آموزش پیشگیری، کنترل و درمان بیماری

تب مالت (بروسلوز)

Brucellosis

اسلایدهای تدریس مربی

گروه هدف : عموم مردم

مدل جامع سیستماتیک
آموزش و ارتقاء سلامت

Systematic comprehensive
Health Education and Promotion model

SHEP model

آموزش اساس دانش
دانش اساس سعادت

مدل جامع سیستماتیک آموزش و ارتقاء سلامت

Systematic comprehensive Health Education and Promotion model

SHEP Model

وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

Part (1-1)

وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

Systematic comprehensive
Health Education and Promotion model

آدرس وب سایت :

www.shepmodel.com



تقدیم به : شهدا ، به پاس جانفشانی شان در راه تامین سلامت و امنیت کشور

تقدیم به : زنان و مردانی که می کوشند تا کشور خود را به جایی برسانند که شایسته آن است .

Part (1-2)

اهداف آموزشی

از فراگیران عزیز انتظار می رود پس از پایان دوره بتوانند :

۱- بیماریهای قابل انتقال از حیوان به انسان را شرح دهند.
۲- بیماری تب مالت (بروسلوز) را تعریف کنند .
۳- وضعیت بیماری تب مالت در دنیا و ایران را توضیح دهند.
٤- ضررهای انسانی، حیوانی و اقتصادی بروسلوز را بشمارند .
۵- چگونگی به وجود آمدن بیماری بروسلوز در دام را بیان کنند.
۶- علائم، نشانه‌ها و راههای تشخیص بروسلوز در حیوانات را شرح دهند.
۷- نحوه پیشگیری و درمان بیماری بروسلوز در دام را توضیح دهند
۸- چگونگی انتقال بیماری بروسلوز از حیوان به انسان را توضیح دهند.
۹- اصول بهداشت تهیه و نگهداری شیر و لبنیات را شرح دهند.
۱۰- انواع بهداشتی لبنیات (شیر ، پنیر، خامه، بستنی) و گوشت را نام ببرند .
۱۱- چگونگی رعایت اصول بهداشتی در دامداریهای عشایری، روستایی و کشتارگاهها را بیان کنند.
۱۲- علائم، نشانه‌ها و راههای تشخیص تب مالت در انسان را توضیح دهند.
۱۳- افراد در معرض ابتلا به بیماری تب مالت را نام ببرند.
۱٤ – نحوه پیشگیری و درمان تب مالت در انسان را توضیح دهند.
۱۵- وظایف دولت و مردم را در پیشگیری از بروز تب مالت نام ببرند.

Part (1-3)

بیماریهای قابل انتقال از حیوان به انسان (مشترک) ؟



برخی بیماریها

- مخصوص یک گونه حیوانی ← عدم ابتلاء هیچ حیوان یا پرنده دیگر
- حیوانات مختلف را مبتلا می‌کند ← انتقال بیماری از یک گروه به گروه دیگر حیوانات (انتقال بیماری هاری از گرگ به گاو)
- امکان انتقال از حیوان به انسان ← ایجاد بیماری در انسان (انتقال بیماری هاری از سگ هار به انسان یا انتقال میکروب زخم سالک از موشها یا سگهای آلوده توسط پشه خاکی به انسان و ایجاد زخم سالک در محل گزش پشه در انسان)

Part (1-4)

تب مالت (بروسلوز)



تب مالت (بروسلوز) بیماری است که :

میکروب آن از حیوان آلوده ← به انسان منتقل می‌شود.

نام میکروب : بروسلا ← بیماری ناشی از آن : در حیوان بروسلوز / در انسان تب مالت

☑باکتری بروسلوز میتواند ازگاو ، بز، گوسفند یا شتر آلوده به میکروب بروسلا ← به انسانها منتقل شود

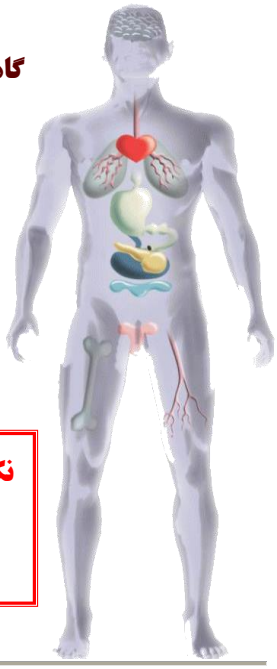
نکته : – نامگذاری باکتری بروسلا به افتخار کاشف آن یعنی آقای دیوید بروس David bruce بوده است .
– ابتلاء سربازان یک کشور در جزیره مالت واقع در جنوب اروپا به این بیماری علت نامگذاری بیماری به تب مالت بوده‌است.

Part (2-1)



تب مالت بیماری هزار چهره، یعنی چه؟

تب مالت ◄ **بیماری هزار چهره (به هر شکلی خود را نشان می‌دهد.)**



گاهی بیماری

- **باعث آسیب چشم ◄ مراجعه بیمار به چشم پزشک**
- **باعث آسیب به مغز و پیدایش علائم عصبی ◄ مراجعه بیمار به متخصص مغز و اعصاب**
- **باعث آسیب دستگاههای مختلف بدن ◄ مراجعه بیمار به پزشکان فوق تخصص رشته های گوارش ، بیماریهای مفاصل ، کلیه و مجاری ادراری ، ریه ، خون شناسی ، زنان و زایمان ، ناباروری ، داخلی**

میکروب بروسلا(تب مالت) در هرجایی از بدن می تواند رشدکندو باعث بیماری در همان قسمت بدن شود.

نکته:

تب مالت را تب مواج نیز می‌نامند چون:

- **بیماری گاهی چند هفته شدید می‌شود و چند هفته آرام‌تر می‌گردد.**
- **در طول شبانه روز ، روزها حال بیماران بهتر است و غروب و شبها تب بیماران بالاتر می‌رود و گاهی شدیدا عرق می‌کنند.**

Part (2-2)



وضعیت بیماری تب مالت درجهان

تقریبا در هر جا که گاو و و بز و گوسفند آلوده و دامداری غیر صنعتی وجود دارد ◄ بیماری تب مالت هم ممکن است در آنجا دیده شود.

برخی کشورها مثل ژاپن و استرالیا :

با همکاری مردم و مسئولین بهداشتی ◄ توانسته‌اند بیماری را در دامها کنترل و ریشه کن کنند.

Part (2-3)



وضعیت بیماری تب مالت در ایران

در ایران و کشورهای همسایه: هنوز بیماری تب مالت شایع است .

در مناطقی که :

- **نگهداری دامها در شرایط غیر بهداشتی باشد**
- **نگهداری دامها در کنار محل زندگی انسانها باشد**

◄ **شیوع بیماری بیشتر است**

نکته : شیوع بیماری در روستاها (بخصوص عشایر) بیشتر از شهرهاست (به دلیل نزدیک بودن محل زندگی انسانها به محل نگهداری دامها)

Part (3-1)

ضررهای دامی بیماری بروسلوز



۱- سقط و مرده زایی در اولین زایمان بعد از آلودگی (زایمانهای بعدی معمولا به ظاهر سالم هستند، **اما** نوزاد به دنیا آمده ،آلوده به بروسلوز میباشد وقابلیت انتقال بیماری به انسان را دارا می‌باشد)

۲- کم شدن شیر دامها ← تا ۴۰٪ تولید شیر دامها کم می‌شود

۳- ناباروری دائم یا موقت دامها

۴- بروز عفونتهای رَحمی در دامها

Part (3-2)

ضررهای انسانی بیماری تب مالت؟



- تب مالت ← باعث دردهای شدید و ناتوانی طولانی مدت در بیماران و گاهی مرگبار
- درمان طولانی مدت و بستری شدن در بیمارستان ← باعث تحمیل هزینه زیاد به سیستم بهداشتی کشور

Part (3-3)

ضررهای اقتصادی بیماری تب مالت



به دلیل **سقط دامها** و همچنین **کم شدن شیر** آنها سالیانه میلیاردها تومان خسارت به دامداران وارد می‌شود.

Part (3-4)

یکی از دلایل مهم شیوع تب مالت در یک منطقه !



زمانیکه درآمد حاصل از دامداری و فروش گوشت و بره های به دنیا آمده ، قابل توجه بشود و رو به افزایش باشد

← باعث افزایش استقبال مردم به خرید و نگهداری دام ارزانتر از افراد و مکانهای ناشناخته می‌شود

← باعث آلوده شدن سایر دامهای گله و احتمال افزایش موارد بروسلوز می‌شود

← باعث افزایش سقط دامهای باردار ← انتقال بیماری تب مالت به انسان

نکته: در واقع باید دام ها را از گله های واکسن زده شده و دارای شرایط بهداشتی و زیر نظر دامپزشکی خریداری و حمل و نقل کرد.

Part (3-5)

عوامل شیوع تب مالت در جوامع



۱- رواج دامداری غیر صنعتی بدون استفاده از روشهای علمی و مدرن و عدم رعایت موازین بهداشتی در نگهداری دام

۲- عادات غذایی غیربهداشتی مردم

٤- ناکافی بودن آگاهی مردم در بهداشت فردی و محیط

۵- استاندارد نبودن روشهای جمع آوری و آماده سازی شیر و تهیه لبنیات

۶- جابجایی و حمل و نقل بدون کنترل دامها(بدون نظارت دامپزشکی)

۷- ناکافی بودن پوشش کامل واکسیناسیون دام ها

Part (4-1)

انواع بروسلوز در دامها

۱- بروسلا مِلی تِنسیس (بروسلوز بزی) ۲- بروسلا آبورتوس (بروسلوز گاوی) ۳- بروسلا کَنیس (بروسلوز سگی)

هر کدام از این میکروبها می‌تواند حیوانات دیگر را آلوده کند.

(مثلاً بروسلوز بزی علاوه بر انسان می‌تواند به گوسفند، گاو ، شتر، الاغ، قاطر،گاومیش یا سگ هم منتقل شود)



بروسلوز بزی ← شایعترین نوع بروسلوز در ایران است.

نوع بزی ← شدیدترین نوع میکروب برای انسان بوده و بیشتر از بقیه می‌تواند به ناتوانی و مرگ منجر گردد.

بروسلوز گاوی ← در رتبه دوم شیوع قرار دارد. تب مالت ناشی از نوع گاوی در انسان به شدت تب مالت ناشی از نوع بزی نیست و بیماران معمولاً علائم خفیف‌تری دارند. (بروسلوز سگی هم خفیف است)

Part (4-2)

دامها چگونه به بروسلوز آلوده می‌شوند؟

۱- به دنیا آمدن از مادر آلوده به میکروب و خوردن شیر از مادر آلوده به میکروب



۲- خوردن علوفه آلوده به میکروب

۳- تماس با بافتها و مایعات آلوده بدن

(ترشحات زایمانی، ادرار، فضولات، خون)

٤- استفاده از منبع شرب مشترک با دامهای آلوده

۵- از طریق تنفس و استنشاق میکروب های معلق در هوای آغل‌های آلوده

مهم: ورود دام آلوده به دامداری‌ها (سرآغاز آلودگی های بعدی)

Part (4-3)

مهمترین علائم و نشانه های بروسلوز در دامها ؟



۱ - سقط جنین (توجه داشته باشیم که زایمانهای طبیعی بعدی نشانه سلامت دام نیست و معمولا دام برای همیشه آلوده می‌ماند.)

۲- بدنیا آوردن نوزادان ضعیف و ناتوان

۳- کم شدن شیر دامها

٤- جفت ماندگی (یعنی خارج نشدن جفت بعد از زایمان دام)

۵- گاها ورم مفاصل دامها

۶- تورم بیضه در دام های نر

۷- گاها عقیم شدن دامهای نر

☑ نکته مهم اینکه معمولا نمی‌توان از روی ظاهر حیوانات به بیماری بروسلوز در آنها پی برد.

Part (4-4)

راههای تشخیصی بروسلوز در دامها



سازمان دامپزشکی از دو راه ، موفق به تشخیص دامهای بیمار می‌شود:

۱- آزمایش خون دامها

۲- کشت دادن میکروب از جفت، جنین، شیر و ترشحات رحمی دام سقط کرده

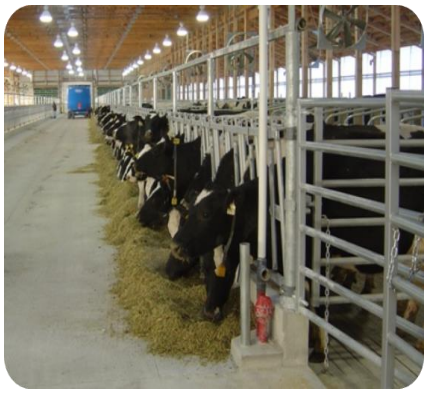
Part (5-1)

اقدامات پیشگیری از بروسلوز در دامها ؟



- واکسیناسیون به موقع دامها در زمان مناسب طبق برنامه سازمان دامپزشکی(دام کم سن نابالغ در سال اول زندگی واکسینه شود و دام بالغ هر دو سال یکبار)

همکاری مردم با برنامه واکسیناسیون بسیار مهم است، اگر دامی از برنامه واکسیناسیون جامانده باشد، دامداران بهتر است به سازمان دامپزشکی اطلاع دهند و واکسیناسیون رایگان دام خود را پیگیری نمایند.



- ایجاد محل زندگی سالم و بهداشتی برای دامها(از نظر نور و شرایط بهداشتی)
- خودداری از وارد کردن دامهای بدون سابقه واکسیناسیون به محل نگهداری سایر دامها
- خرید و فروش دام با مجوز سازمان دامپزشکی و خودداری از جابجایی غیر مجاز دام



- ساختن محل قرنطینه برای دامهای آبستن تازه خریداری شده تا بعد از زایمان
- ضدعفونی کردن محل زایمان بعد از زایمان دام
- جداسازی دامهای سقط کرده و بیمار از سایر دامها
- دفن بهداشتی جنین سقط شده و ترشحات آلوده در عمق دو متری زمین
- پاکسازی روزانه محل زندگی دامها و گند زدایی دوره ای کف و دیوار
- سگ ها باعث "پخش شدن" بیماری در محیط می شوند ← لذا نباید برای تغذیه سگهای نگهبان از جنین و جفت سقط شده استفاده نمود.
- جلوگیری از چرای دامها در مراتعی که قبلا توسط گله های آلوده و دارای سابقه سقط جنین مورد استفاده قرار گرفته است.
- گزارش سقط دامها به شبکه دامپزشکی محل سکونت



Part (5-2)

درمان بروسلوز در دامها

درمان انجام نمی‌شود . علت ۱- ایجاد مقاومت دارویی ← خطر برای انسان

۲- بی اثر بودن و اقتصادی نبودن

لذا پس از شناسایی، دام آلوده را از گله جدا و کشتار می‌کنند.

راههای انتقال تب مالت از دام به انسان ؟

انتقال بیماری

از راه تنفسی(هوای آلوده آغل)

از راه خوراکی(شیر و لبنیات غیر بهداشتی و گوشت و بافت نیم پز دامها)

از راه پوست زخمی و مخاط(هنگام شیردوشی،ذبح دام، لمس حیوان بیمار، تماس با اشیاءِ آلوده)

- استنشاق میکروبهای معلق در هوا مخصوصاً در فضای بسته آغل حدود ۱۰۰۰ عدد میکروب که وارد راه هوایی انسان بشود ممکن است بیماری بوجود آید.







- خوردن شیر دامهای بیمار که حرارت مناسب ندیده باشد.(شیر نجوشیده و غیر بهداشتی)
- از آنجاییکه نمی‌توان دام بیمار را از دام سالم از روی ظاهر شناسایی نمود، پس هر دامی را باید آلوده فرض نمود. و شیر آن را قبل از مصرف به اندازه مناسب جوشاند.

(بهتر است شیر پاستوریزه استفاده شود)

- خوردن پنیری که بطور غیربهداشتی از شیر آلوده تهیه شده باشد.

(بطور کلی، اگر شیر، پاستوریزه نباشد یا به اندازه کافی جوشانده نشده باشد ، پنیر و هر محصول دیگری که از آن بدست آید باید آلوده فرض شود!)





- خوردن سرشیر ، خامه و بستنی تهیه شده از شیری که حرارت مناسب ندیده است.

(شیر نجوشیده و غیر بهداشتی)





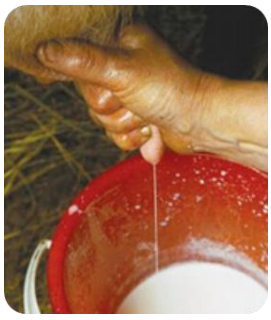
...ادامه راههای انتقال تب مالت از دام به انسان

- برخلاف تصور مردم، شیر اول (آغوز) دام برای انسان هیچگونه ارزش غذایی ندارد و خداوند آنرا فقط برای نوزاد همان حیوان آفریده است.

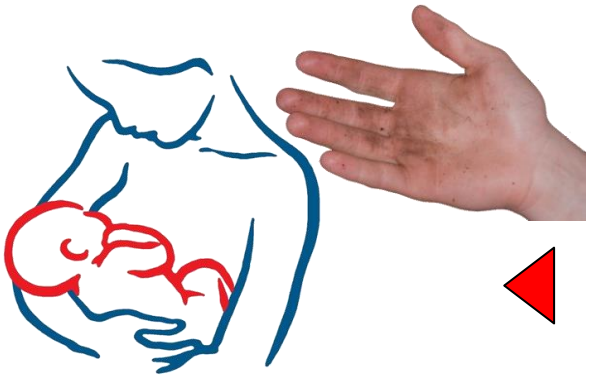
نکته: **آغوز** دامِ آلوده، برای انسان بسیار آلوده کننده است و میکروب های مختلفی دارد.



- آلوده شدن دست به ترشحات حیوانات در موقع کار در آغل (اعم از خـون، ادرار ، مدفوع و ترشحات زایمانی)
- تماس دست با شیر آلوده حیوان موقع شیر دوشی (استفاده از دستکش هنگام شیردوشی توصیه میشود)



عدم شستشوی صحیح دستها بعد از کار ، باعث می شود میکروب از راه دستهای آلـوده در خانه و محل زنـدگی انسـان پخـش شـود و غـذا خـوردن بـا همـان دسـت آلـوده نه تنها میکروب تب مالت بلکه صدها میکروب دیگر را وارد بدن انسـان مـی‌کنـد کـه مخصوصا برای کودکان و زنان باردار **خطرناک** است.



- **عدم** شستشوی صحیح دستها قبل از شیردادن به فرزند

مادرانی که با دام سروکار دارند، قبل از شیر دادن ، اگر دستهای خود را با آب و صابون بدرستی نشویند، ممکن است باعث بیمار شدن فرزند خود شوند.



- **عدم** استفاده از ماسک و دستکش موقع زایمان دامها

بدلیل وجود میکروب بسـیار بسـیار زیـاد در هنگـام زایمـان میشـها و گاوهـا، درصورت عدم استفاده از ماسک و دستکش در موقع زایمان آنها ، میکروبها بـه راحتی از طریق تنفس و پوست به انسان منتقل می‌شوند.

- پاشیده شدن خون و ترشحات بدن حیوانات به داخل چشـم و دهـان انسان، هم می تواند باعث بروز بیماری شود.

...ادامه راههای انتقال تب مالت از دام به انسان

- **ذرات ریز مواد زایمانی**



جفت و ترشحات زایمانی (چه مربوط به سقط و چه مربوط به زایمان باشد) اگر بصورت بهداشتی دفن نشوند، بعد از مدتی در محیط به تدریج خشک می شوند و ممکن است بصورت ذرات ریز معلق، در هوا پخش شوند. این ذرات، آلوده کننده بوده و اشیاء و محیط را آلوده می کنند.این امر باعث میشود تا انسانها و دامهای سالم در اثر برخورد با آن بیمار شوند.



- **عدم استفاده از دستکش موقع کشتار دام و قطعه قطعه کردن گوشت**

افرادی که دام را کشتار می‌کنند و قصابها که گوشت آنرا قطعه قطعه و تقسیم بندی می‌نمایند درصورت عدم استفاده از دستکش، میکروب از راه پوست دستشان میتواند وارد بدنشان شود و موجب بیماری گردد.

- **خوردن گوشت نیم پز، یا جگر خام یا بیضه (دُنبلان)**





هر بافتی از بدن حیوان مبتلا به بروسلوز، اگر خام و یا نیم پز خورده شود می تواند باعث بیماری شود. همچنین اگر گوشت و جگر بدون دستکش دستکاری شود یا بطور نیم پز یا خام خورده شود نه تنها میکروب بروسلا بلکه میکروبهای مختلف دیگری وارد بدن انسان می‌شود.

توجه شود مصرف بافت بیضه دام که در اصطلاح عامیانه دُنبلان نامیده می شود یکی از راههای مهم انتقال تب مالت است.

نکته:

☑ **میزان شیوع تب مالت در انسان مستقیماً به شیوع بروسلوزِ دامها بستگی دارد. زیرا تب مالت یک بیماری قابل انتقال از حیوان به انسان است.**

☑ **تب مالت از انسان به انسان منتقل نمی‌شود.**

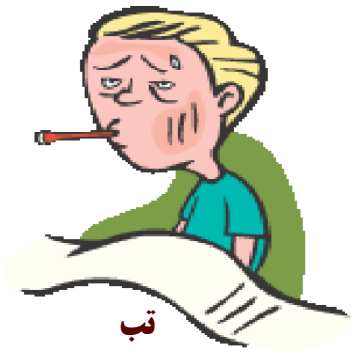
Part (9-1)

علائم و نشانه های تب مالت در انسان ؟

حاد

۳ ماه اول بیماری : مرحله زودرس

دوره کمون بیماری از ۳ الی ۵ روز و گاهی تا چند ماه میباشد(بطور متوسط یک ماه)



تب

نکته:

تشخیص در این مرحله دشوار است چون علائم اختصاصی تب مالت دیده نمی‌شود.



بی اشتهایی



تعریق شبانه



سردرد



درد بدن، درد زانو یا سایر مفاصل

ممکن است دردها و آسیبهای سه ماهه اول بیماری خوب نشود و تا ماهها ادامه یابد.

Part (9-2)

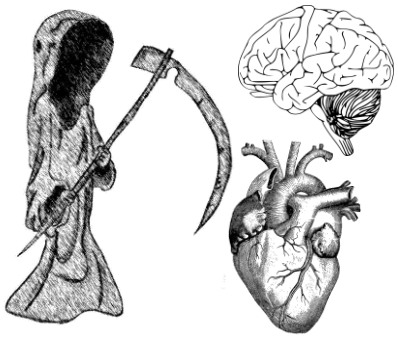
تحت حاد

بعد از ۳ ماه : مرحله تحت حاد

(عارضه‌های بیماری بیشتر شده و در هر جای بدن به ویژه در استخوانها و مفاصل دیده می‌شود)

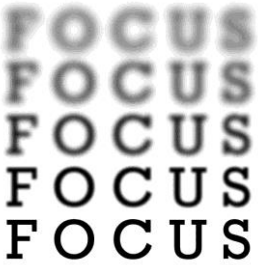


در بسیاری از نقاط بدن مانند استخوانها – سیستم خون سازی– دستگاه گوارش – کبد – طحال و بیضه



در مغز یا قلب

(باعث مرگ بیمار می‌شود)



در چشم

(بصورت تاری دید یا کوری)

Part (9-3)

مزمن

اگر علائم و عوارض بیماری بیشتر از یکسال ادامه داشته باشد ، بیماری وارد مرحله مزمن شده

- **بیماران اغلب تب ندارند**
- **امکان افسردگی ، بیحالی، بدن دردهای مزمن و خسته کننده**
- **بعضا اختلالات ذهنی ، قوز شدن پشت ، بیماریهای روانی ، نازایی**

نکته: تشخیص آزمایشگاهی در این مرحله سخت بوده و نیاز به دقت پزشک دارد!

Part (10-1)

راههای تشخیص بیماری تب مالت در انسان

به علت شباهت علائم بیماری تب مالت با برخی بیماریها و هزار چهره بودن بیماری ← امکان اشتباه تشخیصی و تاخیر در تشخیص وجود دارد.

نکته مهم :

در مناطقی مانند : شهرهای کوچک – روستاها– عشایر و در افرادی مانندکارگران کشتارگاهها، قصابها ودامداران که به هر دلیل بطور روزانه افراد با دام و محصولات دامی محلی تماس دارند،احتمال ابتلا به بیماری تب مالت در آنها وجود دارد وممکن است بعد از ابتلا به بیماری تب مالت تنها علایم خفیفی از خودشان نشان دهند.

پس اگرافراد فوق الذکر با هر علامتی (مخصوصا تب) به پزشک مراجعه کنند:

پزشک > باید به تب مالت مشکوک باشد و با انجام معاینات و بررسی دقیق و آزمایش خون از عدم وجود بیماری تب مالت مطمئن شود.

بنابراین:

۱ – مصرف کنندگان محصولات لبنی و غذایی غیربهداشتی
۲ – افرادی که با دام تماس دارند
۳ – در نزدیکی محل زندگی، دام نگهداری می‌کنند

▽

اگر تب به همراه بدن درد یا هر کدام از دیگر علائم بیماری تب مالت را داشته باشند یاحتی بدون وجود تب، دچار افسردگی ، رخوت و سستی چند هفته ای باشند

▽

مشکوک به بیماری تب مالت



پزشک باهوش، پزشکی است که همیشه و برای هر بیماری که ویزیت می نماید، به تب مالت هم فکر کند.

Part (11-1) اقدامات پیشگیرانه برای جلوگیری از ابتلا به تب مالت در انسان ؟

اقدامات پیشگیرانه شامل:

- افزایش آگاهی افراد جامعه از راههای ورود میکروب تب مالت به بدن
- همکاری با سازمان دامپزشکی در واکسیناسیون مناسب دامها
- شستشوی صحیح دستها (با آب و صابون) بعد از تماس با محیط آلوده بسیار مهم است.
- استفاده ازلباس کار،کفش مخصوص و ماسک درصورت ورود به محل زندگی دامها (مخصوصاً اگر بهسازی و گندزدایی انجام نشده است)
- متفاوت بودن کفش مورد استفاده برای ورود به محل نگهداری دامها با کفش مورد استفاده در محل زندگی روزمره
- استفاده از دستکش برای پاک کردن و قطعه قطعه کردن گوشت
- خودداری از آوردن دستکش و لباس کار استفاده شده به محل زندگی انسانها
- پیشگیری از تماس مواد آلوده با بدن از طریق: شستشوی صحیح و به موقع دست ها و استفاده از دستکش شیردوشی، دستکش بلند زایمان (تا آرنج)، دستکش کار در آغل برای جمع آوری فضولات و ماسک و عینک محافظ چشم









بیماری تب مالت واکسن انسانی ندارد

واکسن دامها اگر بطور اتفاقی به داخل چشم انسان پاشیده شود و یا به بدن فرد واکسیناتور تزریق شود، باعث بیماری می گردد و باید درمان شود.

Part (11-2) اقدامات پیشگیرانه برای حفظ بهداشت محیط و سلامت دام

- ضدعفونی نمودن محل زایمان دامها
- ضدعفونی نمودن کف کفشها و لاستیک ماشینهایی که به محل نگهداری دامها وارد و خارج می‌شوند
- شستشو و ضدعفونی نمودن " ظروف" حمل و نقل و نگهداری شیر دام
- ضدعفونی کشتارگاه ها بطور منظم
- بهسازی محل زندگی دامها بطوریکه قابل شستشو و ضدعفونی کردن باشد
- داشتن نورگیری کافی و تهویه مناسب هوا در محل زندگی دامها
- مبارزه با جوندگان و حشرات در محل نگهداری دامها
- عدم نگهداری فضولات دام در کوچه و خیابان و دور نگهداشتن این مواد بیماریزا از محل زندگی انسان و رعایت ضوابط بهداشتی در انبار کردن کود دامداریها.
- انجام ندادن ذبح در محل زندگی شخصی





چه افرادی در معرض ابتلا به تب مالت هستند؟



- افرادی که محل کار یا زندگی آنها به محل نگهداری دام‌ها بسیار نزدیک است.

لذا برای این افراد امکان دارد:

☑ میکروب از طریق دست آلوده و یا شیر و پنیر و لبنیات آلوده خورده شده وارد بدن شود.

☑ میکروب از هوای آلوده آغل و یا محل نگهداری دام از طریق تنفس وارد بدن شود.

- دامپزشکان و تزریق‌کنندگان واکسن دامی
- کارگران کشتارگاهها، قصابها، دامداران، شیر پزها، افرادی که پنیر محلی درست می‌کنند و بهداشت فردی را رعایت نکرده و حتی از پنیر تازه آلوده استفاده می‌کنند.

- افرادی که در اطراف محل سکونتشان کود و فضولات حیوانی وجود داشته باشد.



- کودکانی که با دام‌ها بازی می‌کنند و یا از آنها نگهداری می نمایند.
- چوپان ها، کسانی که به پشم و موی دامهای آلوده دست می زنند.
- افرادی که به نوعی خون و یا ترشحات آلوده دامی در چشمشان پاشیده و یا با مخاط دهان و بینی آنها تماس یابد.
- کسانی که موقع زایمان دامها درآغل حضور یابند و وسائل حفاظت فردی مثل ماسک و دستکش نداشته باشند.



- کسانی که قبل از پاکسازی و ضدعفونی کردن آغل (بعد از زایمان دام) به آنجا رفت و آمد کنند.
- افرادی که با کفش آلوده از آغل به محل زندگی انسانها رفته و باعث آلودگی میشوند، و با این کار ، خود واهل خانواده را در معرض بیماری تب مالت قرار میدهند.



- کسانی که سبزیجات و میوه های آلوده به کود حیوانی را به درستی شستشو و ضدعفونی ننمایند.
- وارد شدن سوزن آلوده واکسن دامی بروسلوز به دست انسان بطور اتفاقی در هنگام تزریق واکسن دامی
- کارمندان آزمایشگاههای میکروبی که در موقع کشت میکروب بروسلا از ماسک و وسائل حفاظتی مناسب استفاده ننمایند.

برای پیشگیری از ابتلا در افراد در معرض خطر چه باید کرد؟

در دامداریها، شیر دوشها، شیر پزها و همه افرادی که با دامها و یا شیر و سایر ترشحات بدن دامها تماس دارند و هوای آلوده آغل و اصطبل را تنفس می‌کنند باید از ماسک و دستکش و لباس کار محافظت کننده مناسب استفاده کنند.

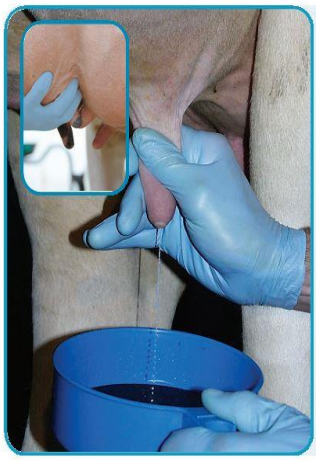


دامداران

پوشیدن روپوش کاری مناسب و لباس کار اختصاصی دامداریها برای دور ماندن از ترشحاتی که به اطراف پاشیده می‌شود مانند خون و ترشحات زایمانی (اگر روپوش موجود نبود می توانند از پیش بند پلاستیکی استفاده کنند.)

اگر امکان پاشیده شدن خون به چشم وجود دارد (موقع ذبح) ← باید از عینک محافظ استفاده کنند.

هنگام کار در آغل باید از دستکش کار (که ضخیم تر است) استفاده کنند.



شیردوشها

- هنگام شیردوشی باید از دستکش مخصوص شیر دوشی (لاتکس ، پلاستیکی که مناسب و لطیف میباشند) استفاده کنند.
- ضدعفونی ظرفهایی که در آن لبنیات آلوده ریخته شده (بعد از شستشوی ظروف با ماده شوینده، ظروف با ماده ضدعفونی کننده مناسب یا آب جوش ضدعفونی شود.)
- در صورت امکان پستان دام با آب گرم شستشو و با ماده ضدعفونی کننده ، ضدعفونی گردد تا دچار عفونت و التهاب و بیماری نشود.





عشایر

- استفاده از دستکش و ماسک هنگام شیردوشی و زایمان دامها
- آموزش برای تهیه پنیر بهداشتی و مصرف شیر (سرشیر و خامه آلوده نیز منبع انتقال بیماری می‌باشند)
- خودداری از مصرف شیر خام و نجوشیده و استفاده از پنیری که حداقل سه ماه در آب نمک گذاشته شده است.



مسافرت به مناطق آلوده

رعایت اصول بهداشتی برای مسافران بسیار مهم است . مسافران ممکن است از خطر وجود تب مالت در منطقه ای که مسافرت می‌نمایند بی خبر باشند.

کسانی که به روستاها و شهرهای کوچک سفر می‌کنند و محصولات لبنی محلی می‌خورند یا از فاصله نزدیک از حیوانات دیدن می‌کنند ممکن است به این بیماری مبتلا شوند ، لذا باید در این رابطه آموزش ببینند و به آنها هشدارداده شود.

معمولا در مسافران بیماری تب مالت بصورت شدیدتری بروز می‌کند.

Part(14-1)

روش سالم سازی شیر



میکروب تب مالت ← در اثر حرارت مناسب از بین می‌رود .

از طرف دیگر حرارت دادن زیاد شیر ← باعث می شود که برخی مواد داخل شیر و موادی که برای درست کردن پنیر لازم است از بین برود.

بنابراین اندازه مناسب حرارت دادن شیر ← بعد از رسیدن به نقطه جوش و غُل زدن ۳ تا ۵ دقیقه بجوشد.

توجه: زمان ۳ تا ۵ دقیقه از ابتدای روشن کردن آتش نیست بلکه بعد از شروع غُل زدن باید بگذاریم شیر ۳ تا ۵ دقیقه دیگر نیز غُل بزند





۳ تا ۵ دقیقه تقریباً معادل فرستادن ۶۰ صلوات است.

فرستادن هر صلوات بر پیامبر تقریباً ۳ الی ۵ ثانیه طول می‌کشد، امتحان کنید!

توجه : بسته به فرهنگ هر منطقه می‌توانید ترانه یا شعری را انتخاب کنید که تکرار آن معادل ۳ الی ۵ دقیقه باشد.

جوشاندن :

یعنی بعد از رسیدن به نقطه جوش و غُل زدن ۳ الی ۵ دقیقه بجوشد. و ما شیر را خوب به هم بزنیم

شیر آلوده + ⇨ **شیر سالم**

Part(14-2)

نکات بسیار مهم در رابطه با شیر و پنیر و خامه !



برای بدست آوردن شیر بهداشتی به روش سنتی و دستی، ایده آل و صحیح آنست که :

۱- قبل از دوشیدن شیر ، پستان دام با آب گرم و صابون تمیز گردد.

۲- شیر در ظرف تمیز دوشیده شود و از ریخته شدن فضولات و ترشحات دامی در آن جلوگیری گردد.

۳- شیر جوشانده شود و بعد از رسیدن به نقطه جوش و شروع به غُل زدن، ۳ الی ۵ دقیقه بجوشد.

٤- سرشیر ، خامه و پنیر از شیر جوشانده شده تهیه شود(در موارد غیر صنعتی)



۵- اگر از شیر نجوشیده پنیر درست شود ←پنیر، حداقل به مدت ۳ ماه در آب نمک ۱۷٪ قرار داده شود

(توجه: از حل کردن ۱۷۰ گرم نمک در یک لیتر آب، آب نمک ۱۷٪ تولید می‌شود.)

شیر ، پنیر و خامه پاستوریزه (یا استریلیزه) بهداشتی ترین حالت برای مصرف هستند.

نکته: ماست چون از شیر جوشیده بدست می‌آید معمولا آلوده نیست و یک ماده لبنیاتی بسیار خوب است . همچنین کشک و دوغی که از ماست تهیه شود معمولا آلوده نیست .

استریلیزه : حرارت خیلی بالا (بیش از ۱۵۰ درجه) در مدت زمان بسیار کوتاه ۰/۲ ثانیه (شوک حرارتی کوتاه)

پاستوریزه : حرارت متوسط به بالا در مدت زمانی بیش از استرلیزه (۷۳ درجه در ۱۵ ثانیه) یا (۱۰۰ درجه جوش در ۵ ثانیه)

در پاستوریزاسیون بلافاصله بعد از حرارت، شیر سرد می‌شود و به حد درجه یخچال می‌رسد.

توجه: از این دو روش در کارخانه ها و صنعت استفاده می‌شود.

Part(15-1) نکات مهم در رابطه با بستنی!



- بهترین بستنی : بستنی های پاستوریزه هستند.
- با خوردن بستنی تهیه شده از شیر غیرپاستوریزه و آلوده ← احتمال ابتلا به تب مالت وجود دارد
- درصورت نبود شیر پاستوریزه و بستنی پاستوریزه ← می‌توان با شیر جوشیده شده، بستنی تهیه کرد.
- در بستنی های دست ساز و به اصطلاح سنتی ← احتمال وجود میکروب را باید همیشه در نظر داشت.

متاسفانه هر سال تعدادی از افراد با خوردن بستنی سنتی غیر بهداشتی دچار تب مالت می‌شوند.

Part(15-2) آنچه باید درباره گوشت قرمز بدانیم!

هر چندگوشتها > تعداد میکروب بروسلا کمتری نسبت به شیر دارند.
و در درجه حرارت پایین یخچال تعداد میکروبها کمتر می‌شود و اگر گوشت ۲۴ ساعت در یخچال بماند میکروب تب مالت آن کمتر هم می‌شود، (البته پخت کامل آن لازم است.)

اما باید:



- از گوشت مورد تایید دامپزشکی (گوشت مهردار یا برچسب دار) استفاده شود
- همیشه باید موقع پاک کردن گوشت از دستکش استفاده نمود.
- برای خوردن گوشت، **باید آن را بطور کامل پخت.**
- هر بافتی از بدن حیوان مبتلا به بروسلوز، اگر خام و یا نیم پز خورده شود می‌تواندباعث بیماری شود.
- مصرف **بافت بیضه دامی** که در اصطلاح عامیانه "دنبلان" نامیده می شود یکی از راههای مهم انتقال تب مالت است.

(لذا هنگام گرفتن شرح حال از بیماران باید در مورد مصرف این بافت آلوده سوال شود)

- خوردن **جگر خام** گوسفند که بافت پرخونی است، می‌تواند باعث بیماری شود.

(چو ن میکروب بروسلا با حرارت کم که معمولاً برای پختن جگر استفاده می‌شود از بین نمی‌رود.)

- **بره تودلی:** برخی افراد جنین دامهای آبستن را به نام بره تودلی میخورند! باید بدانیم که پخت در این حالت کامل نبوده و نیم پز است و در هنگام مصرف پر از میکروب می‌باشد!

Part(16-1)

وظایف دولت و مردم در پیشگیری از بروز تب مالت

دولت

۱) سرمایه گذاری در امر آموزش و افزایش آگاهی عموم مردم ← آموزش مهمترین ابزار سیستمهای بهداشتی در پیشگیری و کنترل بیماری تب مالت

۲) واکسیناسیون به موقع دامها از طرف سازمان دامپزشکی ← واکسیناسیون دامها مهمترین راه حفظ سلامت دامها در برابر بروسلوز و مهمترین اقدام در کاهش تب مالت جامعه است.

۳) فراهم نمودن امکانات تشخیصی و درمانی کافی و مناسب در سطح کشور ← درمان بیماران مبتلا به تب مالت گاهی طولانی و طاقت فرسا و بسیار دشوار بوده و نیاز به دوره درمانی کافی دارد. گاهی نیاز به داروهای تزریقی دارد که باید داروهای لازم در داروخانه‌ها فراهم گردد. همچنین تشخیص این بیماری نیاز به آزمایشگاه‌هایی با کیفیت مناسب و گاهی آزمایشات پیشرفته دارد که باید در دسترس باشند.



مردم

اهمیت دادن به سلامت خود از طریق :

- رعایت بهداشت فردی و عمومی (شستن صحیح دستها و پاکیزه نگهداشتن ظروف)
- فراهم کردن مواد غذایی سالم و بدون میکروب مخصوصا لبنیات بهداشتی و سالم

اهمیت دادن به سلامت دامها :

- توجه به این نکته که سلامت دامها رابطه نزدیکی با سلامت انسان دارد و دام بیمار ،باعث بیماری انسان می‌شود
- رعایت ضوابط قانونی و بهداشتی در حمل و نقل تجارت ، بدین صورت که از فروش دام های آلوده به خریداران خودداری شود و نسبت به معدوم سازی دامهای بیمار با هماهنگی سازمان دامپزشکی اقدام گردد.

همکاری با سازمان دامپزشکی در واکسیناسیون دامها

Part(16-2)

درمان تب مالت درانسان



درمان

- طولانی مدت است و بیمار نباید از خوردن داروها خسته شود.

نکته : اینکه چه دارویی (خوراکی یا تزریقی) برای بیمار تجویز گردد با نظر پزشک خواهد بود.

عود بیماری

- علی رغم درمان کامل و صحیح باز هم ممکن است بیماری بعد از مدتی عود کند.
- اگر بیمار دارو را تا روز آخر و کامل مصرف نکند به احتمال بیشتری بیماری عود خواهد کرد.

داستان اکبرآقای دامدار و پسرش حمید کوچولو

۱



اکبرآقا : دامدار موفقی است مدت زیادی بود که بچه نداشت.
۲ سال پیش صاحب پسری شد به نام حمید. خیلی دوست داشت که حمید هم مثل خودش دامدار موفقی باشد.
امسال پاییز از میدان دام ۵۰ گوسفند آبستن خرید که ظاهرا همه سالم و سرحال بودند.
او منتظر بود پس از زایمان دامها، بره ها را در بازار دام بفروشد.

۲



متاسفانه در زمستان تعداد زیادی از گوسفندهایی که خریده بود دچار سقط شدند و بره مرده به دنیا آوردند.
در بهار که زایمان بقیه دام ها شروع شد اکبرآقا، حمید ۲ ساله را با خودش به آغل برد تا بره های کوچک بدنیا آمده را ببیند و با آنها بازی کند.

۳



چندهفته بعد حمید کوچولو تب شدیدی کرد و دیگر نتوانست پایش را تکان دهد و راه برود.
اکبرآقا و همسرش فکر می کردند حمید فلج شده و خیلی ناراحت بودند.

۴



حمید را پیش دکتر بردند.آزمایشات نشان داد که تب مالت گرفته است.
درمان دارویی را شروع کردند اما حال حمید بهتر نشد و روز به روز بدتر شد. او را در بیمارستان بستری کردند. حمید در بیمارستان از هوش رفت و بعد از چند روز جان خود را از دست داد.
پزشکان به اکبر آقا گفتند که حمید تب مالت داشته و عفونت مغزی، باعث بیهوشی و مرگ او شده است.

Part(18-1)

داستان شهین خانم و پنیر تازه

۱



۲



شهین خانم زن پاکیزه و باسلیقه ای است. او از شیر تازه دام، برای خانواده خود، پنیر، ماست و کره درست می‌کند. شهین از مادرش یاد گرفته بود که بعد از درست کردن پنیر باید آنرا تو آب نمک قرار بدهد تا میکروب تب مالت از بین برود. شهین خانم عادت داشت هر وقت پنیر درست می کرد، قبل از قرار دادن پنیر در آب نمک، مقداری ازآن را مزه مزه می‌کرد. خواهرش به او گفته بود که "با این مزه مزه کردن و خوردن پنیر تازه ممکنه تب مالت بگیری" اما او می گفت تا حالا که نگرفتم از این به بعد هم نمی گیرم..

مدتی بود که حال و حوصله هیچ کاری را نداشت و گاهی خود به خود گریه می کرد. او را به پزشک بردند. پزشک تشخیص داد که شهین خانم دچار افسردگی شده. یکسری آزمایش انجام دادند مشخص شد که به تب مالت مزمن مبتلا بوده است و احتمالا در اثر تب مالت دچار افسردگی شده. باور این مسئله برای شهین کمی سخت بود،آخه اون هیچ وقت تب و بدن درد نداشت و فکر نمی کرد که تب مالت گرفته باشد. خوشبختانه بعد از شروع درمان، به تدریج حال او بهتر شده. پزشک معالج او گفته که برای بهبودی کامل، نیاز به مصرف کامل، به موقع و طولانی مدت داروها رو داره.

Part(18-2)

داستان سعید و بستنی فروش دوره گرد

۱



۲



سعید خیلی به خوردن بستنی علاقه داشت. وقتی تابستان می‌شد همه پول توجیبی اش را برای خرید بستنی خرج می‌کرد. تابستان امسال در محله آنها مرد بستنی فروش دوره گردی آمد که یک چرخ دستی پر از بستنی داشت. هر روز از کنار خانه آنها رد می‌شد و داد می‌زد "آهای بستنی خوشمزه دارم". مادر سعید گفته بود که" این بستنی‌های سنتی، غیربهداشتی هستند اگر بخوری ممکنه مریض بشی." اما سعید یک روز از مرد بستنی فروش دوره‌گرد، بستنی سنتی خرید و خورد.

الان یکی دو ماه از اون روز می گذرد، سعید به علت ابتلاء به تب مالت دچار درد شدید زانو و کمر شده و به سختی حرکت می کند. پزشک برایش داروی خوراکی و تزریقی تجویز کرده و به سعید و مادرش گفته که اگه میخوای کامل خوب بشی باید داروهایت رو بطور کامل و تا دو ماه مصرف کنی.

Part(18-3)

نکته مهم :

دام سالم ← غذای سالم ← انسان سالم

Part(18-4)

و کلام آخر ...

یادمان باشد که:

در هر کشوری ...

انسان سالم

محور توسعه پایدار



Healthy human is the base for sustainable development

انسان سالم

محور توسعه پایدار

Healthy human

is the base for sustainable development

Education of malta fever (Brucellosis) Prevention,Control and Treatment Trainer Instruction Book

Systematic comprehensive Health Education and Promotion model

SHEPmodel تحولی نو، در سیستم آموزش و ارتقاء سلامت

مدل جامع سیستماتیک آموزش و ارتقاءِ سلامت



www.shepmodel.com