشتر از ۴۰/۶ درجه سانتی‌گراد باشد. افزایش ترشح اشک، بزاق، تعریق و کاهش فشار خون در وضعیت‌های مختلف مشاهده می‌شود. دوبینی، فلج عضلات صورت، افزایش تعداد تنفس که نهایتاً به دلیل نارسایی تنفسی منجر به مرگ می‌گردد.

شکل فلجی که کمتر شایع است (۲۰ درصد) و اغلب تشخیص داده نمی‌شود. در این فرم برعکس شکل هیجانی ترس از آب و نسیم و افزایش فعالیت یا تشنج معمولاً وجود ندارد. در اوایل این مرحله ضعف، کاهش هوشیاری و اختلال حس ایجاد می‌شود. فلج پائین رونده نشانه‌های مننژیت (سردرد و سفتی گردن) ممکن است اتفاق بیفتد و بالاخره بیمار دچار خواب‌آلودگی و کما می‌شود. دوره بیماری در این فرم معمولاً طولانی‌تر از هاری خشمگین است. از شروع علائم بالینی تا مرگ به طور متوسط ۴ تا ۷ روز طول می‌کشد.

### گرفتن شرح حال:

- ۱- برقراری ارتباط مناسب با بیمار و پرسیدن مشخصات او و ثبت در دفتر ثبت نام بیماران
- ۲- بررسی حال عمومی (به جزوه درس درمان‌های ساده علامتی مراجعه شود)
- ۳- آیا بیمار دچار تب و لرز همراه با خستگی و سردرد می‌باشد؟
- ۴- آیا درد عضلانی نیز وجود دارد؟
- ۵- آیا بیمار دچار اشکال در بلع، حالت تهوع، استفراغ و دردهای شکمی و اسهال می‌باشد؟
- ۶- آیا بیمار درچار تحریک‌پذیری و ترس از نور و آب است؟
- ۷- آیا بیمار دچار افزایش بزاق دهان می‌باشد؟
- ۸- آیا دوبینی و تاری در دید وجود دارد؟
- ۹- آیا نارسایی تنفسی وجود دارد؟
- ۱۰- آیا بیمار ظرف یکسال گذشته دچار حیوان‌گزیدگی شده است؟ و یا شغل او جزء مشاغل در معرض خطر هاری می‌باشد؟
- ۱۱- بررسی وضعیت واکسیناسیون توأم یا کزاز ؟ (مطابق با دستورالعمل واکسیناسیون کشوری)

### تشخیص بیماری:

چنانچه علائمی مانند تب، لرز، خستگی، سردرد، ضعف و درد عضلانی، اشکال در بلع، نارسایی تنفس، دوبینی و تاری دید، حالت تهوع و استفراغ، تحریک‌پذیری و ترس از نور و آب، دردهای شکمی و اسهال، افزایش بزاق دهان مشاهده شد و علاوه بر آن شغل بیمار جزء مشاغل در معرض خطر بیماری هاری (دامپزشک، جنگلیان و...) می‌باشد مشکوک به بیماری هاری می‌باشد. ضمن انجام اقدامات لازم توسط بهورز او را فوراً ارجاع دهید. تشخیص قطعی بیماری با انجام تست‌های آزمایشگاهی صورت می‌پذیرد.

**پیشگیری و اقدامات مراقبتی بهورز:**

- ۱- آموزش چهره به چهره به روستائیان و شوراهاى بهداشتی در خصوص بیماری هاری، راههای انتقال و راههای جلوگیری از ابتلا و نقش درمان و پیشگیری فوری در جلوگیری از ابتلاء.
- ۲- آموزش مردم و جلب همکاری و مشارکت آنها در زمینه جمع‌آوری و دفن صحیح زباله.
- ۳- آموزش دامداران و روستائیان در مورد همکاری با مسئولین دامپزشکی در زمینه شناسایی و قلاذه زدن و واکسینه نمودن سگ‌های گله خانگی بر علیه هاری.
- ۴- آموزش دامداران در زمینه پرهیز از کشتارهای غیر مجاز.
- ۵- آموزش به مردم در مورد اهمیت مراجعه به موقع افراد مجروح توسط حیوانات به خانه بهداشت و همچنین خطرات تأخیر در مراجعه و یا عدم مراجعه جهت دریافت واکسن.
- ۶- توجه خاص به افراد در مورد گزش حیوانات (هر چند زخم آنها جزئی یا حتی به صورت خراش باشد) به منظور پیگیری جهت واکسیناسیون  
(نکته قابل ذکر این است که تمایز بین گزش از روی لباس و بدن عریان باید حذف و درمان پیشگیری هاری انجام شود.)
- ۷- پیگیری و هماهنگی در خصوص واکسیناسیون قبل از مواجهه جهت گروه‌های در معرض خطر در منطقه تحت پوشش شامل تکنسین‌های دامپزشکی، کارگران کشتارگاه‌ها، خدمه باغ وحش، شکارچیان، شکاربانان حفاظت محیط زیست و چوپانان و...
- ۸- زدودن و خارج ساختن ویروس هاری از محل زخم؛ این عمل که به طریقه فیزیکی و شیمیایی انجام می‌شود مهمترین قسمت پیشگیری از هاری به حساب می‌آید. درصد بالایی از پیشگیری مربوط به رعایت کامل همین نکته است. حتی‌الامکان بایستی بدین منظور در ساعات اولیه گزش با استفاده از آب تمیز و صابون لابلای زخم را حداقل به مدت ۱۵ تا ۲۰ دقیقه عمیقاً شستشو و در جریان آب روان قرار داد.
- ۹- خارج کردن کف صابون از لابلای زخم، این عمل با استفاده از شیلنگ آب یا آبفشان صورت می‌گیرد. زیرا باقیمانده صابون، بعضی مواد ضد عفونی کننده را که بدنال شستشو مورد استفاده قرار خواهند گرفت خنثی می‌نماید.
- ۱۰- ضد عفونی زخم با الکل ۷۰-۴۰ درجه، محلول بتادین یک درصد و یا سایر مواد ویروس کش و عدم بخیه و پانسمان محل زخم (چون ویروس هاری بسیار حساس بوده و در مقابل نورو اکسیژن هوا قدرت بیماریزایی خود را از دست می‌دهد).
- ۱۱- سبررسی سابقه واکسیناسیون و تزریق واکسن ثلاث یا توأم به فرد مجروح در صورت نیاز باتوجه به (دستورالعمل واکسیناسیون کشوری).
- ۱۲- ارجاع فوری فرد مجروح بعد از انجام اقدامات بندهای ۸، ۹، ۱۰ و ۱۱ به منظور تزریق واکسن هاری و یا سرم ضدهاری و یا اقدامات دیگر به واحدها ری مرکز بهداشت و یا بیمارستان.

۱۳- ثبت اقدامات و فعالیت‌های انجام شده در دفتر ثبت نام بیماران و (فرم ۱۵ و ۱۶ پرونده خانوار)  
 ۱۳- پیگیری افراد مجروح تحت نظر به منظور ادامه واکسیناسیون هاری (تزریق واکسن هاری در روزهای صفر، ۳، ۷، ۱۴ و ۲۸ انجام می‌شود). نکته قابل ذکر این است که درمان پیشگیری کامل (۵ نوبت) در صورتی انجام می‌شود که حیوان مهاجم از نظر هاری مثبت باشد یا متواری شده باشد و یا در مدت ۱۰ روز پس از گازگرفتن (در مورد سگ و گربه) از بین رفته باشد و یا علائم هاری در آن ظاهر شود. در غیر این صورت درمان پیشگیری ناقص (۳ نوبت) صورت می‌گیرد.  
 نکته قابل ذکر دیگر این است که کلیه موارد حیوان گزیده را بایستی مشکوک به هارگزیدگی تلقی نمود تا خلاف آن ثابت شود و فوراً تحت اقدامات درمان و پیشگیری هاری قرار داد.  
 و دیگر اینکه در صورت تماس انسان با بزاق نشخوارکنندگان و تک سمی‌های مشکوک می‌بایستی درمان پیگیری کامل انجام شود.

۱۴- تحت نظر نگه‌داشتن حیوان مشکوک به هاری به مدت ۱۰ روز (در مورد سگ و گربه) با همکاری صاحب حیوان، برای این کار بایستی حتماً حیوان را قلاذه زده و هر روز از حالتش باخبر باشید تا در صورتیکه بعد از ۱۰ روز علائم هاری در حیوان مشاهده نشد (جهت قطع واکسیناسیون با مرکز بهداشت) هماهنگی لازم صورت گیرد. اما اگر در حیوان تحت نظر علائم بیماری دیده شد یا تلف گردید و یا اگر حیوان توسط مردم کشته شد بایستی هماهنگی لازم با مرکز بهداشت به منظور ادامه واکسیناسیون و هم‌چنین تهیه نمونه جهت بررسی از طریق اداره دامپزشکی بعمل آید.

۱۵- بر اساس توصیه‌های W. H. O گازگرفتنی توسط موش خانگی، موش صحرائی و خرگوش در حال حاضر نیاز به درمان پیشگیری ندارند ولی مجروحین گاز گرفته شده توسط موش خرما و راسو حتماً باید تحت درمان ضد هاری قرار بگیرند.

### **شاربن (سیاه‌زخم) (آنتراکس)**

**تعریف:** بیماری حاد باکتریایی است که معمولاً بر پوست اثر می‌کند و به ندرت دیگر نقاط بدن از جمله دستگاه تنفس و گوارش را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد. این بیماری مخصوص حیوانات است و انسان بصورت اتفاقی به بیماری مبتلا می‌شود بیماری در انسان به سه شکل:

۱- شاربن جلدی (سیاه‌زخم) ۲- شاربن تنفسی ۳- شاربن گوارشی بروز می‌کند. با توجه به نشانه‌های برجسته سیاه‌زخم، اسامی گوناگونی چون پوستول بدخیم، شاربن، تب طحالی و بیماری پشم ريسان بر آن نهاده‌اند. (۴)  
**عامل عفونت:** عامل بیماری با سیلوس آنتراسیس (باسیل شاربن) که میله‌ای شکل است می‌باشد.

**اپیدمیولوژی:** سیاه زخم یک بیماری باکتریال حاد است که مخصوص حیوانات علفخوار بوده و انسان بطور اتفاقی و در اثر تماس با حیوان آلوده و محصولات آلوده آن، نیش حشرات، استنشاق و یا خوردن مبتلا می‌شود. سیاه زخم استنشاقی (بیماری پشم ريسان) با مرگ و میر بالایی همراه است. سیاه‌زخم گوارشی بسیار نادر و

فوق العاده خطرناک است. سیاه زخم انسانی به دو گروه کشاورزی و صنعتی تقسیم بندی می شود. سیاه زخم کشاورزی اغلب به دنبال تماس با حیوانات دچار سیاه زخم (مثل قطعه قطعه کردن گوشت، حیوان آلوده، مصرف گوشت آلوده ... ) دیده می شود و سیاه زخم صنعتی به دنبال تماس با پوست، پشم و استخوان حیوانات آلوده اتفاق می افتد. بیماری در ایران بیشتر در دامداران دیده می شود (۲) این بیماری نه فقط باعث مرگ و میر فراوان در دامها می شود و زمینه را جهت وابستگی های اقتصادی و سیاسی فراهم می نماید بلکه موجب مرگ و میر در انسان نیز می شود و توجه به آن در زمینه نحوه برخورد، پیشگیری و درمان آن ضروری می باشد. (۵) حیوانات علفخوار وحشی و اهلی باسیل را در خونریزی های نزدیک مرگ به محیط خارج می ریزند. باسیل های فعال در برخورد با هوا تبدیل به هاگ های بسیار مقاوم (اسپور) در مقابل عوامل محیطی و مواد ضد عفونی کننده شده و ممکن است تا مدت ها در خاک به همین طریق زنده بمانند. سیل و سایر تغییرات اکولوژیکی محیط به افزایش رشد باکتری و تراکم آن در خاک کمک می کند. پرندگان لاشخور که بر روی جسد حیوانات تلف شده از سیاه زخم تغذیه می کنند نیز می توانند هاگ باسیل را از یک منطقه به منطقه دیگر منتقل کنند. (۳)

### روش انتقال:

**الف) سیاه زخم پوستی (جلدی):** آلودگی پوست انسان در اثر تماس با بافت های حیوانی (گاو، گوسفند، بز، اسب، خوک و غیره) که در حال مرگ از این بیماری هستند و احتمالاً گزش مگس هایی که بر روی این نوع لاشه ها تغذیه کرده اند و یا تماس با پوست، مو، پشم، استخوان، سفیداب، یا محصولات مثل طبل و فرچه مخصوص اصلاح صورت که از پوست و موساخته شده اند و یا خاک مخلوط با پودر استخوان آلوده این حیوانات که به عنوان کود به گیاهان داده می شوند صورت می گیرد. (۳ و ۵)

**ب) سیاه زخم ربوی (استنشاقی):** در اثر استنشاق هاگ باسیل در صنایع مخاطره آمیزی مثل رنگ آمیزی پوست و پشم و یا آماده سازی استخوان و یا در کارخانجات پشم ریزی و یا طی انتشار عمده اسپورها بوسیله بیوترورسیت ها صورت می گیرد. حدود ۵ درصد از کل موارد سیاه زخم را شامل می شود. و مرگ و میر در این نوع ۱۰۰ درصد و درمان ناموفق است (۳ و ۵).

**ج) نوع گوارشی سیاه زخم:** با ابتلای ناحیه دهانی و حلق به این بیماری در اثر خوردن گوشت آلوده خوب حرارت ندیده بوجود می آید. دلیلی برای انتقال آلودگی از طریق شیر حیوانات در دست نیست. این شکل بسیار نادر است و مرگ و میر در موارد درمان نشده ۵۰ درصد می باشد (۳ و ۵).

انتقال بیماری در حیوانات علفخوار از طریق غذا و خاک آلوده و در حیوانات گوشتخوار و همه چیزخوار از طریق گوشت، استخوان و سایر اغذیه آلوده منتقل می شود حیوانات وحشی از طریق تغذیه بر روی لاشه سیاه زخمی حیوانات مرده مبتلا می شوند. ممکن است کارکنان آزمایشگاهها بطور تصادفی آلوده شوند.

**دوره کمون:** از یک تا ۷ روز متغیر بوده و ممکن است به ۶۰ روز نیز برسد. (۳)

**دوره واگیری:** انتقال از انسان به انسان به ندرت اتفاق می افتد خاک واجسام آلوده به خاک ممکن است برای سالهای متمادی آلوده کننده باقی بمانند. (۳)

**علائم بالینی:** علائم بالینی در سیاه زخم جلدی چند روز پس از ورود اسپور به داخل پوست به شکل یک ماکول قرمز کوچک ظاهر می شود و سپس به پاپول تبدیل می شود (شبهه به گزیدگی یک حشره). بعد از ۲۴ ساعت از شروع ضایعه اولیه یک حلقه از وزیکول های کوچک با جدار نازک اطراف پاپول اولیه را احاطه می کند (شبهه تاول). در ابتدا این وزیکول ها شفاف بوده ولی به تدریج که بزرگ می شوند به رنگ آبی درآمده و محتویات آنها تیره و خون آلود می گردد. در مرحله بعد پوستول مرکزی زخمی شده و به سرعت خشک می گردد و اسکار فرورفته ای به رنگ قهوه ای تیره تشکیل می دهد که در عرض ۱ تا ۲ روز سیاه رنگ و وزیکول های اطراف نیز خشک می شوند. معمولاً بدون درد بوده و در روز پنجم یا ششم بیماری تمام ضایعه شامل یک اسکار ضخیم سیاه رنگ است که معمولاً همراه با ادم غیر گوده گذار می باشد. بیماران معمولاً تب ندارند. گاه ادم بسیار شدید (ادم بدخیم) که با شوک همراه می شود دیده می شود چون اکثراً بیماری در اثر تماس مستقیم با مواد آلوده ایجاد می شود اغلب ضایعه در سطوح باز بدن دیده می شود. اگر ضایعه در مناطقی مثل انگشتان دست که بافت نرم در این مناطق کم است باشد بیمار از درد شدید شکایت دارد که علت آن کشش رشته های عصبی است. و در این موارد ورم تا پشت دست و ساعد و بازو گسترش می یابد. ضایعه جلدی سیاه زخم معمولاً منفرد است و ضایعات متعدد سیاه زخم نادر هستند. سایر علائم عمومی شامل احساس لرز، سردرد، تهوع، کمی اشتها بویژه در مراحل اولیه بیماری می باشند. ورم ممکن است حتی بعد از بهبود زخم تا مدتی باقی بماند که گاهی با قرمزی همراه می باشد (۴).



### گرفتن شرح حال:

۱- برقراری ارتباط مناسب با بیمار و پرسیدن مشخصات او و ثبت در دفتر ثبت نام بیماران

- ۲- بررسی حال عمومی (به جزوه درس درمان‌های ساده علامتی مراجعه شود)
- ۳- کنترل علائم حیاتی بیمار (تب، تنفس، نبض)
- ۴- آیا ضایعات ماکولی، پاپولی، پوستولی و زیکولی در پوست وجود دارد؟
- ۵- آیا وزیکول‌ها به رنگ آبی است و محتویات آن تیره و خون آلود می‌باشد؟
- ۶- آیا اسکار قهوه‌ای رنگ (تیره) و یا سیاه‌رنگ در محل زخم‌ها وجود دارد؟
- ۷- آیا ادم در اطراف زخم‌ها وجود دارد؟ آیا ادم بدخیم است و آیا در پشت دست و ساعد و بازو وجود دارد؟
- ۸- آیا شوک هم وجود دارد؟
- ۹- تعداد زخم‌ها چگونه است منفرد یا متعدد؟ محل دیده شدن زخم‌ها بیشتر کجاست؟
- ۱۰- آیا شغل بیمار جزء مشاغل در معرض خطر این بیماری (دامپزشک، کارکنان کشتارگاه‌ها و...) می‌باشد؟

### تشخیص بیماری:

اگر بر روی پوست بدن بیمار ضایعات شبیه به گزیدگی حشره همراه باخارش که بیشتر بر روی دست و ساعد و بازو وجود داشته و در طی یک تا دو روز به تاول تبدیل شده که محتویات داخل آن به رنگ آبی تیره و خون آلود می‌باشد و این زخم‌ها نیز منفرد بوده و پس از خشک شدن اسکار قهوه‌ای تیره و یا سیاه‌رنگ در محل زخم‌ها وجود دارد و در اطراف زخم‌ها نیز ادم که گاه به صورت بدخیم و همراه با قرمزی می‌باشد وجود دارد و علاوه بر آن بیمار دچار شوک شده است، و ضمناً بیمار دارای شغل در معرض خطر بیماری سیاه زخم می‌باشد، مشکوک به بیماری شاربن یا سیاه‌زخم است. به منظور تشخیص قطعی بیماری اورابه مرکز بهداشتی درمانی ارجاع فوری دهید.

### پیشگیری و اقدامات مراقبتی بهورز:

کنترل بیماری در انسان بستگی به کنترل بیماری در حیوانات دارد بنابراین بایستی اقدامات زیرمورد توجه قرار گیرد:

- ۱- آموزش مردم در زمینه واکسناسیون دام‌ها بصورت سالیانه و همکاری با اکیپ‌های دامپزشکی در این زمینه.
- ۲- آموزش مردم در زمینه عدم مصرف گوشت حیوانات آلوده و پختن کامل گوشت به منظور پیشگیری از شکل گوارشی بیماری.
- ۳- آموزش کسانیکه با گوشت حیوانات در تماس هستند و یا کسانیکه در کارخانه‌های پوست مشغول به کار هستند در خصوص نحوه استفاده از گوشت، پشم و پوست.
- ۴- واکسناسیون افراد پرخطر مثل کسانیکه در آزمایشگاه‌ها با باسیل شاربن کار می‌کنند و سایر افرادی که با مواد صنعتی بالقوه آلوده سروکار دارند توصیه می‌شود.
- ۵- آموزش مردم در زمینه پرهیز از کشتار دام مشکوک به سیاه زخم است چون باعث تولید هاگ سیاه زخم در خاک و ماندگاری آن برای سال‌های متمادی می‌شود.
- ۶- آموزش مردم در زمینه دفن عمیق دام‌های تلف شده با استفاده از یک لایه آهک.

۷- گرفتن شرح حال، ثبت دفتر ثبت نام بیماران وارجاج موارد مشکوک به مرکز بهداشتی درمانی و پیگیری تا حصول نتیجه

۸- پیگیری بیماران شناخته شده تحت درمان و نظارت بر مصرف داروهای تجویز شده توسط پزشک تا زمان بهبودی (طول دوره درمان معمولاً ۶ هفته می باشد) (۲)

۹- گزارش موارد بیماری به مرکز بهداشتی درمانی

۱۰- همکاری با اکیپهای مرکز بهداشت، مرکز بهداشتی درمانی و اداره دامپزشکی که جهت بررسی مراجعه می کنند.

اشیاء آلوده به ترشحات زخمهای پوستی گندزدائی شوند. (هیپوکلریت ۵ درصد یا فنل ۵ درصد باعث از بین رفتن اسپور می شود) (۳و۲).

### توکسوپلاسموزیس

**تعریف:** توکسوپلاسموز یک بیماری تک یاخته ای است که معمولاً از حیوان به انسان منتقل می شود. میزبان نهایی این بیماری گربه و گربه سانان ولی اکثر پستانداران و پرندگان نیز به بیماری مبتلا میشوند و نقش میزبان واسطه ای یا اتفاقی را دارند (۶)

**عامل عفونت:** این بیماری بعلت انگل داخل سلولی اجباری بنام توکسوپلاسموز گوندی ایجاد می شود (۲)

**همه گیری شناسی:** در مطالعات انجام شده پادتن علیه توکسوپلاسم را در خون حداقل ۱/۳ جمعیت افراد بالغ در کشورهای مختلف نشان داده اند که این موضوع نشان دهنده تماس و آلودگی قبلی آنها، انتشار وسیع و قدرت آلوده کنندگی این تک یاخته برای انسان و در عین حال بیماری دارای علائم بالینی در مقایسه با میزان آلودگی ناچیز است در عفونت های حاد و بدون علامت اولیه در زنان باردار، انگل ممکن است از جفت عبور کرده به جنین منتقل شود و موجب ضایعات شدید در سیستم عصبی مرکزی نوزادان شود، همچنین گاهی موجب مرگ جنین شده و به سقط جنین منجر می شود بنابراین توکسوپلاسموز مادر زادی از نظر پزشکی اهمیت خاصی دارد.

(۵) مخازن شناخته شده عفونت گوشت حاوی کیست، جفت آلوده در زنان باردار مبتلا به بیماری و اوسیست های است که توسط گربه و سایر گربه سانان دفع می شوند (۴) بالاترین میزان آلودگی مربوط به نقاط گرم و مرطوب می باشد (۶)

**دوره کمون:** در مواردی که بر اثر خوردن گوشت نیم پز آلوده شده اند دوره کمون بین ۲۳-۱۰ روز و در مواردی که از طریق خوردن اوسیست از طریق آب و سایر مواد غذایی بوده ۲۰-۵ روز بوده است (۳)

### **روش انتقال:**

۱. انتقال عفونت از طریق جفت از مادر به جنین در زنان حامله مبتلا به بیماری (در یک سوم موارد انتقال صورت می گیرد (۲)) چنانچه مادر در سه ماهه آخر بارداری مبتلا شود احتمال ایجاد عفونت در نوزاد افزایش می باید



۲. انتقال از طریق خوردن گوشت حاوی کیست انگل توکسوپلازما بصورت خام و یا نیم پز  
 ۳. انتقال از طریق مصرف مواد غذایی آلوده به انگل، شامل آب، سبزی‌ها و سایر مواد آلوده غذایی  
 ۴. راه‌های دیگر انتقال شامل تماس مستقیم با حیوان آلوده - انتقال خون پیوند اعضای آلوده - استفاده از شیر حیوان آلوده - تخم مرغ خام و همچنین انتقال در آزمایشگاه‌ها بصورت اتفاقی امکان پذیر است (۶)  
**دوره واگیری:** انتقال مستقیم بیماری به غیر از انتقال جنینی از انسان به انسان اتفاق نمی افتد. اوسیسیت‌هایی که توسط گربه دفع می‌شوند ۵ روز بعد آلوده کننده شده و ممکن است قدرت آلودگی خود را در آب یا خاک حدود یکسال حفظ کنند. کیست‌هایی که در عضلات حیوان هستند تا مدتی که گوشت قابل خوردن باشد و بصورت نیم پز خورده شود می‌تواند آلوده کننده باشند.  
**علائم بالینی:** با توجه به اینکه بیماری به دو شکل اکتسابی و مادر زادی اتفاق می‌افتد علائم بالینی در هر یک از موارد بشرح ذیل است.

۱- **اکتسابی:** در این حالت اکثر عفونت‌ها در بالغین بدون نشانه است. لنفاد نیت همراه با درجاتی از ضعف و تب یک یافته شایع است. غدد لنفاوی گردنی در ناحیه قدامی و پس سری بیشتر گرفتار می‌گردند ولی سایر غدد لنفاوی در دیگر نقاط بدن نیز ممکن است گرفتار شوند. غدد لنفاوی بزرگ شده معمولا سخت، یکنواخت، صاف و حساس می‌باشند و ممکن است مشابه نخود یا لوبیایی کوچک زیر پوست حس شوند. احساس خستگی، درد عضلانی و مفصلی. درد پشت و سر درد وجود دارد.

۲- **مادر زادی:** خطرناکترین ثمره عفونت مادر زادی مرگ جنین در برخی موارد وزایمان زود رس است این عفونت بر حسب شدت و تعداد ارگان‌های گرفتار علائم مختلفی دارد و از شدیدترین شکل آن که گرفتاری مراکز عصبی است تا انواع خفیف و بدون علامت متفاوت می‌باشد و این اختلاف در شدت نشانه‌ها احتمالا به مرحله بارداری که مادر به بیماری مبتلا شده بستگی دارد. در این نوع مشکلات چشمی شایعترین نشانه است و در ۸۶ درصد موارد دیده می‌شود که ممکن است در اول تولد آشکار نبوده ولی بعد از چند هفته ظاهر شود زایمان زود رس در ۳۱ درصد موارد دیده می‌شود سایر علائم شامل بزرگی کبد - بثورات ماکولوپاپولر - فلج مغزی - کوری - عقب ماندگی ذهنی - کم خونی - یرقان - پنومونی - استفراغ و اسهال می‌باشند (۴)

### گرفتن شرح حال:

- ۱- برقراری ارتباط مناسب با بیمار و پرسیدن مشخصات او و ثبت در دفتر ثبت نام بیماران
- ۲- بررسی حال عمومی (به جزوه درس درمان‌های ساده علامتی مراجعه شود)
- ۳- کنترل علائم حیاتی بیمار (تب، نبض)
- ۴- آیا بیمار دچار ضعف و تب است؟
- ۵- آیا غدد لنفاوی ناحیه قدامی و پس سری بزرگ، سخت و حساس شده است؟

۶- آیا بیمار از درد عضلانی و مفصلی شکایت دارد؟

۷- آیا بیمار درد پشت و سردرد هم دارد؟

۸- آیا شغل بیمار جزء مشاغل در معرض خطر این بیماری است و یا اینکه بیمار عادت به مصرف خام یا نیم پز

فرآورده‌های گوشتی دارد؟

### چنانچه بیمار مراجعه کننده نوزاد است:

۹- آیا مواردی همانند کوری مادرزادی، عقب‌ماندگی ذهنی، کم‌خونی و یا یرقان مشاهده می‌گردد؟

۱۰- آیا پنومونی، اسهال و استفراغ هم وجود دارد؟

۱۱- آیا مادر نوزاد دارای علائم ذکر شده در موارد ۴ تا ۸ می‌باشد؟

### تشخیص بیماری:

نوع اکتسابی این بیماری که مربوط به بالغین و کودکان می‌باشد با علائمی همانند ضعف و تب، متورم و بزرگ شدن غدد لنفاوی ناحیه‌قدامی و پس‌سری، درد عضلانی و مفصلی، دردپشت و سردرد مشخص می‌گردد که ضمناً چنانچه شغل فرد بیمار جزء مشاغل مرتبط با گوشت و فرآورده‌های گوشتی باشد و یا عادت به مصرف نیم پز و یا خام گوشت را داشته باشد این بیماری تأیید می‌شود. در نوع مادرزادی این بیماری که مربوط به نوزادان می‌باشد چنانچه در نوزاد متولد شده چند نشانه از علائم ذکر شده (در موارد ۹ و ۱۰) مانند، فلج مغزی، کوری مادرزادی، عقب‌ماندگی ذهنی، کم‌خونی، یرقان پنومونی و اسهال و استفراغ وجود داشته باشد و یا مادر مبتلا به این بیماری بوده باشد بیمار مشکوک به **توکسوپلاسموزیس** خواهد بود. اورا به مرکز بهداشتی درمانی ارجاع دهید. تشخیص قطعی به روش آزمایشگاهی صورت می‌گیرد.

**درمان:** درمان با نظر پزشک انجام می‌شود.

### پیشگیری و اقدامات مراقبتی بهورز:

۱. آموزش مردم در زمینه پختن کامل گوشت و عدم مصرف تخم مرغ خام
۲. آموزش کسانی که با گوشت خام سر و کار دارند در رابطه با شستشوی دست‌ها با آب و صابون پس از اتمام کار و پرهیز از دست زدن به چشم و دهان در هنگام کار.
۳. آموزش مردم در زمینه حفظ مواد غذایی از دسترس مگس - سوسک و سایر حشرات
۴. آموزش مردم در زمینه شستشوی تمیز و دقیق سبزیجات و میوه جات و گندزدائی آنها.
۵. آموزش زنان باردار و بیمارانی که دچار نقص سیستم ایمنی هستند در زمینه پرهیز از تماس با گربه (۴)
۶. آموزش مردم در زمینه شستشوی دست‌ها با آب و صابون قبل از خوردن غذا و بعد از دست زدن به گوشت خام و یا تماس با خاک‌هایی که احتمالاً آلوده به مدفوع گربه است.
۷. گرفتن شرح حال، ثبت دفتر ثبت نام بیماران و ارجاع موارد مشکوک به مرکز بهداشتی درمانی و پیگیری تا حصول نتیجه.

۸. پیگیری بیماران شناخته شده تحت درمان و نظارت بر مصرف داروهای تجویز شده توسط پزشک تا زمان بهبودی.

۹. گزارش موارد بیماری به مرکز بهداشتی درمانی

### **تب خونریزی دهنده کریمه کنگو**

**تعریف:** تب‌های خونریزی دهنده ویروسی، گروهی از بیماری‌ها هستند که به لحاظ اختلالاتی در سیستم انعقادی خون دارای علائم خونریزی هستند و مشخصه این بیماری‌ها خونریزی از بعضی نقاط بدن می‌باشد. این بیماری انتشار جهانی داشته و افراد در معرض خطرو پرسنل پزشکی و کارکنانی که با حیواناتی همچون گاو، گوسفند و بز سرو کار دارند.

**عامل بیماری زا:** ویروس تب کریمه کنگو می‌باشد.

**همه گیر شناسی:** این بیماری مخصوص حیوانات است ولی موارد تک گیر و همه گیر ی‌های ناگهانی این بیماری در انسان‌ها نیز اتفاق می‌افتد از سال ۱۳۷۸ موارد مظنون و قطعی بیماری در ایران گزارش گردیده است. بسیاری از مناطق دنیا شامل آفریقا - اروپا - کشورهای شوروی سابق و آسیا گزارش موارد بیماری را داشته اند. اغلب بیماران را کارکنان خدمات پزشکی و دامداران تشکیل می‌دهند. مخزن این بیماری خرگوش وحشی، پستانداران وحشی، حیوانات اهلی مثل گاو، گوسفند و بز می‌باشند (پرنندگان خود مبتلا نمی شوند به استثناء شتر مرغ اما به عنوان حامل کنه از شهری به شهری یا از کشوری به کشور دیگر انتقال دهنده بیماری می‌باشند. (۳جزوه کشوری)

### **راه‌های انتقال:**

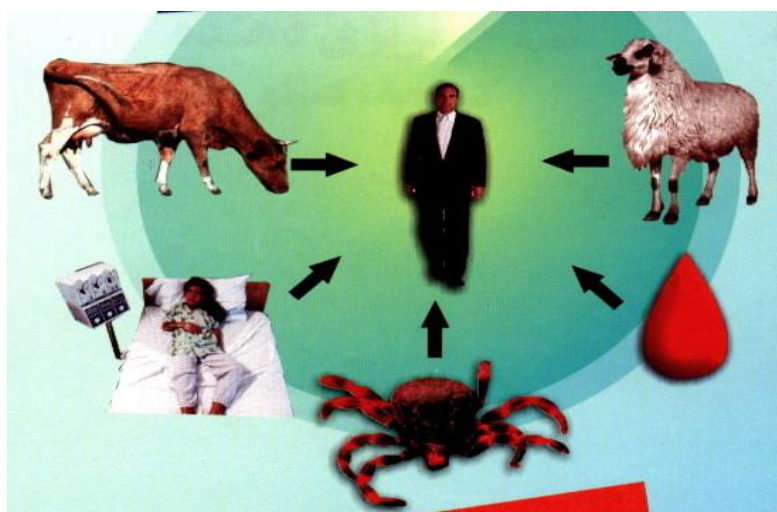
۱- شایعترین راه انتقال بیماری گزش انسان توسط کنه آلوده است. و بیماری از طریق تخم کنه به نسل‌های بعد انتقال می‌یابد.



۲- گاو، گوسفند و بز آلوده بدون آنکه علاقه‌ای داشته باشند بیماری را از طریق خراش‌های پوست به افرادی از قبیل کشاورزان، دامداران و ... که با آنها سر و کار دارند انتقال می‌دهند

۳- تماس با خون و ترشحات خونی بیمار مبتلا (پزشکان - پرستاران )

۴- تماس با خون و ترشحات دامهای آلوده در موقع ذبح غیر بهداشتی



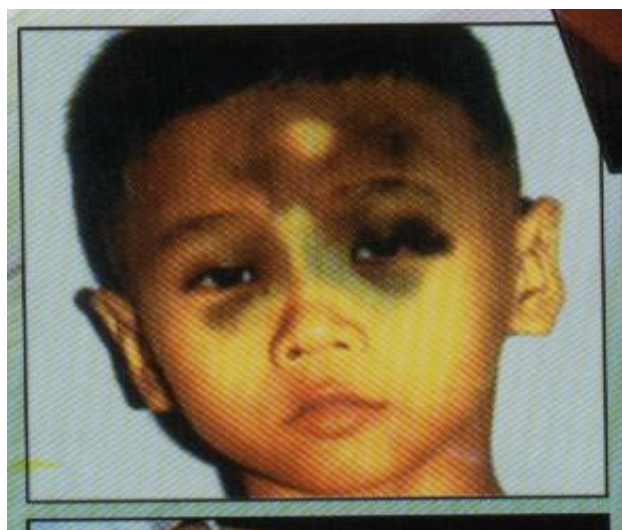
### چرخه انتقال GCHF به انسان

**دوره کمون:** بستگی به راه ورود ویروس دارد اگر از طریق گزش کنه باشد یک تا ۳ روز و اگر از طریق تماس با بافت‌های آلوده باشد دوره کمون طولانی تر است (۳)

**دوره واگیری:** این بیماری در بیمارستان‌ها شدت واگیردار است و آلودگی در این مراکز بیشتر در اثر تماس با خون و یا ترشحات بیماران اتفاق می‌افتد (۳)

### علائم بیماری:

پس از چند روز دوره خاموشی، بیمار ناگهان دچار تب، سردرد، کوفتگی، اسهال، تهوع، استفراغ، پرخونی ملتحمه، ترس از نور، بی‌قراری و عدم تعادل گردیده و سپس فرد دچار کاهش سطح هوشیاری و در روز چهارم تا ششم دچار خونریزی شدید از اکثر نقاط بدن از قبیل دستگاه گوارش، خونریزی زیر پوست، خونریزی لثه‌ها، گلو، بینی و... می‌شود و بطور معمول از روز دهم شروع به بهبودی می‌کند اما در موارد خیلی شدید منجر به مرگ بیمار می‌شود.



**گرفتن شرح حال:**

- ۱- برقراری ارتباط مناسب با بیمار و پرسیدن مشخصات او و ثبت در دفتر ثبت بیمار نام بیماران
- ۲- بررسی حال عمومی (به جزوه درس درمان‌های ساده علامتی مراجعه شود)
- ۳- کنترل علائم حیاتی بیمار (تب، نبض، فشارخون)
- ۴- آیا بیمار دچار ضعف و تب است؟
- ۵- آیا سردرد و کوفتگی بدن هم وجود دارد؟
- ۶- آیا بیمار از اسهال، تهوع و استفراغ شکایت دارد؟
- ۷- آیا بیمار دچار پرخونی ملتحمه است؟
- ۸- آیا بیمار ترس از نور، بی‌قراری و عدم تعادل و کاهش سطح هوشیاری دارد؟
- ۹- آیا پس از ۴ تا ۶ روز از شروع این علائم بیمار دچار خونریزی از نقاط مختلف بدن همانند دستگاه گوارش، زیرپوست، لثه‌ها، گلو و بینی و... شده است؟
- ۱۰- آیا شغل بیمار از مشاغل مرتبط با دام و فرآورده‌های دامی می‌باشد؟

**تشخیص بیماری:**

در صورت مشاهده علائمی مانند تب و ضعف، سردرد و کوفتگی بدن، اسهال، تهوع، استفراغ پرخونی ملتحمه، ترس از نور، بی‌قراری و عدم تعادل، کاهش سطح هوشیاری به همراه خونریزی از نقاط مختلف بدن پس از ۴ تا ۶ روز از شروع علائم ذکر شده بیمار مشکوک به تب کریمه کنگو خواهد بود او را سریعاً به مرکز بهداشتی درمانی ارجاع دهید. تشخیص قطعی بیماری در آزمایشگاه و با تجهیزات اختصاصی انجام می‌گیرد. ویروس را می‌توان در مرحله حاد بیماری (طی ۸ روز اول) از خون بیماران در محیط کشت سلول جدا نمود.

**پیشگیری و اقدامات مراقبتی بهورز:**

- ۱- محافظت در برابر کنه با روش‌هایی از قبیل دوری از محل‌هایی که کنه به فراوانی وجود دارد (از بهار تا پاییز) استفاده از دور کننده‌های حشرات بر روی پوست و لباس، پوشاندن دست و پاها با پوشش رنگ روشن. اگر در مناطق خطر گزش کنه مشغول بکار هستید هر ۲-۴ ساعت تمام بدن خود را بررسی نمائید و در صورت یافتن کنه با پنس از روی بدن خود جدا کنید. هرگز کنه را با انگشتان له نکنید.
- ۲- سمپاشی محل نگهداری دام‌ها
- ۳- استفاده از گوشت دام ذبح شده در کشتارگاه
- ۴- پرهیز از تماس مستقیم با خون و بافت آلوده دامی
- ۵- بستری بیماران و رعایت احتیاط همه جانبه در مورد وسایل و خون بیماران

**نکته:** این بیماری مستلزم گزارش تلفنی است.

**درمان:** درمان حمایتی شامل اصلاح و آب واکترولیت‌ها می‌باشد. درمان ضد ویروسی با نظر پزشک صورت

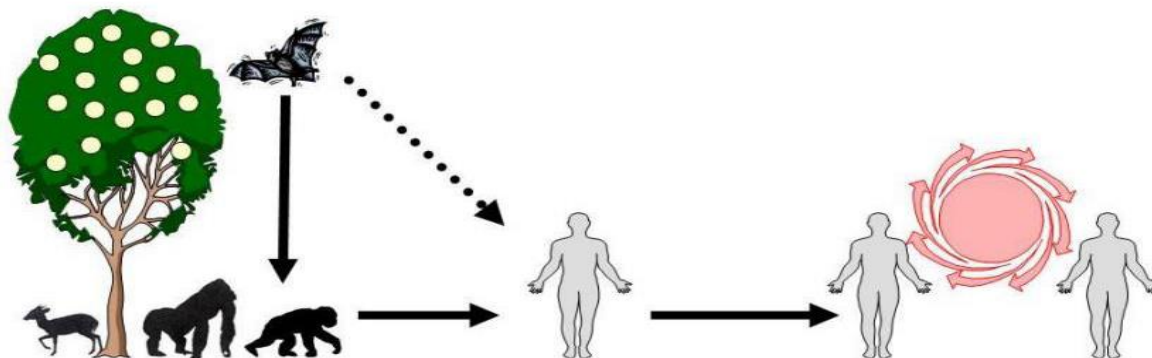
می‌گیرد.

### **بیماری ایبولا Ebola (مطالعه آزاد)**

بیماری ایبولا که در گذشته بیماری تب خونریزی دهنده ایبولا نامیده می‌شد بیماری ویروسی واگیر و کشنده‌ای است که برای اولین بار در نیمه دوم قرن بیستم (۱۹۷۶ میلادی) در مرکز آفریقا شناسایی شد (نام ویروس از رودخانه‌ای به نام ایبولا در کشور کنگو برگرفته شده است). از سال ۱۹۶۷ تا ۲۰۱۴ میلادی بیش از ۲۰ طغیان کوچک و متوسط از بیماری ایبولا گزارش شده که همگی محدود به کشورهای مرکز آفریقا بودند و عموماً در طی مدت ۴ ماه فروکش نموده و بیش از چند صد نفر را (در بیشترین حالت) مبتلا نموده اند. قدرت سرایت بالای این ویروس و مرگ و میر قابل توجه آن در برخی شرایط تا ۹۰٪ نیز گزارش شده است و عدم وجود واکسن و درمان در دسترس باعث شد تا سازمان جهانی بهداشت در سال ۲۰۱۴ میلادی وضعیت بحران بهداشتی در ابعاد بین‌المللی اعلام نماید.

### **راه ابتلا، انتقال و گسترش بیماری:**

به نظر می‌رسد این بیماری جزو بیماری‌های قابل انتقال از حیوان به انسان باشد و مخزن اصلی آن نوعی خفاش میوه خوار در قاره آفریقا بوده است. گوریل‌ها، بابون‌ها و شامپانزه‌ها، جوندگان وحشی بیشه‌زارهای پرباران آفریقا، آهوی آفریقایی از جمله جوندگانی هستند که ویروس در آنها شناسایی شده است. ویروس ایبولا باعث مرگ‌های گسترده قابل توجه در میمون‌های بزرگ جنگل‌های آفریقا در سال‌های گذشته بوده است. در طغیان‌های رخ داده در کشورهای آندمیک، گمان می‌رود که اولین موارد ابتلا در یک طغیان، بعد از تماس با حیوان آلوده (شکار یا دست زدن به حیوان آلوده یا اقدام به آشپزی با گوشت حیوانات وحشی شکار شده یا لاشه‌های آنها) رخ داده باشد. اما پس از ابتلا اولین مورد، به تدریج اطرافیان و افراد خانواده و پرسنل درمانی مراکز درمانی ارائه‌کننده خدمات ممکن است مبتلا شوند.



در انسان، راه انتقال فرد به فرد از راه تماس پوستی یا مخاطی اطرافیان با ترشحات یا بدن بیمار (یا فرد فوت شده) می‌باشد. در انتهای بیماری که ترشحات بدن بیمار (خونی یا غیرخونی) به بیرون ریخته می‌شوند (به عنوان مثال اسهال یا استفراغ) احتمال انتقال بیماری به شدت افزایش می‌یابد.

**طغیان‌های بیمارستانی** نیز در اثر آلوده شدن سرسوزن و استفاده مجدد یا فرورفتن سوزن آلوده در پوست کارکنان بیمارستان، یا آلوده شدن سایر وسایل تشخیصی درمانی پزشکی به ترشحات بیمار ممکن است رخ دهند. تماس با بدن یا ترشحات فرد فوت شده ناشی از ایبولا، و جابجایی اجساد در بیمارستان یا در زمان تدفین بیماران از جمله راه‌های دیگر انتقال بیماری می‌باشند. از آنجا که بعد از ایجاد ذرات آئروسول (به عنوان مثال در زمان انجام ساکشن ترشحات تنفسی بیمار شدیداً بدحال) (این ذرات می‌توانند مدت طولانی آلوده کننده باقی بمانند، توجه به این نکته برای حفاظت در برابر ویروس ایبولا بسیار اهمیت دارد. تا زمانی که ویروس در خون یا سایر ترشحات بدن یک نفر وجود داشته باشند امکان انتقال بیماری وجود دارد. از جمله ترشحاتی که می‌توانند تا مدت‌ها آلوده بمانند و علی‌رغم بهبود بیمار کماکان باعث انتقال بیماری شوند مایع منی بیماران می‌باشد.

**انتقال جنسی بیماری تا ۷ هفته بعد از بهبودی** نیز مشاهده شده است. مطالعات فعلی نشان می‌دهند که تا ۸۰ روز بعد از شروع بیماری ممکن است بتوان ویروس را از مایع منی جدا نمود. از این رو بعد از بهبودی بیمار، آموزش بیمار و همراهان وی در مورد سیر بالینی بیماری بعد از بهبودی و احتمال انتقال بیماری از راه ترشحات تناسلی و رابطه جنسی اهمیت دارد.

**اشیا آلوده** نیز می‌توانند باعث انتقال بیماری شوند و از این رو برای ضدعفونی وسایل آلوده باید برنامه منسجمی در بیمارستان‌ها وجود داشته و پرسنل مسئول انجام آن تحت آموزش‌های دقیق و تمرین مکرر قرار گرفته باشند.

### علائم بالینی بیماری ایبولا

بعد از طی شدن دوره کمون ۲ تا ۲۱ روزه، بیماری ایبولامعمولاً با یک تب ناگهانی (افزایش درجه حرارت بدن بیش از ۳۸ درجه سانتی‌گراد) آغاز می‌شود (در ۸۵ الی ۹۵٪ موارد) و معمولاً بیمار از سردرد و بدن درد همراه با آن نیز شکایت دارد. در کنار این علائم شبه ایبولا معمولاً بیمار از همان روزهای ابتدای بیماری، احساس ضعف و بی‌حالی پیشرونده و شدیدی نیز دارد (ضعف بیمار به تدریج افزایش می‌یابد) و راه رفتن و جابجایی را برای بیماران بسیار دشوار می‌نماید هرچند بیماران تا روز پنجم بیماری ممکن است با علائم شبه ایبولا در شهر جابجا شده یا حتی در برخی موارد سفر نیز انجام دهند (زمینی، هوایی، دریایی). هرچند ایبولا یک بیماری تنفسی نیست اما در مراحل ابتدایی گاهی گلودرد یا سرفه خشک نیز ممکن است بروز نماید که احتمال انتشار و پراکندن بزاق بیمار به اطراف را بیشتر می‌نماید. سایر علائمی که بعضاً در مراحل اولیه بیماری (شبه ایبولا) دیده می‌شوند شامل سردرد، بدن درد یا درد مفاصل، درد عضلانی، درد شکم، تهوع، استفراغ می‌باشد. در مراحل پیشرفته‌تر بیماری مخصوصاً از روز ششم به بعد عوارض شدید و کشنده بیمار مانند ادم مغزی، اختلالات انعقادی، شوک

سپتیک و عفونت ثانویه باکتریال بروز می‌یابند. تنها درمان‌های کمک کننده فعلی نیز درمان همین عوارض و درمان‌های نگه دارنده هستند.

درد قفسه، گریز از نور، تورم غدد لنفاوی، التهاب پانکراس نیز از دیگر نماهای بالینی هستند که ممکن است دیده شوند. درگیر شدن سیستم عصبی در این بیماران می‌تواند به شکل خواب آلودگی، دلیریوم یا کوما خود را نشان بدهد. معمولاً از روز سوم بیماری به بعد علائم متعددی در بیمار مشاهده خواهد شد و شدت بیماری قابل توجه می‌گردد و بیمار از روز ۶ تا ۱۲ (هفته دوم) سخت‌ترین روزهای بیماری را تجربه خواهد نمود و در هفته دوم یا جان خود را از دست می‌دهد و یا بهبودی حاصل می‌گردد. تظاهرات خونریزی دهنده بیماری اگر بروز یابند معمولاً از روز ۵-۴ بیماری آغاز می‌شوند و بصورت خونریزی از لثه‌ها، خونریزی ملتحمه، خونریزی از بینی، وجود خون در ادرار (هماچوری)، وجود خون در مدفوع (ملنا)، استفراغ خونی (هماتمز)، زخم‌های دهانی، گلورد، خونریزی واژینال ممکن است دیده شوند.

#### مرحله نقاهت:

بعد از بهبودی، مراحل نقاهت بیماری ایبولا ممکن است طول کشیده و با علائم درد مفاصل، التهاب راجعه کبد، التهاب بیضه، میلیت عرضی، همراه باشد.

#### پایداری ویروس ایبولا در محیط بیرون از بدن و در برابر مواد گندزدا:

ویروس ایبولا با شستشوی دست با آب و صابون (به میزان کافی) از بین می‌رود. تابش آفتاب نیز آنرا از بین خواهد برد. اما در شرایط مناسب می‌تواند ساعت‌ها بیماری زایی خود را حفظ نماید.

ویروس ایبولا تا حدی گرما را تحمل می‌کند ولی با ۵ دقیقه جوشاندن یا ۳۰ تا ۶۰ دقیقه در حرارت ۶۰ درجه سانتی‌گراد از بین می‌رود. ویروس ایبولا می‌تواند تا هفته‌ها در خون یا سطوح الوده در سرما و درجه حرارت‌های پائین (به عنوان مثال ۴ درجه سانتی‌گراد) زنده بماند. ویروس ایبولا می‌تواند تا مدت زیادی از مایعات عفونی که بر روی سطوح خشک می‌شوند مجدداً جدا شده و بر روی سطوح پلاستیکی حداقل تا ۴ هفته و بر روی سطوح شیشه‌ای حداقل ۶ تا ۷ هفته زنده می‌ماند.

ماندگاری ایبولا در دمای ۴ درجه بالای صفر بیشتر از حرارت‌های بالاتر و دما اتاق است. ویروس ایبولا ممکن است در آزمایشگاه یا در شرایط بالینی مانند ساکشن بیماران یا لوله گذاری بیماران بدحال به شکل آئروسول تبدیل شود و در این صورت می‌تواند ساعت‌ها در محیط زنده بماند، چنانکه در نور کم و فضای تاریک می‌تواند حداقل یک و نیم ساعت در حالت آئروسول زنده باقی بماند.

ادرار، مدفوع، خون، مایع منی، بزاق و ترشحات خونی و غیرخونی بدن این بیماران می‌تواند انتقال دهنده بیماری باشد و از این رو لازم است در هنگام تماس با ترشحات بیماران، از اقدامات احتیاطی استاندارد بعلاوه پوشش دستکش استفاده نمود.



نباید فراموش نمود که احتیاطات توصیه شده در برخورد با بیماران بستری مشکوک یا قطعی ایبولا رعایت احتیاطات کامل شامل احتیاطات سه گانه استاندارد، تماسی و تنفسی (ریزقطرات) می باشد.

#### اصول شستشوی دست:

باید دستها را در زمانهای توصیه شده ذیل به مدت ۲۰ تا ۳۰ ثانیه با محلولهای شستشوی دست دارای الکل، و یا ۴۰ تا ۶۰ ثانیه با آب و صابون و حوله یک بار مصرف شستشو داد:

۱. قبل از اقدام به پوشیدن دستکش و وسایل حفاظت فردی قبل از ورود به اتاق ایزوله بیمار
۲. بعد از هرگونه برخورد ناخواسته پوست دست با خون یا ترشحات پاشیده شده بیمار مشکوک به ایبولا
۳. بعد از لمس مستقیم اشیاء، وسایل آلوده (یا بالقوه آلوده) (بیمار مشکوک به ایبولا)
۴. بعد از بیرون آوردن دستکش و وسایل حفاظت فردی، قبل از خروج از منطقه درمان بیمار

#### واکسیناسیون و درمان بیماران:

تا کنون واکسن مناسبی برای ایبولا معرفی نشده است اما مطالعات بسیاری در سالهای اخیر انجام شده و دو نوع واکسن

بیشترین موفقیتها را تا کنون داشته اند. درمان قطعی در برابر ویروس ایبولا هنوز وجود ندارد اما در حال حاضر دو درمان پیشنهادی وجود دارند که در دست مطالعه می باشند.

بهبود بیماران به سیستم ایمنی بدن و درمان حمایتی مناسب بستگی دارد. در درمان حمایتی و علامتی مبتلایان باید به تنظیم تعادل فشار خون، سطح اکسیژن خون، مایعات و الکترولیت بدن توجه داشت و در صورت بروز عفونت ثانویه درمان مناسب آن نیز انجام شود.

#### تعریف مورد مشکوک بیماری ایبولا در شرایط بروز طغیان بیماری ایبولادر یک کانون یا منطقه کشور:

مورد مشکوک فردی است که در کانون یا منطقه طغیان حضور داشته یا در ۲۱ روز گذشته به آن کانون یا منطقه سفر نموده است و:

۳۸ درجه داشته باشد، یا

با بیمار علامتدار مشکوک ایبولا تماس داشته باشد و تب بالای ۳۸/۶ داشته باشد، یا

با بیمار علامتدار مشکوک ایبولا تماس داشته باشد و ۳ یا بیشتر از علائم ذیل را دارا باشد یا

شروع حاد تب داشته باشد و ۳ یا بیشتر از علائم ذیل را داشته باشد

(علائم مورد نظر: سردرد، درد مفاصل یا بدن درد، خستگی و بی حالی شدید، تهوع و استفراغ، اسهال، درد

شکمی، دشواری بلع یا گلو درد، خونریزی بدون توجیه یا بثورات مانند پتشی و اکیموز)

یا هر فردی که بیماری شدید دارای خونریزی یا سقط جنین بدون توجیه داشته باشد یا

هر مورد مرگ ناگهانی بدون توجیه بدنبال بیماری تبار

### مراقبت و نگهداری از بیماران مبتلا در منزل:

رعایت اصول حفاظت فردی و بهداشت عمومی به همراه به حداقل رساندن موارد تماس با فرد مشکوک به بیماری (محدود کردن افراد ارائه کننده خدمات بهداشتی درمانی) و تهویه مناسب هوای اتاق محل زندگی همچنان توصیه می‌گردد.

### مراقبت و نگهداری از مبتلایان به بیماری خفیف در منزل:

با توجه به موقعیت منطقه و منابع در دسترس، بیماران علامت دار با علائم ملایم تر و بدون بیماری زمینه‌ای که او را در معرض خطر قرار دهد می‌توان در منزل بستری نمود. البته این بیماران به خاطر امکان پیشرفت سریع بیماری باید کاملاً تحت نظر باشند. اعضای خانواده و بیماران باید در خصوص بهداشت فردی و پیشگیری اولیه و کنترل بیماری آموزش ببینند و به توصیه‌های زیر عمل کنند:

۱. تماس با فرد بیمار به حداقل برسد و سایر اعضای خانواده در اتاق‌های دیگر یا با فاصله حداقل یک متر از فرد بیمار قرار گیرند (مثلاً خواب در تختخواب جداگانه)
۲. فردی که خودش مستعد ابتلا به بیماری شدید است و در گروه پرخطر قرار دارد (مثلاً بیماری‌های قلبی مزمن، ریه و کلیه، دیابت، تضعیف ایمنی، بیماری‌های خونی و افراد مسن) نباید به عنوان مراقب بیمار انتخاب شود یا با وی هیچگونه تماسی داشته باشد. در غیر این صورت انتقال بیمار به مکان دیگری مانند بیمارستان باید مدنظر قرار گیرد.
۳. رعایت بهداشت دست‌ها به دنبال هر گونه تماس با فرد بیمار یا اشیاء نزدیک و اطراف او قبل و بعد از غذا، پس از استفاده از توالت، هر زمانی که ظاهر دست‌ها کثیف به نظر برسد باید با آب و صابون صورت گیرد. اگر ظاهر دستان کثیف نباشد می‌توان از محلول‌های الکلی استفاده کرد. از دستمال یک بار مصرف ترجیحاً استفاده شود اگر نه حوله‌ها در صورت مرطوب شدن باید تعویض شوند.
۴. موازین بهداشت تنفسی باید توسط بیمار و سایرین رعایت شود به صورت پوشاندن دهان و بینی در حین عطسه یا سرفه، با استفاده از ماسک‌های طبی یا پارچه‌ای و دستمال، و در صورتی که هیچکدام عملی نبود. با عطسه نمودن در آستین (آرنج خم شده) می‌توان از انتشار بیماری پیشگیری نمود. به دنبال عطسه یا سرفه توصیه می‌شود بهداشت دست‌ها رعایت گردد و شستشو با آب و صابون انجام شود.
۵. فرد مراقب باید در صورتی که در اتاق فرد بیمار است از ماسک طبی (کاملاً اندازه صورت) استفاده کند و در مدت استفاده به ماسک دست نزند. اگر ماسک به ترشحات آلوده شد یا مرطوب شد بطور بهداشتی دور انداخته شود و سپس دست‌ها شسته شوند
۶. اطمینان حاصل کنید که هوای فضاهاى مشترک مثل آشپزخانه و حمام و اتاق فرد بیمار به خوبی تهویه می‌شود.

۷. از تماس مستقیم با مایعات بدن به خصوص ترشحات تنفسی و دهانی و مدفوع خودداری کند. برای مراقبت تنفسی یا دهانی یا تماس با ادرار و مدفوع از دستکش‌های یک بار مصرف استفاده کرده و دست‌ها پس از آن شسته شوند.
۸. دستکش‌ها، پارچه‌ها، ماسک‌ها و سایر زباله‌های تولید شده توسط بیمار یا فرد مراقب او باید پیش از دور ریختن بسته بندی شود.
۹. از هرگونه تماس با فرد بیمار یا لوازمی که بیمار با آن‌ها تماس داشته و آلوده شده است خودداری شود مثل استفاده مشترک از ظروف، نوشیدنی‌ها، حوله، لباس و ملحفه تخت. ظروف باید با آب و ماده شوینده شسته شوند.
۱۰. سطوحی که دائم با آنها تماس ایجاد می‌شود مثل تخت، پاتختی، و سایر مبلمان باید با پاک‌کننده‌های معمولی
۱۱. یا محلول سفید کننده خانگی (آب ژاول بسیار رقیق) به طور روزانه تمیز شوند (ترکیب یک قسمت ماده سفید کننده به همراه ۹ قسمت آب).
۱۲. سطوح حمام و دستشویی باید روزانه با محلول‌های پاک کننده خانگی تمیز شوند.
۱۳. لباس‌ها، ملحفه‌ها، حوله‌های دست و حمام فرد بیمار باید با آب و صابون یا شوینده‌های مناسب شسته شده و به دقت خشک شوند. ملحفه آلوده در کیسه‌های در بسته قرار گیرد. پارچه‌های کثیف تکان داده نشوند و از تماس مستقیم پوست و لباس‌ها با وسایل آلوده فرد بیمار جلوگیری شود.
۱۴. استفاده از دستکش‌های یکبار مصرف و پوشش حفاظتی (مثل پیش بند) در صورت تماس با سطوح، لباس یا ملحفه آلوده به ترشحات بدن الزامی است. بهداشت و شستشوی دست باید پس از دور انداختن دستکش انجام شود.
۱۵. فرد علامت دار باید تا رفع رضایت بخش علائم بیماری در خانه بماند. این تصمیم‌گیری بر اساس داده‌های آزمایشگاهی یا بالینی یا هر دو صورت می‌گیرد.

### **توجه:**

کلیه اعضای خانواده باید به عنوان افرادی که سابقه تماس داشتند در نظر گرفته شده و تحت پیگیری و مراقبت قرار گیرند تا هرگونه پیدایش علائم بیماری به سرعت کشف شود.

### **توصیه‌ها برای ملاقات کنندگان:**

۱. تعداد ملاقات کنندگان باید محدود شود. (ترجیحاً ورود ملاقات کننده به اتاق ایزوله ممنوع می‌باشد.)
۲. ملاقات کننده‌ای که وارد اتاق ایزوله می‌شود باید همانند کادرفنی، آموزش دیده و به دقت از تجهیزات حفاظت فردی استفاده نمایند.

۳. در صورت ضرورت ملاقات افراد غیر کادر تشخیصی درمانی با بیمار، باید ملاقات کنندگان استفاده مناسب از لباس‌های محافظ و بهداشت دست را آموزش ببینند.
۴. سابقه ورود و خروج تمام ملاقات کنندگان باید ثبت و ضبط شود.

### زمان ترخیص بیمار:

در حال حاضر توصیه بر این است که در مورد بیماران علامت‌دار و دارای تشخیص قطعی که ایزوله و بستری شده اند، ۴۸ ساعت بعد از رفع علائم بیماری و منفی شدن آزمایش مجدد بیمار می‌توان بیمار را ترخیص نمود.

### اقدامات بعد از فوت بیمار:

۱. با توجه به خطر بالای انتقال بیماری از طریق تماس با جسد، توصیه می‌شود بیمار بلافاصله پس از تایید فوت، حتما جسد را در کیسه مخصوص اجساد قرار دهند. افراد مسئول انتقال متوفی به داخل کیسه مخصوص باید از تجهیزات حفاظت فردی کامل استفاده نمایند.
۲. کارکنان سردخانه و افراد درگیر در انتقال و تشیع جسد باید از خطرات زیستی احتمالی آگاه شوند و در این خصوص آموزش‌های لازم را دریافت نموده و تمرین نمایند.
۳. در صورتی که فامیل فرد متوفی تقاضای مشاهده جسد را داشته باشند، ضمن دریافت آموزش‌های لازم حفاظت فردی و عدم هر گونه تماس، مشاهده جسد با همراهی کارشناس بیمارستان امکان پذیر است.
۴. با توجه به خطر بالای انتقال بیماری از طریق تماس با جسد، غسل دادن اجساد پر خطر بوده و ممنوع می‌باشد. (آیین نامه دفع اجساد عفونی)

### شرح وظایف خانه‌های بهداشت در مراقبت بیماری ایبولا:

۱. آموزش عمومی به جامعه تحت پوشش در مورد بیماری (تعاریف، راه‌های انتقال، روش‌های پیشگیری، راه‌های درمان، اصول و اقدامات احتیاطی)
۲. شناسایی افراد حساس جامعه
۳. بیماریابی از طریق تطبیق موارد بیماری با تعریف استاندارد.
۴. همکاری و مشارکت در برنامه‌های ابلاغی و اجرایی از سطوح بالاتر از جمله در زمینه واکسیناسیون، پیگیری موارد، درمان، پیشگیری
۵. پیگیری موارد مشکوک در طی طغیان یا اپیدمی تنفسی و انجام اقدامات مرتبط از جمله جداسازی و تشدید مراقبت با هماهنگی سطوح بالاتر
۶. جلب همکاری و مشارکت مسئولین محلی (دهیار، معتمدین، شورای اسلامی روستا و سایرین) در کنترل و پیشگیری از انتشار و گسترش بیماری با هماهنگی سطوح بالاتر.
۷. شرکت فعال در جلسات آموزشی جهت بازآموزی و به روز رسانی اطلاعات

۸. تهیه گزارش اقدامات و فعالیت‌های به عمل آمده و ارائه به سطوح بالاتر ( ترجیحاً " ماهیانه ). تذکر این نکته ضروری است که گزارش طغیان یا اپیدمی بلافاصله باید تهیه و ارسال شود.
۹. ارجاع بیماران به مراکز بهداشتی درمانی مربوطه
۱۰. پیگیری اقدامات و دستورات پزشک مرکز بهداشتی درمانی
۱۱. گزارش هر گونه مرگ مشکوک

## تب دره ریفت (Rift vally Fever)

### مطالعه آزاد

#### تعریف:

تب دره ریفت یک بیماری ویروسی تب دار حاد است که معمولاً حیوانات اهلی (گاو، گوسفند، بز، شتر و بوفالو) را گرفتار می‌کند. انسان نیز به طور تصادفی در صورتی که در معرض آلودگی و گزش پشه‌ها قرار گیرد. به این بیماری مبتلا می‌شود

**اهمیت بیماری:** خسارت‌های اقتصادی ناشی از تلفات ابتلا به بیماری دامی است به طوری که ۹۰٪ گوسفندان جوان پس از ابتلا به RVF می‌میرند و تقریباً در همه گوسفندان آبستن، سقط جنین رخ می‌دهد.

#### همه گیر شناسی:

برای اولین بار بیماری به دنبال همه‌گیری در گوسفندان در ناحیه‌ای در طول دره ریفت (دره ریفت در قلب آفریقا است) در کشور کنیا صورت گرفت به همین مناسبت آن را تب دره ریفت نامیدند. تب دره ریفت به طور عمده در قسمت‌های شرقی و جنوبی آفریقا به علت وفور گوسفند و بز دیده می‌شود؛ هرچند در بسیاری از کشورهای آفریقایی زیر صحرا و ماداگاسکار نیز گزارش شده است.

تب دره ریفت در سال ۱۹۷۷ در مصر، یک همه‌گیری بزرگ را در حیوانات و انسان سبب شد گزارش بروز همه‌گیری بعدی تب دره ریفت از عربستان و یمن در سال‌های ۲۰۰۰ و ۲۰۰۱ میلادی نشانگر اولین موارد بروز بیماری در خارج از قاره آفریقا بود. در بین کشورهای خاور میانه عراق به علت شبکه‌هایی از کانال‌های آبیاری که در آن وجود دارد و زمینه جمعیت انبوهی از پشه‌ها را فراهم می‌کند در معرض خطر بیشتری است

#### راه‌های انتقال بیماری:

##### ۱- گزش پشه آلوده

-انتشار به طور عمومی در سال‌هایی رخ می‌دهد که بارندگی شدید و سیلاب‌های موضعی ایجاد شود؛ زیرا این شرایط امکان تخم ریزی برای پشه‌ها به خصوص پشه‌های آندس را فراهم می‌کند.

پشه‌ها و ویروس را از طریق تخم به نسل بعدی خود انتقال می‌دهند. پشه آلوده، ویروس را هنگام نیش زدن به دام‌ها منتقل می‌کند و به این ترتیب، دام‌ها آلوده می‌شوند. گونه‌هایی از حشرات، نیز از طریق گزش تب دره ریفت را انتقال می‌دهند.

۲- تماس پوست خراشیده و آسیب دیده با خون آلوده در طی ذبح و پس از آن

۳- مصرف شیر الوده و نجو شیده

### انتقال معمولی از انسان به انسان گزارش نشده است

دوره کمون: بین ۱-۶ روز می‌باشد.

### علائم تب دره ریفت:

ابتلا به تب دره ریفت علائم و نشانه‌های مختلفی دارد و در مواردی ممکن است بدون علامت نیز باشد و یا فقط یک ناخوشی خفیف تب دار را نمایش دهد. در موارد شدید بیماری اختلال شدید کبدی، تب خونریزی دهنده و شوک رخ می‌دهد که مرگ و میر بالایی را موجب می‌شود.

انسفالیت همراه با سردرد، کوما، تشنج و عوارض چشمی از علائم دیگر بیماری هستند. در این میان، انسفالیت به طور معمول شدید و کشنده است.

بیماران بدحال معمولاً در شروع بیماری دچار تب، ضعف، بیحالی، درد در ناحیه پشت، سرگیجه و کاهش شدید وزن دارند.

شایع‌ترین عارضه تب دره ریفت پس از بهبودی بیمار التهاب شبکیه چشم است که به دنبال آن در ۱٪ تا ۱۰٪ بیماران ممکن است کاهش دائمی بینایی را به دنبال داشته است.

میزان مرگ و میر ناشی از ابتلای انسان به RVF، ۱٪ تعداد مبتلایان به این بیماری است. این درصد در حیوانات بیشتر است. در حیوانات، مهمترین اثر سوء RVF، سقط جنین در دام‌های آبستن آلوده به این ویروس است که تقریباً همه دام‌های آبستن آلوده دچار سقط جنین می‌شوند.

### تشخیص بیماری:

در صورت مشاهده علائمی مانند تب، ضعف، بیحالی، درد در ناحیه پشت چشم، سردرد، فوتو فوبی، سرگیجه. عوارض چشمی و کاهش شدید وزن بیمار مشکوک به تب دره ریفت خواهد بود و اوراسریعا به مرکز بهداشتی درمانی ارجاع دهید. تشخیص قطعی بیماری در آزمایشگاه و با تجهیزات اختصاصی انجام می‌گیرد

### گرفتن شرح حال:

۱- برقراری ارتباط مناسب با بیمار و پرسیدن مشخصات بیمار و ثبت در دفتر ثبت نام بیماران

۲- بررسی حال عمومی (به جزوه درس درمان‌های ساده علامتی مراجعه شود)

۳- آیا بیمار دارای تب بالا است؟ (بالای ۳۷/۸)

- ۴- آیا بیمار دچار خونریزی‌های زیر پوستی است؟
- ۵- آیا بیمار مورد گزش پشه واقع شده؟
- ۶- آیا شغل بیمار جزو مشاغل در معرض خطر بیماری است؟ (چوپان، قصاب، . . . . .)
- ۵- آیا بیمار در مناطق اپیدمیک یا آندمیک بیماری تب دره ریفت زندگی یا اخیراً به این مناطق سفر کرده است؟

#### افراد در معرض خطر ابتلا:

۱. کسانی که در فضای آزاد و بدون پشه بند می‌خابند. احتمال انتقال ویروس RVF از طریق نیش پشه‌ها و سایر حشرات ناقل وجود دارد
۲. چوپان‌ها، کارگران شاغل در کشتارگاه‌ها
۳. افراد دیگری که در منطقه آلوده با حیوانات سروکار دارند، در معرض خطر ابتلای به RVF قرار دارند.
۴. مسافران به مناطق بومی از نظر شیوع RVF در مواقعی که موارد تک گیر یا همه‌گیری بیماری وجود دارد شانس ابتلای بالاتری دارند.

#### پیشگیری و اقدامات مراقبتی به‌روز:

- ۱- آموزش بهداشت به مردم در مورد راه‌های انتقال بیماری
- ۲- آموزش بهداشت به افراد در مورد استفاده از دستکش و لباس‌های مناسب و حفاظتی در هنگام تماس با حیوان یا افراد آلوده
- ۲- استفاده از روش‌های حفاظتی خاص در بستری کردن بیماران
- ۳- محافظت در برابر گزش پشه‌ها از طریق پوشیدن لباس‌های که تا حد امکان سطوح بدن را بپوشانند شلوارهای بلند، پیراهن آستین بلند
- ۴- آموزش در مورد استفاده از دورکننده‌های حشرات هنگام خارج شدن از منزل
- ۵- آموزش در مورد استفاده از پشه بند در ساعت‌هایی که بیشترین احتمال گزش پشه وجود دارد
- ۶- آموزش استفاده از حشره‌کش‌ها در دوره‌های همه‌گیری بیماری

#### واکسن تب دره ریفت:

واکسن‌های دامی برای پیشگیری از ابتلا به RVF تهیه شده است، به این منظور دو نوع واکسن غیرفعال و ضعیف شده وجود دارد. واکسن غیرفعال در حیوانات اثر حفاظتی خوبی ایجاد می‌کند؛ ولی باید در چند روز تلقیح شود. واکسن ضعیف شده تک دز است و ایمنی حاصل از آن همیشگی است. نقص جنینی هنگام تولد و سقط در حیوانات آبستن از عوارض این نوع واکسن است. در انسان نیز با وجود نتایج مثبت واکسن ویروس غیرفعال با استفاده از فرمالین، تا به حال مجوزی برای کاربرد آن صادر نشده است و تحت بررسی است.

**عوامل موثر در اپیدمیولوژی تب دره ریفت:**

- بارندگی فراوان به عنوان عامل زمینه ساز تکثیر و ازدیاد پشه‌ها
- وفور پشه‌های ناقل و تجمع و تراکم بالای جمعیت حیوانات (گاو، گوسفند، شتر و گاومیش) و نیز حضور حیواناتی نظیر موش خانگی و موش صحرایی
- تماس شغلی دامپزشکان، کارگران کشتارگاه، دامداران و کارکنان شاغل در صنایع گوشت
- خوابیدن در فضای باز

**درمان تب دره ریفت:**

هیچ روش درمانی قطعی برای این بیماری وجود ندارد. براساس مطالعه‌هایی روی میمون‌ها و سایر حیوانات، نتایج امیدوارکننده‌ای از تاثیر درمانی ریباویرین ارائه شده است.

**تب دنگ هموراژیک (Dengue Hemorrhagic Fever)****مطالعه آزاد****تعریف:**

بیماری ویروسی تب دار حاد شبیه آنفلوآنزای شدید است که بوسیله‌ی گزش پشه‌های آئدس منتقل می‌شود و موجب کاهش پلاکت و افزایش غلظت خون در بیمار آلوده شده می‌شود. در تب خونریزی دهنده دنگ تب به طور ناگهانی شروع می‌شود و ۲ تا ۷ روز طول می‌کشد.

**عامل بیماری:**

لارو پشه آئدس

پشه آئدس خونخورده



تب دانگ و تب هموراژیک دانگ و سندروم شوک دانگ توسط چهار سروتایپ از ویروس دانگ ایجاد می‌شود و این ویروس‌ها جزو مهمترین آربوویروس‌ها محسوب می‌شوند که در انسان ایجاد عفونت می‌نمایند و می‌توانند از نظر مرگ و میر و حداقل از نظر ایجاد عفونت، حائز اهمیت فوق‌العاده باشند

### اپیدمیولوژی:

این بیماری معمولاً در کودکان زیر ۱۵ سال که در منطقه آندمیک تب دانگ زندگی می‌کنند دیده می‌شود. بیشترین مناطق آندمیک آن عبارتند از آسیای جنوب شرقی، چین و کوبا که معمولاً علائم حاد در طی چند روز با علائم شکم‌درد، خونریزی و نارسایی گردش، بروز می‌نماید. این بیماری همچنین تب فیلیپینی، و تب هموراژیک آسیای جنوب شرقی خوانده می‌شود شایان ذکر است که بیماری‌های تب دانگ و تب هموراژیک دانگ و سندروم شوک دانگ به عنوان بیماری‌های بازپدید در آمریکای لاتین در طی ۲۰ سال گذشته مطرح شده‌اند و این امر تنها به منطقه آمریکای لاتین خلاصه نمی‌گردد بلکه مناطقی از کارائیب را نیز در برمی‌گیرد. در گذشته این بیماری در مناطق روستایی دیده می‌شد و باید گفت: به دلیل مهاجرت‌های بی‌رویه مردم به شهرها تب دانگ به بیماری شهری مبدل شده و در شهرهای بزرگ با شرایط بهداشتی نامناسب تظاهر می‌کند. هم‌اکنون در مناطق وسیعی همچون اندونزی، سریلانکا و هندوستان بروز کرده است به نحوی که سال گذشته مواردی از آن در پاکستان گزارش شده است.

### روش انتقال:

پشه‌ها پس از گزش افراد مبتلا، آلوده شده و در گزش‌های بعدی موجب ابتلاء سایر افراد می‌گردند. این گونه از پشه‌ها گزش روزانه دارند ولی میزان نیش زدن آنها ۲ ساعت بعد از طلوع آفتاب و چند ساعت قبل از غروب به حداکثر می‌رسد.

### محل تکثیر و زندگی پشه‌های عامل بیماری

- زباله‌ها و فاضلاب‌ها مهمترین محل تکثیر این پشه‌ها در مناطق شهری است.
- پشه‌های Aedes در داخل خانه‌ها، نقاط تاریک، پشت کمد‌ها، زیر تخت و فضاهای بسته استراحت می‌کنند. پشه ماده تخم‌های خود را در داخل هر آبی می‌گذارد که شامل: آب انبارها، مخازن و منابع آب، بشکه‌ها، کوزه‌ها، سطل‌ها، آب داخل کولرها، گلدان و بشقاب زیر گلدان یا ظروفی که برای نگهداری آب استفاده می‌شوند یا اشیاء که آب باران در آن جمع می‌شود مانند آب داخل بطری‌های شکسته، قوطی‌های کنسرو، ظروف پلاستیکی، لاستیک‌های چرخ و غیره می‌باشند.
- همچنین پشه‌ها در داخل زباله‌هایی که در محیط‌های باز جمع‌آوری می‌شوند و دارای پس آب می‌باشند تکثیر می‌یابند.
- تخم‌ها در طی ۱۰ روز بالغ می‌شوند ولی در محیط خشک تا یکسال زنده می‌مانند.

**دوره کمون:**

این مدت بین ۳ تا ۱۴ روز و بطور معمول ۴ تا ۷ روز می‌باشد.

**دوره واگیری:**

ویروس بطور مستقیم از انسان به انسان منتقل نمی‌شود. معمولاً خون بیماران کمی قبل از خاتمه دوره تب بطور متوسط ۳ تا ۵ روز برای پشه‌ها آلوده کننده است. پشه‌ها بین ۸ تا ۱۲ روز بعد از خونخواری آلوده کننده می‌شوند و تا آخر عمر آلوده باقی می‌مانند.

**نشانه‌های بالینی:**

علائم بالینی بیماری تب دنگ به دو شکل می‌باشد:

۱ - **علائم تب دنگ:** تب بالا با شروع ناگهانی، سردرد شدید (اغلب در جلوی سر)، درد پشت چشم‌ها که با حرکت چشم‌ها شدت می‌یابد، درد شدید عضلانی و مفصلی (به طوری که تحت عنوان تب استخوان شکن Break Bone Fever نیز گفته می‌شود)، گاهی بثورات پوستی به شکل ماکولوپاپولر همراه سایر علائم می‌باشد.

۲ - **علائم تب خونریزی دهنده دنگ:** تب خونریزی دهنده دنگ شامل علائم تب دنگ به همراه یکی از موارد زیر است:

درد شدید و دائمی در شکم، خونریزی از بینی، دهان، لثه‌ها و کبودی پوست، استفراغ‌های مکرر با یا بدون خون، مدفوع سیاه، خشکی دهان، رنگ پریدگی و سردی پوست، بی حالی، بیخوابی و بیقراری

**مخزن:**

ویروس در مناطق شهرنشین گرمسیر بین انسان و پشه آئدس اجیپتای در گردش است. در آسیای جنوب شرقی و آفریقای غربی ویروس در مخزن میمون - پشه وجود دارد.

**تشخیص بیماری:**

در صورت مشاهده علائمی مانند بزرگی کبد، کاهش فشار خون، بیقراری، و کاهش فشار نبض به کمتر از ۲۰ میلیمتر، کاهش پلاکت و تب بالا که ۲ روز یا بیشتر طول کشد بیمار مشکوک به **تب دانگ** خواهد بود. اوراسریعا به مرکز بهداشتی درمانی ارجاع دهید. تشخیص قطعی بیماری در آزمایشگاه و با تجهیزات اختصاصی انجام می‌گیرد.

**گرفتن شرح حال:**

۱. برقراری ارتباط صحیح با بیمار
۲. پرسیدن و ثبت مشخصات فرد بیمار در دفتر ثبت نام بیماران (مطابق با دستورالعمل)
۳. بررسی حال عمومی (مراجعه به جزوه درمان‌های ساده علامتی)
۴. آیا تب وجود دارد؟
۵. آیا تب بصورت ناگهانی شروع و بیش از ۲ روز طول کشیده است؟

۶. آیا خونریزی از بینی، دهان و لثه وجود دارد؟
۷. آیا استفراغ مکرر با یا بدون خون دارد؟
۸. آیا بیمار سابقه مسافرت به مناطق آلوده را داشته است؟

### پیشگیری و اقدامات مراقبتی بهورز:

مهمترین اقدام جهت پیشگیری از ابتلاء به تب دنگ محافظت در مقابل گزش پشه می‌باشد:

- ۱- آموزش در مورد استفاده از لباس‌های کاملاً پوشیده با آستین‌های بلند و شلوار بلند که اندام‌ها را بپوشاند.
- ۲- آموزش استفاده از دورکننده‌های حشرات بخصوص برای کودکان و افراد مسن
- ۳- آموزش استفاده از شبکه‌های سیمی الکتریکی حشره‌کش، اسپری‌های حشره‌کش و قرص‌های حشره‌کش در شبانه روز
- ۴- آموزش در مورد استفاده از پشه‌بند هنگام استراحت در شبانه روز، در صورتی که آغشته به حشره‌کش پرمترین (حشره‌کش‌هایی Pyrethroid) باشد مؤثرتر است. برای دور کردن یا کشتن حشرات می‌توان پرده‌ها را نیز به حشره‌کش‌ها آغشته نمود و در مقابل پنجره‌ها و درها آویزان کرد.
- ۵- آموزش در مورد محافظت بیماران از گزش پشه (بیماران داخل پشه‌بند حفاظت شوند).  
موارد عفونت بیمارستانی از طریق انتقال انسان به انسان گزارش نشده است.

### درمان

تب برها ممکن است در کاهش علائم بیماری تب دنگ کمک کننده باشند ولی از به کاربردن آسپیرین باید اجتناب کرد. مراقبت بیمار بر اساس نظارت بر وضعیت جریان خون و وضعیت عروقی در هر ۱ تا ۲ ساعت لازم است و بوسیله مراقبت بالینی نبض، فشار خون، حجم ادرار و هماتوکریت پیگیری می‌شود و بر اساس آنها به طور مناسب درمان داخل وریدی مایعات تجویز می‌گردد.

**تمرینات عملی در کلاس:**

فراگیر بصورت نمونه در کلاس باید،

- ۱- یک شرح حال کامل از بیمار تهیه نماید.
- ۲- مشخصات بیمار و خلاصه شرح حال را در دفتر ثبت نام بیماران ثبت نماید.
- ۳- با توجه به علائم بالینی بیماری را تشخیص دهد.
- ۴- اقدامات انجام شده را در دفتر ثبت نام بیماران ثبت نماید.
- ۵- در صورت نیاز ضمن تکمیل فرم ارجاع بیمار را به مرکز بهداشتی درمانی ارجاع دهد.
- ۶- پیگیری جهت نظارت بر درمان و بهبودی بیمار را انجام دهد.
- ۷- در صورت نیاز فرم ۱۵ و ۱۶ پرونده انوار را برابر دستور العمل تکمیل نماید.
- ۸- اقدامات لازم در خصوص گزارش بیماری به مرکز بهداشتی درمانی را برابر دستور العمل انجام دهد.
- ۹- راههای پیشگیری از ابتلای به بیماری را به بیمار آموزش دهد.
- ۱۰- در رابطه با بیماری جلسه آموزشی برگزار نماید.



# بیماری‌های دستگاه عصبی

❖ مننژیت منگوکوکی (تب مغزی - نخاعی)

❖ بوتی لیسم



**در پایان فصل انتظار می‌رود فراگیر قادر باشد:**

۱. اهمیت بهداشتی بیماری‌های دستگاه عصبی را توضیح دهد.
۲. بیماری را تعریف نماید.
۳. عامل بیماری را نام ببرد.
۴. همه گیرشناسی هر یک بیماری‌ها را شرح دهد.
۵. راه‌های انتقال بیماری را توضیح دهد.
۶. علائم و نشانه‌های هر یک از بیماری‌ها را شرح دهد.
۷. کنترل، راه‌های پیشگیری و مراقبت هر یک از بیماری‌ها را توضیح دهد.

## مننژیت مننگوکوکی (تب مغزی - نخاعی)

### تعریف:

بیماری باکتریایی حاد است که باعث عفونت پرده‌های مغز (نرم‌شانه - عنکبوتیه - مایع مغزی نخاعی) می‌شود. مننژیت حاد یکی از فوریت‌های پزشکی است که به تشخیص سریع و درمان صحیح نیاز دارد. میزان مرگ و میر ناشی از این بیماری ۳۰ درصد گزارش شده است.

### عامل بیماری:

باکتری نیسر یا مننژیتیدیس، مننگوکوکس عامل ایجاد این بیماری است که گروه‌های مختلفی دارد. که عبارتند از A. B. C. X. Y. Z. E. W135 که گروه A علت اصلی اپیدمی بیماری مننگوکوک است.

### اپیدمیولوژی:

انسان تنها مخزن مننگوکوک است. بیشترین میزان بروز بیماری در زمستان و بهار اتفاق می‌افتد و نزد کودکان و نوجوانان شایعتر است در بزرگسالانی که به تازگی به اجتماعات فشرده‌ای مانند سربازخانه‌ها و مؤسسات مشابه وارد می‌شوند شیوع بیشتری دارد.

### روش انتقال:

بیماری بوسیله تماس مستقیم با قطرات و ترشحات بینی و گلوئی افراد آلوده صورت می‌گیرد آلودگی باعث التهاب بافت‌های مخاطی می‌شود. انتقال بصورت غیرمستقیم از طریق هوا ممکن است اتفاق بیفتد. باکتری پس از ورود به حلق و بینی از طریق مخاط جذب و وارد گردش خون می‌شود بیماری با جدا کردن میکروب از خون یا مایع نخاع فرد تأیید می‌شود.

### دوره نهفتگی:

دوره کمون از ۲ تا ۱۰ روز متغیر بوده و در بیشتر موارد ۳ تا ۴ روز طول می‌کشد.

### دوره واگیری:

این مدت تا زمانی که سوش‌های مننگوکوک در دهان و بینی وجود دارند ادامه خواهد داشت در صورتی که باکتری به آنتی بیوتیک حساس باشد معمولاً ۲۴ ساعت بعد از شروع درمان مننگوکوک در حلق و بینی از بین می‌رود.

### علائم بیماری:

علائم بیماری بصورت ناگهانی تب، سردرد شدید، تهوع و استفراغ و سفتی گردن تظاهر می‌کند در اغلب موارد جوش‌های پوستی پتش شکل با لکه‌های صورتی رنگ به ندرت طاولی می‌شوند نیز وجود دارد.

خواب آلودگی و اغماء، عرق ناگهانی و در اوج نشانه‌های بیماری ممکن است شوک ایجاد شود. در کشورهایی که مننژیت بصورت آندمیک وجود دارد ممکن است برخی افراد بدون داشتن نشانه‌های بالینی بیماری حامل بیماری در حلق و گلو باشند.

### گرفتن شرح حال:

۱. برقراری ارتباط صحیح با بیمار
۲. پرسیدن و ثبت مشخصات فرد بیمار در دفتر ثبت نام بیماران (مطابق با دستورالعمل)
۳. بررسی حال عمومی (مراجعه به جزوه درمان‌های ساده علامتی)
۴. آیا بیمار دچار تب ناگهانی شده است؟
۵. آیا بیمار دچار سفتی گردن می‌باشد؟
۶. آیا جوش‌های پوستی (لکه‌های صورتی رنگ) نیز وجود دارد؟
۷. آیا خواب آلودگی، اغما، عرق ناگهانی و شوک وجود دارد؟
۸. آیا فرد بیمار در پادگان، خوابگاه‌های شبانه روزی و یا در مناطق اندمیک یا اپیدمیک بیماری زندگی می‌کند؟ و یا اخیراً به این مناطق سفر داشته است؟

### تشخیص:

تب ناگهانی (بیش از ۳۸ درجه زیر بغل)، سر درد، تهوع و استفراغ، سفتی گردن و علائم عصبی از نشانه‌های بارز مننژیت مننگوکوک می‌باشد ولی تشخیص قطعی بیماری با انجام آزمایش مایع مغزی نخاعی امکان پذیر می‌باشد.

### علائم عصبی شامل: کرنیک و برودزینسکی. تشنج و فونتائل بزجسته می‌باشد.

- **کرنیک:** فرد در وضعیت د راز کش قرار می‌گیرد و ران و زانو توسط فرد معاینه کننده خم شده و بروی شکم قرار می‌گیرد سپس معاینه کننده مفصل زانو را تدریجاً باز می‌نماید در فردی که مبتلا به مننژیت است به همراه کشیده شدن ساق پا مقاومت و درد پشت ران و کمر ایجاد می‌گردد.

- **برودزینسکی:** خم کردن غیر فعال گردن فرد مبتلا به مننژیت منجر به خم شدگی مفصل‌های ران و زانوی وی می‌گردد

### پیشگیری و اقدامات مراقبتی بهورز:

۱. آموزش مردم در مورد لزوم کاهش تماس مستقیم و یا تماس با قطره‌های آلوده آب دهان افراد.
۲. از تجمع زیاد در مناطق مختلف مانند سربازخانه‌ها، مدارس، کارگاه‌ها کاسته شود.
۳. آموزش به اطرافیان بیمار در مورد جداسازی وسایل، ضدعفونی وسایل و ترشحات گلوئی بیماران.
۴. اجتناب از تماس مستقیم و نزدیک با بیماران.
۵. جداسازی بیماران تا ۲۴ ساعت بعد از شروع درمان.
۶. بررسی اطرافیان و کسانی که با بیماری در تماس بوده‌اند و در صورت نیاز درمان پیشگیری.



۷. درمان کامل بیماران و پیگیری تا بهبودی کامل و نظارت بر مصرف داروها.  
 ۸. گزارش و ارجاع فوری موارد مشکوک به بیماری جهت بررسی و همکاری با اکیپ‌های بهداشتی درمانی.  
 ۹. واکسیناسیون افراد و گروه‌های در معرض خطر.

❖ توجه: موارد مننژیت باید فوری (تلفنی) گزارش شود

**مواردی که نیاز به پیشگیری دارویی دارند:**

۱. اعضای خانواده خود ناقل (یا افرادی که با وی در یک خانه مشترک زندگی می‌کنند)
۲. موارد تماس آسایشگاهی (افرادی که با فرد ناقل در یک مکان می‌خوابند مانند دانش آموزان یک خوابگاه، مدرسه، هم‌اطاقی‌ها و سربازان یک پادگان)
۳. موارد تماس در مراکز نگهداری و مراقبت اطفال (بچه‌ها و مربیانی که با بیمار در یک کلاس مشترک بوده‌اند)
۴. سایر افراد در تماس با ترشحات دهانی فرد ناقل با بیماری (از طریق بوسیدن یا استفاده مشترک از غذا آشامیدنی با ظرف)

**بوتولیسم (Botulism)**

**تعریف:**

یک مسمومیت شدید است که در اثر خوردن سم بوتولیسم با غذا بوجود می‌آید. این مسمومیت از نظر پزشکی و اپیدمیولوژیک هر دو یک فوریت به شمار می‌آید.

**عامل بیماری:**

بوتولیسم بوسیله سم باسیل کلسترییدیوم بوتولینوم (*Clostridium botulinum*) که یک باسیل بی‌هوازی اجباری و هاگ‌دار است ایجاد می‌شود. مقدار بسیار کمی از این سم قادر است بیماری را ایجاد کند. سم در غذاهای تهیه شده غیربهداشتی، در قوطی‌های کنسرو، در غذاهایی که حالت اسیدی و یا قلیایی کمی دارند و در غذاهای پاستوریزه شده‌ای که حرارت کم می‌بینند و در یخچال نگهداری نمی‌شوند، بخصوص آنهایی که در بسته بندی‌های تخلیه شده از هوا تهیه می‌شوند ایجاد می‌گردد.

سم بوتولیسم در حرارت جوش از بین می‌رود ولی برای کشتن هاگ‌های باسیل حرارت بیشتری لازم است. هاگ‌های باسیل در خاک و در تمام نقاط جهان وجود دارند و به فور از محصولات کشاورزی از جمله عسل جدا می‌شوند علاوه بر این هاگ‌ها در رسوبات دریایی و دستگاه گوارش حیوانات از جمله ماهی‌ها وجود دارند.

**روش انتقال:**

بوتو لیسم غذایی در اثر خوردن غذاهایی که در تهیه آنها حرارت کمی بکار رفته و بعد از تهیه سم بوتو لینوم در آنها ایجاد شده و سپس به هنگام مصرف حرارت کمی دیده‌اند ایجاد می‌شود در بعضی مناطق موارد بیماری بیشتر در اثر خوردن سبزی‌ها و میوه‌های کنسرو شده خانگی ایجاد می‌شود. گوشت کنسرو شده، سیب زمینی پخته و یا غذاهای تجارتي تهیه شده از سیب زمینی، ماهی و گوشت‌های دود داده شده و غذاهای کنسرو شده‌ای که در تهیه آنها دقت لازم انجام نشده از مهمترین راه‌های انتقال بیماری می‌باشد.

**دوره کمون:**

دوره کمون آن ۱۸-۳۶ ساعت است اما بسته به میزان سم وارده از چند ساعت تا چند روز متغیر است معمولاً هر اندازه دوره کمون بیماری کوتاهتر باشد نشانه‌های بالینی آن شدیدتر و میزان کشندگی آن هم بیشتر است.

**دوره واگیری:**

علی رغم دفع مقدار بسیار زیاد سم و هاگ باسیل یا مدفوع بیماران که هفته‌ها و ماه‌ها بعد از ظهور نشانه‌های بیماری ادامه دارد، انتقال آلودگی از فردی به فرد دیگر گزارش نشده است.

**علائم بیماری:**

بیماری با نشانه‌های ضایعات حاد و دو طرفه اعصاب جمجمه و ضعف یا فلج شل پایین رونده دو طرفه در آنها تظاهر می‌کند مشکل بینایی (تاری دید یا دو بینی) اشکال در بلع و خشکی دهان اولین شکایت‌های بیمار است در مراحل اولیه بیماری ممکن است تهوع، استفراغ، درد شکم، یبوست یا اسهال نیز دیده شود. گیجی، تاری دید، خشکی شدید گلو و گاهی ایجاد زخم در گلو شایع است. میزان کشندگی بیماری بالا است و بهبودی ممکن است برای ماه‌ها طول بکشد.

**گرفتن شرح حال:**

۱. برقراری ارتباط صحیح با بیمار
۲. پرسیدن و ثبت مشخصات فرد بیمار در دفتر ثبت نام بیماران (مطابق با دستورالعمل)
۳. بررسی حال عمومی (مراجعه به جزوه درمان‌های ساده علامتی)
۴. آیا فرد دچار فلج شل عصبی پایین رونده می‌باشد؟
۵. آیا مشکل بینایی وجود دارد؟
۶. آیا فرد بیمار دچار اشکال در بلع می‌باشد؟
۷. آیا خشکی دهان و گلو و یا زخم در گلو می‌باشد؟
۸. آیا از تهوع، استفراغ، درد شکم، اسهال و یبوست شکایت دارد؟
۹. آیا گیجی هم وجود دارد؟

۱۰. آیا بیمار اخیراً غذای کنسرو شده یا ماهی و گوشت‌های دود داده شده به صورت خام یا بدون حرارت دادن مصرف نموده است؟

### پیشگیری و اقدامات مراقبتی بهورز:

۱. غذاهای تجارتي قوطی و کنسرو شده باید به هنگام تولید و آماده سازی تحت کنترل و نظارت قرار داشته باشد.

۲. کسانی که کنسروهای خانگی تهیه می‌کنند باید در زمینه مدت زمان مناسب، فشار و حرارت لازم برای از بین رفتن هاگ‌های باسیل، لزوم نگهداری صحیح غذاهای نیمه حرارت دیده در داخل یخچال، تأثیر جوشاندن و به هم زدن کنسرو و سبزی‌ها به مدت ۱۰ دقیقه برای از بین بردن سم بوتولیسم آموزش ببینند.

۳. باسیل کلستریدیوم بوتولیسم ممکن است باعث تورم قوطی کنسرو و بوگرفتن محتویات آن شده و یا هیچ تغییر شکلی بوجود نیاید. آلودگی به باکتری‌های دیگر نیز می‌تواند باعث تورم قوطی کنسرو و یا بالا آمدن درب بطری‌ها شود. قوطی‌های متورم را نباید باز کرد و غذاهایی که بدبو هستند را نباید خورد و یا با چشیدن آزمایش کرد.

۴. عودت قوطی‌های کنسرو شده متورم بدون باز کردن درب آن به قسمت بررسی و کنترل مواد غذایی مراجعه فوری به مراکز بهداشتی درمانی در صورتی که علائم مشکوک در فرد دیده شود جهت انجام اقدامات درمانی.

### تمرین عملی در کلاس:

۱. یک شرح کامل از بیماری تهیه نماید.
۲. مشخصات بیمار و خلاصه شرح حال را در دفتر ثبت نام بیماران ثبت نماید.
۳. بیماری را بر اساس علائم بالینی به طور صحیح تشخیص دهد.
۴. درمان ساده علامتی را بر اساس دارونامه و دستورالعمل‌ها انجام دهد.
۵. داروهای تجویز شده را در دفتر داروئی ثبت نماید.
۶. برگه فرم ارجاع را برای بیمار تکمیل نماید.
۷. پیگیری جهت نظارت بردرمان و بهبودی بیمار را انجام دهد.
۸. مشخصات بیمار و موارد بررسی شده را در فرم ۱۵ پرونده خانوار ثبت نماید.
۹. در مورد بیماری و نحوه پیشگیری از آن به فرد آموزش دهد.
۱۰. گزارش کتبی ماهیانه را تهیه و ارسال نماید.

بسمه تعالی

**فرم پیگیری بیماری (۱۵)**

شماره خانوار.....

تاریخ تولد: ...../...../..... تاریخ تشخیص بیماری: ...../...../.....

نام بیمار .....

تاریخ شروع علائم بالینی: ...../...../..... تاریخی که بیمار تحت مراقبت قرار گرفته است. .... / .... / .....

نوع بیماری: ..... جدید  عود  کنترل

چگونگی تشخیص بیماری: بالینی  آزمایشگاهی  رادیولوژی  غیره با ذکر نام

دلیل عدم مراجعه در صورت قطع برنامه			تاریخ مراقبت بعدی	نوع خدمت یا دستورهایی داده شده	نحوه مراقبت با پیگیری		تاریخ مراقبت با پیگیری
مهاجرت	مرگ	بهبودی			خارج واحد بهداشتی	داخل واحد بهداشتی	

بیماریهایی که باید مراقبت و پیگیری شد:

بیماریهای واگیر: سرخک، سیاه سرفه، دیفتری، کزاز بالغین و نوزادان، سل، فلج اطفال، تیفوئید، مالاریا، تب مالت، اوریون، سیاه زخم، سالک، مننژیت مننکوکی، آنژینهای استرپتوکوکی، هیپاتیت، جذام، سیفلیس، سوزاک، آبله مرغان، وبا (التور)، کچلی، گال، حیوان گزیدگی، تب خونریزی دهنده کریمه کنگو

بیماریهای غیرواگیر:

دیابت، فشارخون، بیماریهای روانی، آسم، کلیوی، قلبی، سرطان، گواتر، تالاسمی، کم کاری تیروئید نوزادی





## واژنامه

- آنوکسی: **Anoxia**: کمبود اکسیژن در بافت‌های بدن به میزان کمتر از مقدار فیزیولوژیک.
- آتروفی: **Atrophy**: کوچک شدن و تحلیل رفتن عضو یا بافتی که قبلاً رشد طبیعی داشته است.
- آدنوپاتی: **Adenopathy**: هر نوع بیماری مربوط به غده‌های لنفاوی بدن
- آنتی ژن: **Antigen**: پادگن یا آنتی ژن ماده‌ای که معمولاً یک پروتئین یا پروتئین پلی ساکارید است و برای گردش خون یک ماده خارجی محسوب می‌شود و در صورت داخل شدن در خون یک حیوان باعث ایجاد و تشکیل پادتن اختصاصی بر ضد خود می‌گردد.
- آنتی کر: **Antibody**: پادتن یا آنتی کر ماده پروتئینی مخصوصی که در بدن در برابر تحریکی که از یک پادگن یا ماده خارجی ایجاد شده تولید می‌شود و دارای واکنش مخصوص با همان نوع پادگن می‌باشد.
- آلبومین: **Albumen**: دسته‌ای از پروتئین‌های ساده که در آب محلولند و بوسیله حرارت منعقد می‌شوند و توسط محلول اشباع شده سولفات آلومینیوم ته نشین می‌شوند.
- آلبومینوری: **Albuminuria**: وجود آلبومین در ادرار
- آگلوتیناسیون: **Agglutination**: بهم پیوستگی، دلمه شدن و بهم چسبندگی
- آبسه: **Abscess**: جمع شدن موضعی چرک در اثر واکنش بافت در عوامل و موجودات چرک زا
- آنمی: **Anemia**: کم خونی
- آمیبیاز: **Amebiasis**: ابتلاء بدن ناشی از انگل آمیب
- اوروبیلین: **Urobilin**: رنگدانه قهوه‌ای رنگی است که در اثر اکسیداسیون اوروبیلینوزن ایجاد می‌شود. اوروبیلینوزن ترکیب بیرنگی است که در اثر احیاء بیلی روبین تشکیل می‌شود.
- اورمی: **Uremia**: اندوختگی موادی در خون که معمولاً باید از ادرار دفع شوند.
- اسپلنو مگالی: **splenomegaly**: طحال بزرگ
- ایسکمی: **Ischemia**: کم خونی موضعی
- اسپیروکت: **pirochete**: باکتری‌های پیچ دار
- اپی تلیال: **Epithelia**: پوششی
- اندوتلیال: **Endothelial**: مربوط به یاخته‌های پوششی درون حفره‌های سرور و رگ‌ها
- احتقان: **Congestion**: پرخونی، اجتماع، و ازدیاد غیر عادی خون در یک عضو
- احتباس: **Retention**: نگهداری، حفظ موادی که طبیعتاً باید از بدن دفع شوند.
- ادم: **Edema**: خیز، ورم، تجمع غیر طبیعی مایع در فضای بین یاخته‌ای بافت‌های بدن

اریتروبلاستوز: **Erythroblastosis**: افزایش گویچه‌های سرخ نارس که در مغز استخوان وجود دارند و مولد

گریچه‌های سرخ معمولی خون محیطی هستند

ائوزینوفیل: **Eosinophil**: از انواع گلبول‌های سفید

الکتروانسفالوگرام: **Electroencephalogram**: منحنی‌های ثبت شده توسط دستگاهی که جریان‌های

الکتریکی مغز را ثبت می‌کند.

الکتروکاردیوگرام: **Electrocardiogram**: نواری است که تغییرات الکتریکی عضله قلب بر روی آن ثبت

می‌شود.

انتر میتانت: **Intermittent**: متناوب

اندمیک: **Endemic**: بومی، محلی، در مورد بیماری گفته می‌شود که کم و بیش پیوسته در یک محل وجود

داشته باشد

اپیدمیک: **Epidemic**: همه گیر، حالت یا مرضی که همزمان و در یک محل عده زیادی را فرا گیرد.

انسیدانس: **Incidence**: تصادف، وقوع، مانند وقوع یک بیماری در دوره معین

اپیدیدیمیت: **Epididymitis**: التهاب اپیدیدیم، تورم قسمت وابسته به بیضه

بثورات: **Rashes**: دانه، جوش، ضایعاتی که از پوست بیرون می‌ریزند.

بدخیم: **Malignant**: مهلک، زیان آور، خطرناک

برادیکاری: **Bradycardia**: کاهش ضربان قلب

برونکوپنومونی: **Bronchopneumonia**: التهاب قسمت کوچکی از ریه بعلت التهاب برونش که شامل همه

انواع ذات الریه موضعی می‌شود ولی بدون چرک است و به یک لوب ریوی گسترش نیافته است. این

بیماری عارضه بسیاری از بیماری‌های دیگر مانند سرخک و سیاه سرفه می‌باشد و در کودکان و

سالخوردگان شایعتر است.

بیوپسی: **Biosy**: بافت برداری، مشاهده و معاینه بافت‌هایی که در حال زنده بودن موجود زنده‌ای از بدن

برداشته‌اند که گاهی بر حسب وسائل برداشت یا محل و نوع بافت برداشته شده از قبیل بیوپسی گردنی،

کبدی، جناغی و... قلمداد می‌شود.

پاپول: **Papule**: برجستگی کوچکی که سطحی و سفت می‌باشد.

پتشیا: **Petechia**: لکه‌های کوچک ناشی از نشت خون، لکه‌های خونریزی پوستی

پوریورا: **Purpuric**: کسالتی که با خونریزی‌های پوستی توأم است.

پارانویید: **paranoid**: حالت روانی که بیمار احساس بزرگی می‌نماید.

پاندمیک: **Pandemic**: همه‌گیری جهانی

پروتئین اوری: **Proteinuria**: وجود پروتئین در ادرار



پروالانس: prevalence: شیوع، عمومیت، نفوذ، غلبه، استیلا

تاکیکاردی: achycardia: افزایش تعداد ضربان قلب

ترومبوز: Thrombosis: تشکیل لخته در درون قلب یا رگهای خونی

تریپانوزوم: Trypanosoma: جنسی از انگل‌های تک یاخته‌ای که در خون حیوانات و انسان یافت شده و شامل صدها گونه است که تمام آنها انگل خون و لنف مهره داران و بی مهرگان می‌باشند.

ترومبوسیتوپنی: Thrombocytopenia: کاهش تعداد پلاکت‌های خون

ترانسفوزیون: Transfusion: انتقال، عمل وارد کردن خون یا مایعات دیگر به داخل رگهای خونی

خوش خیم: Benign: بی خطر، بدون عود، عاری از وخامت، خوش عاقبت

دوره کمون: Incubation Period: فاصله زمانی آلودگی یک موجود زنده به عامل عفونت تا ظهور علائم بالینی

دلمه: Crust: کبره، لایه خشکی که در روی زخم‌ها ایجاد می‌شود.

دستگاه لنفاوی: Lymphatic System: دستگاهی است که مایع لنفی را از فضاهای بین یاخته‌ای بدن به جریان خون باز می‌گرداند.

ذات الجنب: Pleurisy: التهاب جنب که ممکن است فیبرینی (خشک) یا همراه ترشح (مرطوب)، حاد یا مزمن، خونی، چرکی یا سرو فیبرینو باشد.

رتیکولو اندوتلیال: Reticulo – Endothelial: شبکه پوششی

سaprofite: Saprophyte: موجودات مرده خوار

سندرم: syndrome: مجموعه‌ای از نشانه‌ها که از علت واحدی ناشی شده باشند یا طوری با هم و بطور مشترک پدید آیند که ماهیت کلینیکی مشخصی را تشکیل دهند.

ادررنال: Adrenal: غده فوق کلیوی

سرولوژیک: serologic: مربوط به سرم شناسی

سنکوب: Syncope: حالتی که در آن بعلا مختلف فشار خون بطور ناگهانی سقوط می‌کند.

سپتی سمی: septicemia: انتشار عامل عفونی در بدن توسط خون

سدیمانتاسیون: sedimentation: رسوب سازی، ته نشینی

شانکر: Chancre: ضایعه پوستی اولیه سیفیلیس

شوک: Shock: فرو افتادن ویژه بدنی که معمولاً همراه با کم شدن حجم خون دیده می‌شود ولی گاهی به علل دیگر نیز این حالت تولید و بعضی اوقات به مرگ منجر می‌شود. رنگ پریدگی، کاهش فشار خون، نبض تند و ضعیف، کم شدن تعداد تنفس، ناراحتی، بیقراری و گاهی بیهوشی از علائم حالت شوک می‌باشند.

**صفاق: Peritoneum:** غشاء سروزی که دیواره شکمی و حفره‌های لگنی را می‌پوشاند (صفای جداری) یا اینکه احشاء را در خود می‌گیرد که در این حالت صفاق احشایی خوانده می‌شود. دو لایه صفاق بالقوه‌ای را بنام محوطه صفاقی بوجود می‌آورند.

**عرق کوریون: Chorionic Vessels:** عروقی که در جفت وجود دارد.

**قرحه: Uicer:** نقص موضعی در روی سطح عضو یا بافت که در اثر تجزیه و فساد و نکروز بافت‌ها ایجاد می‌شود. **قانقرا یا: angren;** مرگ قسمتی از نسوج بدن که معمولاً ناشی از نرسیدن خون کافی و اختلال در تغذیه بافت می‌باشد.

**کراتیت: Keratitis:** التهاب قرنیه

**کانگلیون: Ganglion:** غده

**کاشکسی: Cachexia:** لاغری مفرط

**گلوبولین: Globulin:** دسته‌ای از پروتئین‌ها که غیر محلول در آب و محلول در آب نمک بوده و در سرم و بافت‌ها یافت می‌شوند. نوعی از آن که در آب محلول است گلوبولین کاذب (پسودو گلوبولین) نامیده می‌شود.

**گرم منفی Gram Negative:** به دسته‌ای از باکتری‌ها گفته می‌شود که در رنگ آمیزی گرام به رنگ قرمز در می‌آیند

**گرم مثبت: Gram positive:** به دسته‌ای از باکتری‌ها گفته می‌شود که در رنگ آمیزی گرام به رنگ بنفش در می‌آیند.

**گرانولوماتوز: Granuloma tosis:** ایجاد گرانولوم‌های متعدد در بدن

**گرانولوم: Granuloma:** توموری که از جوانه‌های گوشتی درست شود.

**لکوسیت: Leukocyte:** گویچه‌های سفید که لکوسیت نیز خوانده می‌شوند به ۲ گروه گویچه‌های دانه دار و بدون دانه تقسیم می‌گردند. گویچه‌های سفید دانه دار شامل نوتروفیل‌ها، بازوفیل‌ها، ائوزینوفیل‌ها هستند و گویچه‌های بدون دانه شامل لنفوسیت‌ها، منوسیت‌ها می‌باشند.

**لنفوسیت: Lymphocyte:** از انواع گلبول‌های سفید

**لنفوسیتوز: Lymphocytosis:** افزایش تعداد لنفوسیت‌ها

**لنف: Lymph:** مایعی است شفاف و بی‌رنگ که بوسیله یک سیستم مستقل رگی در بدن جریان دارد.

**لنفانژیت: Lymphangitis:** التهاب عروق لنفاوی

**لنفادنیت: Lymphadenitis:** التهاب غدد لنفاوی

**لکوپنی: Leukopenia:** کم شدن تعداد گلبول‌های سفید خون

**لپتوسپیروز: Leptospirosis:** بیماری عفونی ناشی از لپتوسپیرو

**ماکول: Macule:** نقطه‌ای است از پوست که تغییر رنگ پیدا کرده است ولی برجسته نمی‌باشد.

**میلوسیت: Myelocyte:** سلول تیپیکالی از مغز قرمز استخوان که به گویچه سفید دانه دار خون تبدیل می‌شود.

- منوپلژی: Monoplegia** کفلج یک قسمت واحد از بدن
- مونوسیت: Monocyte**: از انواع گویچه‌های سفید
- ماکروفاژ: Macrophage**: سلول‌های بیگانه خوار
- میوکارد: Myocard**: ماهیچه قلب
- ملتحمه: Conjonctive**: غشاء ظریف شفاف که سطح داخلی پلک‌ها را فرش کرده روی خود بر می‌گردد و کره چشم را مفروش می‌سازد.
- میکروسیتی: Microcyte**: گویچه خونی کوچک، گویچه‌ای که قطر آن ۵ میکرون یا کمتر باشد.
- مننژیت: Meningitis**: التهاب پرده‌های مغز
- مننگوانسفالیت: Meningo – Encephalitis**: تورم پرده‌های مغز و نسج مغز
- منوراژی: Menorrhagia**: افزایش خونریزی در دوران قاعدگی زنانه
- متاستاز: Metastasis**: انتقال بیماری از یک عضو یا قسمت بدن به عضو یا قسمت دیگر
- نوتروفیل: Neutrophil**: از انواع گلبول‌های سفید
- نفريت: Nephritis**: التهاب کلیه
- نودول: Nodule**: گره یا برآمدگی غیر منظم کوچک و سفتی است که اغلب بطور عمقی در پوست یا بافت زیر پوششی وجود دارد.
- هیپرکراتوز: Hyperkeratosis**: افزایش نسج شاخی پوست
- هیپرائوزینوفیلی: Hypereosiphilia**: افزایش گلبول‌های سفید ائوزینوفیل در خون
- هپاتیت: Hepatitis**: تورم کبد
- هپاتیت ویرال: Viral Hepatitis**: تورم کبدی ناشی از ویروس
- هماتوری: Hematuria**: وجود خون در ادرار
- هپاتومگالی: Hepatomegaly**: بزرگی کبد
- هیپرگلوبولینمی: Hyperglobulinemia**: ازدیاد گلوبولین خون
- همی پلژی: Hemiplegia**: فلج نیمه بدن
- هیستولوژی: Histology**: بافت شناسی
- هوچکین: Hodgkin's**: نوعی بیماری سرطان در غدد لنفاوی
- هیستوپلاسموز: Histoplasmosis**: ضایعه ریوی مشابه سل که ناشی از ابتلاء به قارچ هیستوپلازما می‌باشد.
- یرقان: Jaundice**: سندرمی است که با هیپربیلیروبینمی و رسوب رنگدانه صفراوی در پوست و غشاءهای مخاطی مشخص می‌شود. در این بیماری رنگ بیمار دارای زردی مشخصی است.

**منابع:**

۱. درسنامه پزشکی پیشگیری و اجتماعی - جلد دوم - دکتر حسین شجاعی تهرانی و دکتر حسین ملک افزلی - چاپ چهارم ۱۳۷۹
۲. در مان قدم به قدم بیماریهای عفونی - دکتر مهرناز رسولی نژاد، دکتر عباس عظیمی کیا و دکتر علیرضا یوسفی - چاپ اول - پائیز ۸۰، انتشاراتی برای فردا
۳. دستور کار کنترل بیماریهای واگیردار در انسان - ترجمه دکتر حسین صباغیان از هفدهمین چاپ سال ۲۰۰۰ - چاپ اول، ۱۳۸۰ انتشارات پورسینا
۴. بیماریهای عفونی و انگلی - دکتر اسماعیل صاحبی - چاپ احمدی، نوبت دوم ۱۳۶۸
۵. اصول پیشگیری و مراقبت از بیماریها بر اساس دستور العملهای کشوری - دکتر سید محمد طباطبایی و سایر نویسندگان، انتشارات مرکز نشر صدا، چاپ اول ۱۳۸۱، مرکز مدیریت بیماریها.
۶. اصول اپیدمیولوژی و کنترل بیماریهای شایع در ایران، دکتر فریدون عزیزی. سایر نویسندگان، انتشارات نشر اشتیاق، نوبت دوم ۱۳۸۰.
۷. اصول اپیدمیولوژی و مبارزه با بیماریها، دکتر سیدغلامرضا میرحسینی، چاپ سوم، زمستان ۱۳۷۵.
۸. اصول اپیدمیولوژی، ترجمه دکتر حسین شجاعی تهرانی، چاپ اول.
۹. اپیدمیولوژی نوین بیماریهای عفونی، یوهان جیسک؟ مترجم دکتر حمید سوی، عبدالرسول نیکخور، چاپ ۱۳۸۰، اداره کل پیشگیری و مبارزه با بیماریها.
۱۰. باکتری و ایمنی شناسی-تالیف دکتر حسن برادران، دکتر محمدناظم
۱۱. میکروب شناسی جانور-ترجمه دکتر عبدالحسین ستوده نیا
۱۲. اپیدمیولوژی پزشکی، بهداشت عمومی و مبارزه با بیماریها-ترجمه دکتر حسین شجاعی تهرانی.
۱۳. دستور کار کنترل بیماریهای واگیردار در انسان - دکتر جیمز چن
۱۴. تب خونریزی دهنده کریمه کنگو و سایر تبهای خونریزی دهنده ویروسی - دکتر محمد رضا شیرزادی
۱۵. راهنمای مراقبت بیماری ایبولاآبان ۱۳۹۳ وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی معاونت بهداشت مرکز مدیریت بیماریهای واگیر
۱۶. اینترنت