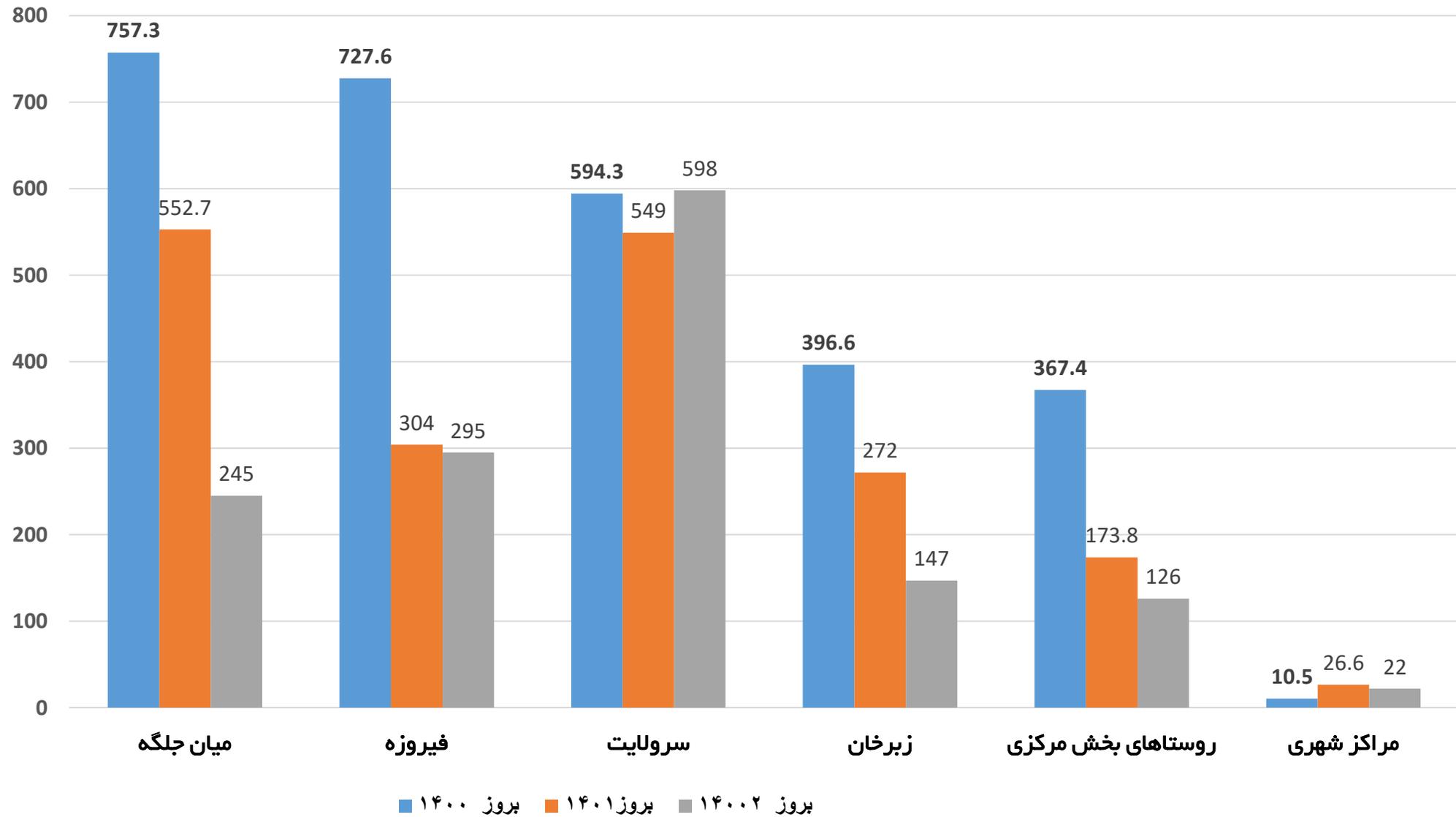


تب مالت

معاونت بهداشتی دانشگاه نیشابور
گروه مبارزه با بیماریها واگیر



مقایسه بروز موارد تب مالت بر اساس بخش تحت پوشش در طی سال ۱۴۰۰-۱۴۰۲



بیماری های زئونوز Zoonosis

- به هر بیماری و یا عفونتی که به طور طبیعی از حیوانات به انسان و یا بالعکس منتقل می شود
- بیش از ۴۰۰ نوع بیماری مشترک بین انسان و حیوان شناسایی شده است.
- براساس گزارش های سازمان جهانی بهداشت، از میان ۱۷۰۹ عامل بیماریزا، ۸۳۲ عامل (۴۹ درصد) از حیوانات به انسان منتقل می شوند.
- میان ۱۵۶ بیماری نوپدید شناخته شده در انسان، ۱۱۴ مورد آن (۷۳ درصد) از حیوانات به انسان منتقل می شوند.
- ششم جولای روز جهانی بیماری های قابل انتقال از حیوان به انسان است

تب مالت (بروسلوز Brucellosis)

- تب مالت یک عفونت باکتریایی است که از حیوانات به انسان منتقل میشود.
- اکثر افراد از طریق مصرف مواد خام یا غیر پاستوریزه شده به آن مبتلا میشوند. گاهی اوقات این عفونت میتواند از طریق تنفس حیوانات در صورت تماس مستقیم با آنها به انسان منتقل شود.
- نام میکروب : بروسلا
بیماری ناشی از آن :

بروسلوز حیوان



تب مالت انسان

- این باکتری اولین بار توسط دیوید بروس در سال ۱۸۸۷ کشف شد. بروسلا
- ابتلا سربازان انگیزی در جزیره مالت تب مالت
- عامل بیماری

۱. در سطح جهانی، اکثر موارد بروسلاز انسانی در نتیجه بروسلا ملی تنسیس اتفاق افتاده که مهاجم ترین و بیماریزاترین گونه در بین گونه های جنس بروسلا می باشد. (تایپ بومی ایران)
۲. بروسلا سوئیس بیماریزایی زیادی داشته و غالباً عوارض شدیدی چون آبسه های بافتی عمقی را موجب می گردد
۳. بروسلا آبورتوس در انسان خفیف تر بوده
۴. بروسلا کنیس کم ترین تهاجم را از بین چهارگونه برای انسان دارد

عامل بیماری باکتری بروسلا می باشد :



گونه های شناخته شده بروسلا در ایران

بروسلا آبورتوس گاو، گوسفند و بز، اسب (جنین مادیان)

بروسلا ملی تنسیس
گوسفند و بز، گاو، شتر، سگ گله و انسان



- میکروب بروسلا در هر جایی از بدن می تواند رشد کند و باعث بیماری در همان نقطه گردد



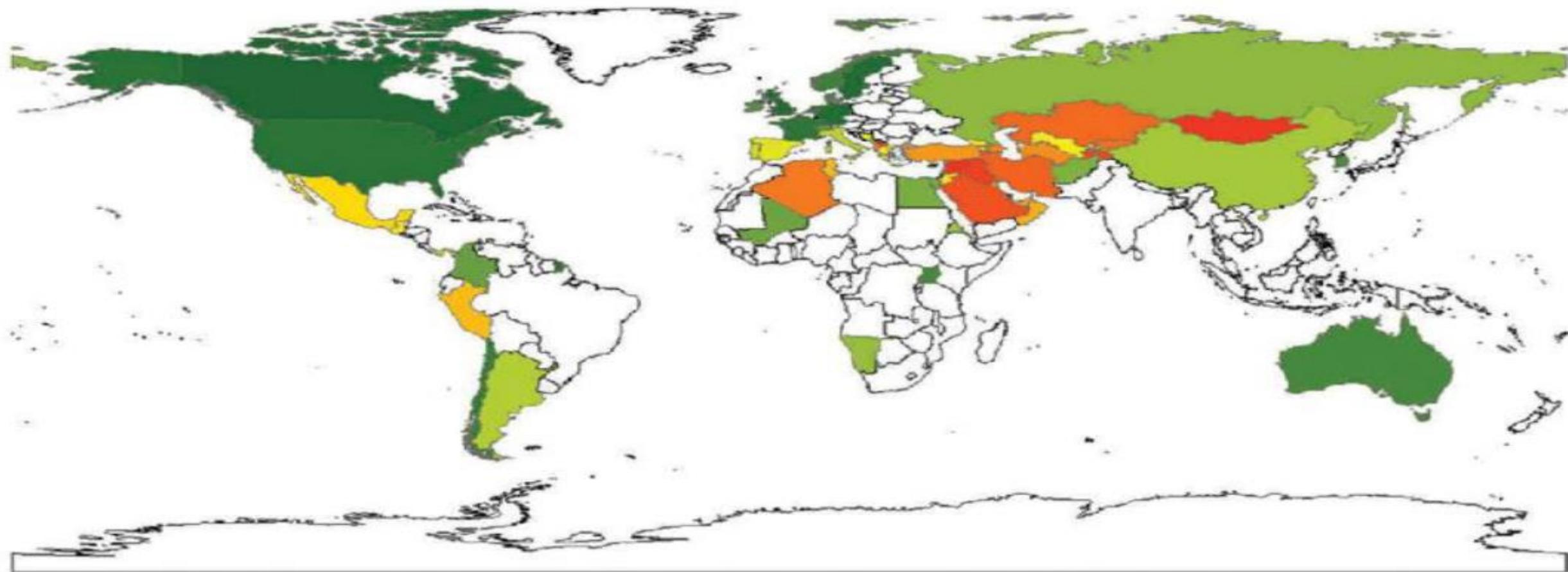
بیماری هزار چهره

- گاهی بیماری چند هفته شدید و چند هفته آرام تر می شود بیماران در طول روز حال بهتر است و در غروب و شب تب بیماران افزایش یافته و گاهی شدیداً عرق می کنند

تب مواج



Heat Map of Human Brucellosis Incidence

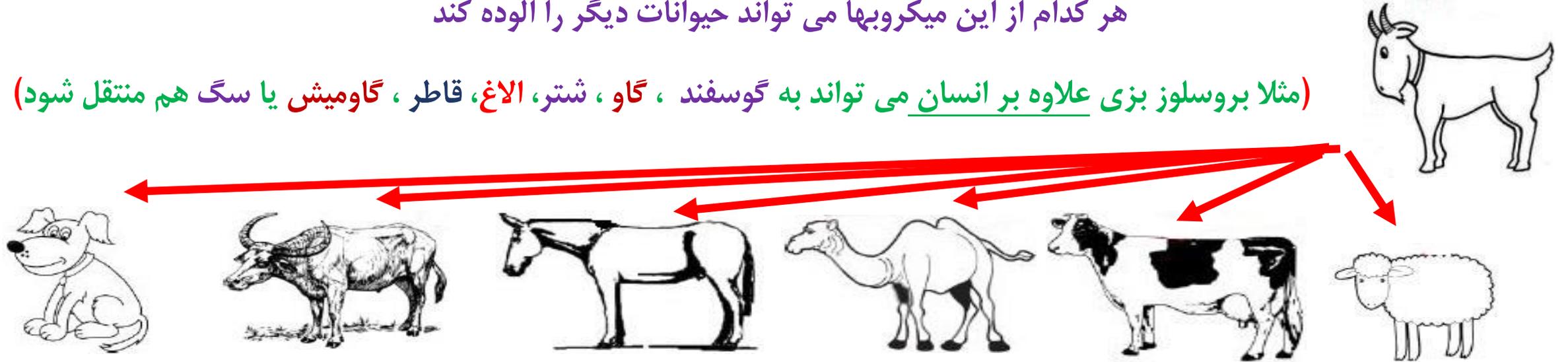


انواع بروسلوز در دامها

۱- بروسلا ملی تنسیس (بروسلوز بزی) ۲- بروسلا ابورتوس (بروسلوز گاوی) ۳- بروسلا گنیس (بروسلوز سگی)

هر کدام از این میکروبها می تواند حیوانات دیگر را آلوده کند

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



بروسلوز بزی ← شایعترین نوع بروسلوز در ایران است.

نوع بزی ← شدید ترین نوع میکروب برای انسان بوده و بیشتر از بقیه می تواند به ناتوانی و مرگ منجر شود.

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 معمولا علائم خفیف تری دارند. (بروسلوز سگی هم خفیف است)

عوامل شیوع تب مالت در جوامع

- ۱- رواج دامداری سنتی بدون استفاده از روشهای علمی و مدرن و عدم رعایت موازین بهداشتی در نگهداری دام
- ۲- عادات غذایی غیر بهداشتی مردم
- ۳- ناکافی بودن آگاهی مردم در بهداشت فردی و محیط
- ۴- استاندارد نبودن روشهای جمع آوری و آماده سازی شیر و تهیه لبنیات
- ۵- جابجایی و حمل و نقل بدون کنترل دامها (بدون نظارت دامپزشکی)
- ۶- ناکافی بودن پوشش کامل واکسیناسیون دام ها

ضرر های بیماری در دام ها

- سقط و مرده زایی در اولین زایمان بعد آلودگی
- کم شدن شیر دام ها تا حدود ۴۰ درصد
- ناباروری دائم یا موقت
- عفونت های رحمی

موارد فوق باعث بروز خسارت های مالی زیاد به دامداران می گردد

بقای بروسلا در فرآورده های غذایی

، عمل بیولوژیکی ph بستگی به نوع ماده غذایی ، میزان رطوبت ، حرارت ، تغییرات دیگر باکتریهای موجود و مدت زمان نگهداری فرآورده دارد .

- در شیر با حرارت صفر درجه تا ۱۸ ماه
- در شیر با حرارت ۲۵-۳۷ درجه تا ۲۴ ماه
- در شیر با حرارت ۳۸ درجه کمتر از ۹ ساعت
- در خامه با حرارت ۴ درجه ۴-۶ هفته
- در بستنی با حرارت صفر درجه ۳۰ روز
- در کره با حرارت ۸ درجه ۱۴۲ روز
- در انواع پنیر نمک زده ۷۵ تا ۱۰۰ روز

دامها چگونه به بروسلوز آلوده می شوند؟

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

۲- خوردن علوفه آلوده به میکروب



۳- تماس با بافتها و مایعات آلوده بدن (ترشحات زایمانی، ادرار، فضولات، خون)

۴- استفاده از منبع شرب مشترکبا دامهای آلوده

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

مهم: ورود دام آلوده به دامداری ها (سر آغاز آلودگی های بعدی)

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 می ماند.)



۲- **بدنیا آوردن نوزادان ضعیف و ناتوان**

۳- **کم شدن شیر دامها**

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

۵- **گاها** ورم مفاصل در دامها

۶- **تورم بیضه در دام های نر**

۷- **گاها** عقیم شدن دامهای نر

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

مراحل بیماری

- حاد(مرحله زودرس): شامل سه ماه اول بیماری می شود دوره کمون ۳ تا ۵ روز متوسط یک ماه

فاقد علامت اختصاصی (بی اشتهایی-تعریق شبانه -سردرد- درد بدن و درد زانو و مفاصل)

- تحت حاد : بعد از سه ماه شروع می شود و بسته رشد میکروب در اندام بدن عارضه های مختلف دیده می شود (تاری دید ،آلوده شدن قلب و مغز،درگیری استخوان ها و سیستم خون)
- مزمن : علایم و عوارض بیماری بیشتر از یک سال ادامه داشته باشد.

بیماران اغلب تب ندارند

امکان افسردگی ، بی حالی ، بدن درد های مزمن

اختلالات ذهنی، بیماری های روانی ، قوز شدن پشت و نازایی

افراد در معرض خطر

- افرادی که محل کار یا زندگی آنها نزدیک به محل نگهداری دام باشد
- چوپان ها
- قصابان و کارگران کشتارگاه ها
- دامپزشکان
- افرادی که در نزدیکی محل زندگی کودکان حیوانی وجود دارد
- کودکانی که از دام ها نگهداری می کنند
- کارمندان آزمایشگاه های میکروبی
- کارگران دامداری ها

کاهش ریسک خطر ابتلا به بیماری تب مالت

- برای کاهش ریسک خطر ابتلا میتوانید کارهای زیر را انجام دهید:
- از مصرف غذا های پاستوریزه نشده بپرهیزید
- گوشت را به طرز کامل بپزید
- در هر نوع تماس با دام دست کش دستتان کنید
- اگر در جای پر خطر کار میکنید پروتکل های بهداشتی را سختگیرانه تر رعایت کنید
- حیوانات را واکسینه کنید
- قبل از شیر دوشی پستان دام را با آب گرم شستشو و ضد عفونی نمایید
- از مصرف مواد لبنی محلی ترجیحا خوداری شود

سالم سازی شیر

- بهترین روش حرارت دادن شیر است

- ۳ تا ۵ دقیقه بعد از به جوش آمدن شیر

شیر سالم ←

ماست

- سالم ترین ماده لبنی

- مشکل دار ترین ماده لبنی

پنیر محلی

- سالم سازی پنیر

- پنیر آماده شده از شیر نجوشده حداقل ۳ ماه در آب نمک ۱۷ درصد نگهداری شود

- استریلیزه

- پاستوریزه

علائم بیماری تب مالت در انسان

عموماً دوره کمون بیماری یک تا ۳ هفته طول می کشد، ولی ممکن است تا چند

ماه نیز به طول انجامد.

، بیماری عمومی شبیه آنفلوانزا با شروع ناگهانی و غافلگیر کننده که با تب مداوم

متناوب یا نامنظم همراه می باشد.

شایعترین نشانه ها در هنگام مراجعه بیمار به پزشک :

- تب : معمولا بعد از ظهر ها و عصر افزایش و هنگام صبح به حال طبیعی برمی گردد .
- لرز
- تعریق : شدید
- دردهای عمومی : درد عضلات به ویژه عضلات ران ها
- خستگی
- سردرد به خصوص ناحیه پیشانی

○ سردرد، سخا، عصبانیت



شایعترین نشانه ها در هنگام مراجعه بیمار به پزشک :

- درد مفاصل: بخصوص کمر درد
- آرتریت : بخصوص مفاصل بزرگ
- افسردگی
- علائم ادراری تناسلی : دفع دردناک ادرار و علائم ادراری ، درد و تورم یک یا دو طرفه بیضه ، قاعدگی نامنظم و التهاب گردن رحم در خانمها
- بزرگ شدن غدد لنفاوی : در نواحی گردن و زیر بغل
- بزرگ شدن طحال و کبد
 - بی اشتها و کاهش وزن
 - یبوست
 - التهاب کبد و کیسه صفرا
 - تظاهرات پوستی
 - تظاهرات تنفسی : سرفه

مراحل بیماری :

- ✓ مرحله اولیه : از شروع بیماری تا ۳ ماه بعد از آن را فاز حاد یا اولیه می گویند و معمولاً تب مالت شبیه سایر بیماریهای تب دار عفونی است . (اشتباه با سایر بیماریهای عفونی)
- ✓ مرحله تاخیری (تحت حاد) : بعد از سه ماه تا یکسال بعد از شروع بیماری را مرحله تاخیری می گویند که معمولاً علایم بیماری حال مواج دارد . بیمار یک مدتی تب دارد و سپس برای چند روز علایم بیمار فرو کش می کند .
- ✓ مرحله مزمن : بعد از گذشت یک سال از تداوم بیماری ، بیماری وارد مرحله مزمن شده که به شکل افسردگی یا سندرم خستگی مزمن بروز می کند . (برچسب بیماریهای روانی - عصبی)

عوارض بیماری :

عدم درمان یا درمان نامناسب منجر به عوارض می شود که شایعترین عارضه (۷۰٪) عوارض سیستم استخوانی و مفاصل است و در گونه ملیتنسیس بیشتر دیده می شود .

✓ اسپوندیلیت (عفونت ستون فقرات) که معمولا در سنین بالا ایجاد می شود و با تخریب مهره (تشخیص افتراقی با سل) و همزمان جایگزین شدن نسج گرانولاسیون همراه است . بیشتر در مهره های کمری و با شیوع کمتر در مهره های گردنی و پشتی دیده می شود .

✓ آبسه های پاراورتبرال (تشخیص افتراقی با سل)

✓ آرتريت (درگیری مفاصل بزرگ زانو و ران و شانه و...)

✓ ساکروایلئیت (التهاب مفصل ساکروایلیاک) که نمای بالینی کمر درد دارد و درد شبیه سیاتیک دارد اغلب به سمت پایین و ساق پا تیر می کشد (علامت کودکان : کودک راه نمی رود)

✓ بورسیت (التهاب اطراف مفاصل)

✓ تنوسینویت (التهاب غلاف تاندونها)

عوارض بیماری :

- ✓ عوارض عصبی: طیف مختلفی از افسردگی مزمن تا مننژیت و آبسه های مغزی و حوادث عروقی ممکن است بروز کند.

عوارض بیماری :

- ✓ عوارض قلبی - عروقی :
ترومبوفلیت یا ترومبوز وریدهای عمقی که نسبتا شایع است و حتی ممکن است در مغز یا چشم باشد .
عوارض نادرشامل :
اندوکاردیت (شایعترین علت مرگ و میر بیماری تب مالت)
پریکاردیت
میوکاردیت

عوارض بیماری :

سیستم تناسلی ادراری :

- آسیب به جفت و سقط جنین در سه ماهه اول و دوم

- عوارض بارداری

تشخیص آزمایشگاهی بیماری :

الف) جدا کردن عامل بیماری (گونه های بروسلا) از نمونه های خون و مغزاستخوان و سایر بافتها و ترشحات

ب) سنجش پادتن مخصوص بروسلا که بدن برای مقابله با آن از خود تولید می کند و تولید آن نشانه ورود میکروب بروسلا به بدن می باشد. البته در صورت استفاده از این روش نیاز به ۲ نمونه خون می باشد که بفاصله دو هفته از هم تهیه شده باشند.

معمولی ترین آزمایش: **رایت**

اگر تیترایت مساوی یا بیشتر از ۱/۸۰ باشد بیماری فعال است .

اگر تیترایت کمتر از ۱/۸۰ باشد بیمار مشکوک است. دو هفته بعد آزمایش تکرار شده در صورت افزایش چهار برابر و یا بیشتر نسبت به آزمایش اولیه ، بیماری فعال است .

تشخیص آزمایشگاهی بیماری :

(۲ مرکاپتواتانول). (2 ME ج) آزمایش $\geq 1 / 40$

(با فاصله ۳ رقت بالاتر از رایت انجام Coombs Wright د) آزمایش کومبس رایت (شده (معمولا این مرحله در نمونه های با رایت ضعیف و منفی بیشترین ارزش را دارد)

نکته :

وجود ندارد Ig در هفته اول : بیماری هیچ
بالا می رود و تا مدتها حتی دو سال میتواند بالا بماند: IgM در هفته دوم
بالا می رود . IgG در هفته سوم :

- را می سنجد. IgG و IgM تست رایت :
- را باقی G را حذف میکند و فقط ایمنو گلوبولین IgM: 2 ME میگذارد .
- و کوچکتر نمی توانند آگلوتیناسیون ایجاد کنند . G و M کومبس رایت : آنتی بادی های ناقص از نوع

تیر رایت مساوی یا بیشتر از ۸۰ / ۱ معرف حالات زیر است :

وجود بیماری حاد

وجود بیماری مزمن

مثبت کاذب ناشی از واکنش متقاطع بین بروسلا ها و یا ارگانیس‌هایی مثل اش‌ریشیا ،
سالمونلا ، پاستورلا ، یرسینیا ، ویبریو کلرا و کمپلوباکتر

2 ME به منظور تفکیک سه حالت فوق از آزمایش (۲ مرکاپتواتانول) استفاده می شود :

- با تیر مساوی و بیشتر از ۴۰ / ۱ معرف 2 ME الف) آزمایش بیماری فعال بوده و نیاز به درمان دارویی دارد .
- با تیر کمتر از ۴۰ / ۱ معمولاً بیماری فعال 2 ME ب) آزمایش نیست .

A 3D rendered white character with a large head and small body, holding a large white rectangular sign. The sign contains Persian text. The character is standing on a light gray surface against a white background.

راهکارهای پیشگیری از تب مالت

❖ استفاده از لوازم حفاظت فردی (گان، پیش بند پلاستیکی، چکمه پلاستیکی با ساق بلند، دستکش استریل، عینک یا محافظ صورت و ماسک مناسب) در هنگام حضور در اماکن دامی، زایمان دام و واکسیناسیون دام و آزمایشگاه تب مالت

✓ این لوازم باید در دسترس باشد و بعد از استفاده با حرارت، هیپوکلریت یا... ضد عفونی شوند.

✓ وسایل هنگام خروج از محل دام کنار گذاشته شوند تا باعث انتقال الودگی به محل زندگی نشود.

❖ در صورت وجود خراش در دست باید قبل از رفتن به محل دام پانسمان مناسب ضد آب انجام شود.

❖ در اماکن آلوده بدون تهویه مناسب برای جلوگیری از ابتلا تنفسی از ماسک مناسب استفاده شود.



اقدامات جهت بهسازی و بهداشت محیط

- جنین سقط شده، جفت و محصولات دامی در کیسه ای سالم قرار داده و به طور مناسب معدوم شود.
(دور از منبع آب با ریختن آهک تازه و دفن عمیق انجام شود و یا پس از بی خطر سازی سوزانده شود).
گذشت حداقل ۴ هفته برای راه اندازی مجدد محل نگهداری دام آلوده بعد از گندزدایی و تمیز کردن
- محل سقط، ابزار کار و ماشین حمل با هیپوکلریت یا ... ضد عفونی شود.
- ارتقاء بهداشت محیط و بهسازی محل نگهداری دام و انتقال محل نگهداری دام به خارج از روستا
- تمیز کردن آغل ها و محل نگهداری دام و جمع آوری روزانه فضولات و انتقال به منطقه ای دور از محل مسکونی

❖ تعبیه چاله کم عمق در محل ورود و خروج دامداری دارای ماده گندزدا یا فوم پلاستیک
آغشته به مواد گندزدا



❖ کشتار حیوان آلوده در کشتارگاه در پایان کشتار روزانه با لوازم حفاظت فردی/گندزدایی
لباس و وسایل و محل در پایان کار و معدوم کردن بافت های آلوده

❖ از کارکنان دامداری و کشتارگاه قبل از استخدام آزمایش گرفته شود و سپس به صورت دوره
ای تحت مراقبت های سرم شناختی قرار گیرند.



- خوردن و آشامیدن و استعمال دخانیات در محیط های دامی ممنوع میباشد.
- اجازه ندادن به کودکان جهت بازی با دام و احشاء آن (از مثانه برای تهیه بادکنک استفاده نشود).
- ورود به محل نگهداری دام محدود به پرسنل کاری/از ورود کودکان و زنان باردار به محل نگهداری دام جلوگیری شود و از مشاغل و اماکن مستعد ایتلا دورنگه داشته شوند.
- عدم قرار دادن چاقو در دهان در هنگام ذبح، صلاحی و قطعه کردن گوشت و
- ورود و خروج هرگونه دام بدون مجوز دامپزشکی و انجام آزمایشات جهت تایید سلامت دام ممنوع

راهکارها جهت پیشگیری از ابتلا دام

- ❑ واکسیناسیون تمام بره بزغاله های ماده بالای ۳ ماه تا یک ماه قبل از جفت گیری و گوسفند و بز ماده غیر آبستن، گوساله های ۳-۶ ماهه، گاو های ماده سالم غیر بارور و تا ۴ ماهگی بارداری
- ❑ شناسایی دام های آلوده با آزمایشات سرمی و جداسازی از سایر دام ها تا زمان انتقال به کشتارگاه و پرداخت غرامت به دامدار و در صورت عدم همکاری کمک نیروی انتظامی
- ❑ نفرستادن گوسفندی که سقط کرده به گله دام ها





راهکارها جهت پیشگیری از آلودگی شیر

❑ شستشوی دستها قبل از دوشیدن شیر، استفاده از دستکش مخصوص شیردوشی ✓ در صورت وجود زخم ابتدا زخم پانسمان شود.

❑ شستشوی پستان دام با آب گرم و صابون و دور ریختن شیراویه از پستان

❑ پاکیزگی ظروف یا دستگاه دوشیدن شیر و انتقال شیر (شستشو با مواد شوینده، ضد عفونی و و خشک کردن و بستن پستان ها

❑ شیردوش در محلی غیر از آغل و محل نگهداری دام باشد.

❑ شیر دوشیده شده قبل از انتقال به کارخانه باید در دمای 4 درجه نگهداری شود. ظرف های شیر در کارخانه قبل از برگرداندن به دامدار با مواد شوینده شستشو شود.



پاستوریزه و استریل کردن شیر

پاستوریزه کردن

اولترا پاستوریزاسیون = ۰,۵ ثانیه در ۹۰ درجه یا ۰,۰۱ ثانیه در ۱۰۰ درجه
استریلیزاسیون (فرادما) = ۲ ثانیه در ۵۰ درجه و سرد کردن

شیر بسته بندی تا ۶ ماه بیرون از یخچال
برخلاف تصور برخی از افراد در فرایند پاستوریزه و استریلیزه هیچ نوع ماده نگهدارنده ای به شیر اضافه
نمی شود و در این فرایندها بهداشتی ترین و سالم ترین شیر تولید می شود.
اضافه کردن هر گونه مواد شیمیایی یا آنتی بیوتیکی برای کاهش میزان میکروب در شیر برخلاف
قوانین بهداشتی است و این عمل سلامتی جامعه را تهدید کرده و امکان پیدایش میکروب های مقاوم
به آنتی بیوتیک را فراهم میکند.





اصول خودمراقبتی

- ❑ پرهیز از مصرف شیر غیر پاستوریزه یا جوشیده نشده، چربی روی شیر خام، محصولات لبنی غیر پاستوریزه یا تهیه شده از شیر نجوشیده و دنبان یا جگر و گوشت خوب پخته نشده
- ❑ طی مرحله پیش سرد در دمای ۲-۸ درجه قبل از مصرف یا فریز کردن گوشت
- ❑ ضد عفونی کردن سبزیجات (کود حیوانی الوده است)
- ❑ جوشاندن شیر حداقل ۵ دقیقه پس از شروع جوش آمدن شیر
- ❑ تولیدی های سنتی که از منابع گوناگون شیر اولیه را تهیه می کند - چرخ شیر و جداسازی خامه خامه سنتی از شیر نجوشیده به دست می آید و ممکن است دارای میکروب فراوان باشد.



✓بودجه محور بودن

✓واکسن محور بودن و کمبود واکسن در طول سال های اخیر

✓قاچاق دام و عدم هویت دار بودن دام و جابجائی دام بدون مجوز

✓در صورتی که دام واکسینه در معرض تعداد زیادی میکروب قرار گیرد به بیماری مبتلا می

شود .

✓ناکافی و ناکارآمد بودن پست های قرنطینه

✓وجود دامهای کوچرو

اعتبار جهت انجام طرح کنترل گام به گام بروسلوز

✓ مشخص نبودن میزان شیوع بروسلوز در دام سبک سنتی

✓ اسکان عشایر در مناطق صعب العبور وعدم دسترسی به آنها جهت خدمات رسانی مناسب به

آنها

✓ ناکافی بودن کشتارگاههای صنعتی در استان

✓ عدم پرداخت بموقع غرامت به صاحبان دامهای خسارت دیده

✓ برنامه تست وکشتار محدود به گاوداریهای صنعتی بوده ودر صددبسیار کمی از گاوداریهای

سنتی و جمعیت گوسفند و بز را پوشش داده است •

✓عدم هماهنگی وظائف دستگاه های مرتبط در کنترل بیماری از جمله عدم همکاری مناسب

پلیس راهور با پست های قرنطینه و جلوگیری از تردد و قاچاق دام

✓عدم کیفیت لازم در محصولات پاستوریزه

✓عدم ساماندهی مراکز توزیع محصولات لبنی

✓عدم وجود سیاستهای هماهنگ منطقه ای در کنترل بروسلوز

سازمان دامپزشکی

- شناسایی مناطق و منابع آلوده؛
- اقدامات بهداشتی - قرنطینه ای؛
- تست و کشتار دام های آلوده و پرداخت غرامت به صاحبان آن ها؛
- ایمن سازی جمعیت دامی حساس در برابر بیماری ها؛
- راه اندازی و تجهیز آزمایشگاه های تشخیص دامپزشکی و استاندارد سازی تست های تشخیصی ؛
- ایجاد و توسعه سیستم مراقبت بروسلوز دامی
- آموزش و ترویج بهداشت دام به دامداران
- نظارت بهداشتی به اماکن دامی، مراکز جمع آوری شیر و کشتارگاه ها؛
- صدور پروانه دامداری ها و نظارت های بهداشتی بر دامداری ها و واحد های فرآوری مربوطه؛
- هدایت کشتار دام ها به کشتارگاه ها و انجام نظارت های لازم
- حمایت از بهسازی و بازسازی کشتارگاه های موجود و احداث کشتارگاه های صنعتی؛
- ❖ پیگیری تامین منابع مالی، انسانی و تجهیزاتی و مواد لازم از طریق سازمان های ذیربط

- ❖ تقویت و گسترش هماهنگی های بین بخشی با سازمان های ذیربط
- ❖ اجرای برنامه های آموزشی و و باز آموزی در سطوح مختلف
- ❖ شناسایی کانون های آلودگی و هماهنگی و اقدام در جهت قطع زنجیره انتقال
- ❖ جمع آوری، تجزیه و تحلیل داده ها و تهیه گزارش به سطوح بالاتر
- ❖ تهیه متون آموزشی (جزوه، تراکت، پوستر و...) بر اساس راهنمای دستورالعمل کشوری
- ❖ آموزش گروه های مختلف
- ❖ تهیه و تدوین برنامه عملیاتی مبارزه با بیماری تب مالت
- ❖ مراقبت بیماری
- ❖ انجام پروژه های تحقیقاتی کاربردی

شورا و دهیاران

❖ همکاری در آموزش مردم

❖ همکاری در اقناع مردم جهت ارتقاء بهداشت محیط و بهسازی محل نگهداری دام و انتقال

محل نگهداری دام به خارج از روستا

❖ همکاری در اقناع مردم در مورد ممنوعیت ورود و خروج هرگونه دام بدون مجوز دامپزشکی و

انجام آزمایشات جهت تایید سلامت دام

❖ همکاری در اقناع مردم در حذف دامهای آلوده

آموزش و پرورش

❖ آموزش دانش آموزان و والدین

اداره صنعت، معدن و تجارت و اتاق اصناف

❖ ساماندهی واحدهای صنفی تولید و عرضه لبنیات (کسب پروانه و قبل از آن استعلام از معاونت بهداشت)

تعزیرات حکومتی

❖ برخورد بازدارنده با تخلفات عرضه موارد لبنی فاقد مشخصات

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

اصول کلی درمان تب مالت

تشخیص و درمان زود هنگام و طولانی مدت، در بیماری تب مالت یک اصل است، چرا که هر چه درمان دیرتر شروع شود احتمال بروز عوارض و عود (حتی با درمان مناسب) بیشتر می شود.

اساس درمان در بروسلوزیس برای بهبود علائم و پیشگیری از عود مجدد بیماری، بر پایه درمان ترکیبی (combination therapy) از چندآنتی بیوتیک مناسب است.

آنتی بیوتیک هایی که توانایی ورود و تجمع در داخل فاگوسیت ها را دارند در درمان تب مالت موثرترند.

درمان تک دارویی توصیه نمی شود و عدم پاسخ به درمان و عود در درمان تک دارویی شایع است

آنتی بیوتیک های مورد استفاده در درمان تب مالت

- Doxycycline, Tetracycline
- Rifampin
- Cotrimoxazol (TMP-SMX)
- Aminoglycoside (Streptomycin, Gentamycin)
- Ciprofloxacin
- Ceftriaxone

درمان در موارد بدون عارضه

درمان بر اساس توصیه کمیته کشوری در ایران همیشه درمان ترکیبی توصیه می شود و طول مدت درمان حداقل ۸ می باشد

رژیم هایی که دارای یک آمینوگلیکوزید تزریقی هستند (مخصوصاً از نظر کاهش میزان عود بعد از درمان)، نسبت به رژیم هایی که تنها دارای دو جزء خوراکی هستند برتری دارند.

جنتامایسین می تواند به جای استرپتومایسین عضلانی استفاده شود، دوره استفاده از جنتامایسین باید بیش از ۷ روز باشد (بر اساس شدت بیماری، جنتامایسین تزریقی به مدت ۷ تا ۱۴ روز تجویز می گردد). در مناطقی که شیوع بالا تب مالت و سل مشاهده می شود به خاطر ایجاد مقاومت باکتری سل به دارو های ریفامپین و استرپتوماسین بهتر است از جنتاماسین استفاده شود

درمان بزرگسالان:

- ۱- کپسول داکسی سیکلین ۱۰۰ میلی گرم، ۲ بار در روز به همراه کپسول ریفامپین روزانه ۶۰۰-۹۰۰ میلی گرم برای مدت ۸ هفته
- ۲- داکسی سیکلین یا تتراسیکلین (۵۰۰ میلی گرم هر ۶ ساعت خوراکی) برای مدت ۸ هفته به همراه جنتامایسین (۵-۳ میلی گرم برای هر کیلوگرم) روزانه عضلانی (کنترل آزمایشات کلیوی دو بار در هفته) یا استرپتومایسین (۱ گرم عضلانی) برای مدت ۲ هفته
- ۳- کوتریموکسازول بالغین (۶ قرص 480mg منقسم در ۲ یا ۳ وعده در روز) به همراه ریفامپین به مدت ۸ هفته

اثر درمانی رژیم **داکسی سیکلین خوراکی (حداقل ۸ هفته به علاوه استرپتومايسين تزریقی (۲ تا ۳ هفته)** از رژیم های تمام خوراکی مانند داکسی سیکلین به علاوه ریفامپین (۸ هفته) بهتر بوده و میزان عود کمتری دیده شده است.

داکسی سیکلین بهترین عضو خانواده تتراسیکلین هاست چرا که از سایر تتراسیکلین ها نسبتا کم عارضه تر بوده و نیمه عمر طولانی تری هم دارد.

داکسی سیکلین موثرترین دارو در درمان تب مالت است و تا جائیکه منع نداشته باشد توصیه می شود جزء اصلی رژیم درمانی باشد.

این خانواده در سنین زیر ۸ سال به دلیل عوارض روی دندانها (تغییر رنگ دندان) و اثر منفی بر روی رشد استخوان ها ، ممنوع است .

درمان اطفال:

- ۱- ریفامپین به مقدار ۲۰-۱۰ میل یگرم بازاء هر کیلوگرم وزن بدن (در هر قطره ریفامپین اطفال ۵میل یگرم ماده مؤثر موجود است) صبح ناشتا
- به همراه کوتریموکسازول به مقدار ۸ میل یگرم تری متوپریم برای هر کیلوگرم وزن بدن روزانه منقسم در دو وعده، صبح و عصر به مدت ۸ هفته
- ۲- ترکیب کوتریموکسازول و جنتامایسین

درمان خانم های باردار:

- در سه ماه اول و ماه آخر حاملگی ریفامپین به تنهایی تجویز می شود.
- سایر رژیم های درمانی:
- گروه دوم درمان در صورت شک به مقاومت دارویی، عود یا سمیت دارویی، شامل:
- سیپروفلوکساسین به همراه ریفامپین یا سیپروفلوکساسین به همراه داکسی سیکلین
- در موارد فوق یا موارد ابتلا لوکالیزه ترکیب سه دارویی را می توان بکار برد.
- استفاده از کلروکین نیز توصیه می شود

• نکات قابل توجه:

• جهت جلوگیری از ازوفازیت، داکسی سیکلین بعد از غذا با مایعات فراوان (۲ لیوان آب) میل شود و تا ۲ ساعت بعد دراز نکشند و نخوابند.

• جهت جلوگیری از عوارض کلیوی جنتامایسین، آزمایشات BUN و کراتینین سرم در طی درمان دو بار در هفته انجام شود و در صورت وجود بیماری کلیوی دوز دارو کاهش یابد.

• جهت جلوگیری از عوارض شنوایی استرپتومایسین ضمن آموزش به بیماران، در افراد بالای ۵۰ سال ، ۷۵۰ میلی گرم و زیر ۵۰ سال، ۱ گرم استفاده شود و در افراد با اختلال شنوایی کاربرد ندارد.

• شکست درمان و عود در درمان تک دارویی شایع است به همین دلیل توصیه نمی شود مگر در سه ماه اول و ماه آخر بارداری.

- نکات قابل توجه (ادامه):

- حداقل دوره درمان 8 هفته و حداکثر آن بستگی به نظر پزشک معالج دارد.

- ری فامپین سبب بی اثر شدن قرص های کنتراسپیتی و می شود.

- برای کنترل نتیجه درمان بی مار، بررسی علائم بالای نیتیجه آزمای شگاهی خصوصاً نتر 2ME در ارزیابی پاسخی به درمان تعی نکننده هستند.

- درمان فرمهای لوکالیزه (موضعی) بروسلوز با نظر پزشک متخصص رژی درمانی تجویز شود.

عود در تب مالت

تعریف: بازگشت علایم و نشانه های بالینی با یا بدون کشت مثبت

- عود شایع است از ۵٪ تا ۱۵٪
- روش درمان در عود موثر است
- اکثر در طی ۶ ماه پس از قطع درمان اتفاق می افتد
- علایم عود خفیف تر از علایم اولیه بیماری است
- عفونت های لوکالیزه
- نوع باکتری بیماری زا
- ارتباطی با بروز مقاومت دارویی ندارد

معمولا عود های بیماری بعد از درمان اولیه را با **تکرار همان درمان اولیه** درمان می نمایند، چرا که مقاومت آنتی بیوتیکی در تب مالت به ندرت دیده شده است اما بسیاری از متخصصین تمایل دارند در صورت امکان عود بیماری را با رژیم دارای **آمینوگلیکوزید تزریقی** درمان نمایند، مخصوصا اگر در رژیم اولیه فقط از داروی خوراکی بدون آمینوگلیکوزید استفاده شده باشد.

با سپاس از توجه شما



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



وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی



Systematic comprehensive
Health Education and Promotion model



وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

Part (1-1)



www.shepmodel.com

آدرس وب سایت :



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.
- ۴- 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.
- ۱۴- 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.



بیماریهای قابل انتقال از حیوان به انسان (مشترک) ؟

Part (1-3)

- مخصوص یک گونه حیوانی ← عدم ابتلاء هیچ حیوان یا پرند دیگر
- حیوانات مختلف را مبتلا می کند ← 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)
- برخی بیماریها**



باکتری تب مالت معمولاً از تماس با حیوانات آلوده در مزرعه به انسان منتقل میشود.

دستگاه گوارش

تب مالت (بروسلوز)

Part (1-4)

تب مالت (بروسلوز) بیماری است که :

میکروب آن از حیوان آلوده ← به انسان منتقل می شود.

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

باکتری بروسلوز میتواند از گاو، 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 بوده است.

Part (2-1)

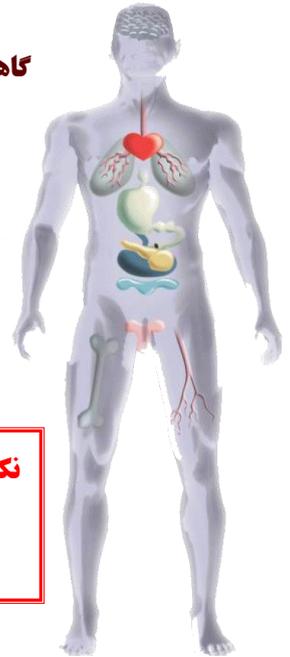
تب مالت بیماری هزار چهره، یعنی چه؟



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 تخصصی رشته های گوارش، بیماریهای مفاصل، کلیه و مجاری ادراری، ریه، خون شناسی، زنان و زایمان، ناباروری، داخلی



میکروب بروسلا (تب مالت) در هر جایی از بدن می‌تواند رشد کند و باعث بیماری در همان قسمت بدن شود.

تب مالت را تب موج نیز می‌نامند چون:

نکته:

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

Part (2-2)

وضعیت بیماری تب مالت در جهان



تقریباً در هر جا که گاو 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 (به خصوص 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 معمولاً به ظاهر سالم هستند، اما نوزاد به دنیا آمده، آلوده به بروسلوز میباشد و قابلیت انتقال بیماری به انسان را دارا می باشد)
- ۲- کم شدن شیر دامها ← تا ۴۰٪ تولید شیر دامها کم می شود
- 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 سالانه میلیاردها تومان خسارت به دامداران وارد می شود.

Part (3-4)

یکی از دلایل مهم شیوع تب مالت در یک منطقه!



- زمانیکه در آمد 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 ارزاتر از افراد و مکانهای ناشناخته می شود
- باعث آلوده شدن سایر دامهای گله و احتمال افزایش موارد بروسلوز می شود ←
- 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
- ۳- ناکافی بودن آگاهی مردم در بهداشت فردی و محیط
- ۴- استاندارد نبودن روشهای جمع آوری و آماده سازی شیر و تهیه لبنیات
- ۵- جابجایی و حمل و نقل بدون کنترل دامها (بدون نظارت دامپزشکی)
- ۶- ناکافی بودن پوشش کامل واکسیناسیون دام ها

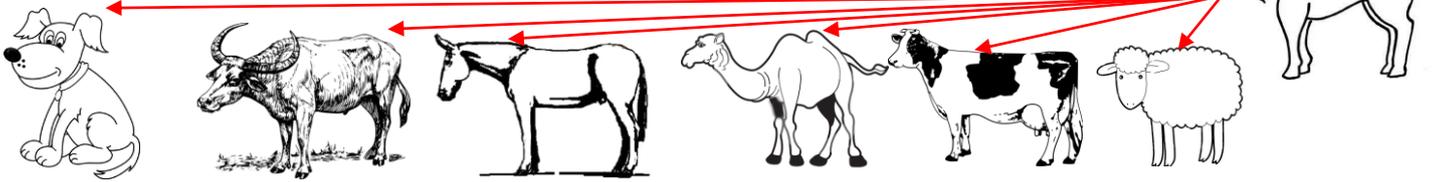
انواع بروسلوز در دامها

Part (4-1)

۱- بروسلا میلی تنسیس (بروسلوز بزى) ۲- بروسلا آبورتوس (بروسلوز گاوى) ۳- بروسلا گنیس (بروسلوز سگى)

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

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



بروسلوز بزى ← شایعترین نوع بروسلوز در ایران است.

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

بروسلوز گاوى ← در رتبه دوم شیوع قرار دارد. تب مالت ناشی از نوع گاوى در انسان به شدت تب مالت

ناشی از نوع بزى نیست و بیماران معمولاً علائم خفیف‌تری دارند. (بروسلوز سگى هم خفیف است)

دامها چگونه به بروسلوز آلوده می‌شوند؟

Part (4-2)

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)

۴- 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)



مهمترین علائم و نشانه های بروسلوز در دامها؟

Part (4-3)

۱- سقط جنین (توجه داشته باشیم که زایمانهای طبیعی بعدی نشانه سلامت

دام نیست و معمولا دام برای همیشه آلوده می‌ماند.)

۲- بدنیآ آوردن نوزادان ضعیف و ناتوان

۳- کم شدن شیر دامها

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

۵- گاهها ورم مفاصل دامها

۶- تورم بیضه در دام های نر نکته مهم اینکه معمولا نمی‌توان از روی ظاهر حیوانات به بیماری بروسلوز در آنها پی برد.

۷- گاهها عقیم شدن دامهای نر



راههای تشخیصی بروسلوز در دامها

Part (4-4)

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



درمان بروسلوز در دامها

Part (5-2)

- ۱- ایجاد مقاومت دارویی ← خطر برای انسان
 - ۲- بی اثر بودن و اقتصادی نبودن درمان انجام نمی شود. علت
- لذا پس از شناسایی، دام آلوده را از گله جدا و کشتار می کنند.

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 اشیاء آلوده)



- استنشاق میکروبیهای 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 جوشانند. (بهتر است شیر پاستوریزه استفاده شود)



- خوردن پنیری که بطور غیر بهداشتی 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 دام 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 خون، ادرار، مدفوع و ترشحات زایمانی)



- تماس دست با شیر آلوده حیوان موقع شیر دوشی

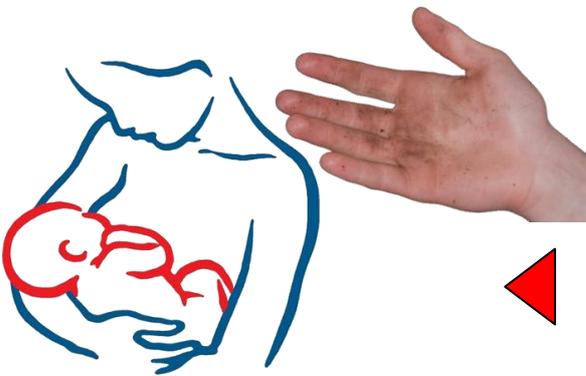
(استفاده از دستکش هنگام شیردوشی توصیه میشود)



عدم شستشوی صحیح دستها بعد از کار، باعث می شود میکروب از راه دستهای آلوده در خانه و محل زندگی انسان پخش شود و غذا خوردن با همان دست آلوده نه تنها میکروب تب مالت بلکه صدها میکروب دیگر را وارد بدن انسان می کند که 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 بسیار زیاد در هنگام زایمان میشها و گاوها، در صورت عدم استفاده از ماسک و دستکش در موقع زایمان آنها، میکروبیها به راحتی از طریق تنفس و پوست به انسان منتقل می شوند.

- **پاشیده شدن خون و ترشحات بدن حیوانات به داخل چشم و دهان 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 می کنند و قصابها که گوشت آنرا قطعه قطعه و تقسیم بندی می نمایند در صورت 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 (دنبلان)

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



نکته:

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

✓ تب مالت از انسان به انسان منتقل نمی شود.

Part (9-1)

علائم و نشانه های تب مالت در انسان؟

حاد



تب

۳ ماه اول بیماری: مرحله زودرس

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

نکته:

تشخیص در این مرحله دشوار است چون علائم

اختصاصی تب مالت دیده نمی شود.



درد بدن، درد زانو یا سایر مفاصل



سردرد



تعریق شبانه



بی اشتهايي

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

Part (9-2)

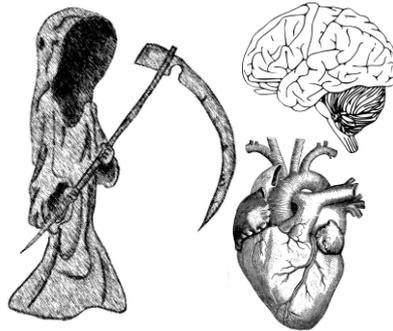
بعد از ۳ ماه: مرحله تحت حاد

تحت حاد

(عارضه های بیماری بیشتر شده و در هر جای بدن به ویژه در استخوانها و مفاصل دیده می شود)



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



در مغز یا قلب

(باعث مرگ بیمار می شود)

FOCUS
FOCUS
FOCUS
FOCUS
FOCUS

در چشم

(بصورت تاری دید یا کوری)

Part (9-3)

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

مزمن

بیماران اغلب تب ندارند

نکته: تشخیص آزمایشگاهی در این مرحله

سخت بوده و نیاز به دقت پزشک دارد!

امکان افسردگی، بیحالی، بدن دردهای مزمن و خسته کننده

بعضا اختلالات ذهنی، قوز شدن پشت، بیماریهای روانی، نازایی

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 مانند کارگران کشتارگاهها، قصابها و دامداران 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 و ممکن است بعد از ابتلا به بیماری تب مالت تنها علائم خفیفی از خودشان نشان دهند.

پس اگر افراد فوق الذکر با هر علامتی (مخصوصاً تب) به پزشک مراجعه کنند:

باید به تب مالت مشکوک باشد

پزشک > 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 غیر بهداشتی
- ۲ - افرادی که با دام تماس دارند
- ۳ - در نزدیکی محل زندگی، دام نگهداری می کنند

اگر تب به همراه بدن درد یا هر کدام از دیگر علائم بیماری تب مالت را داشته باشند یا حتی 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؟

چطور دست ها را بشوئیم؟

اقدامات پیشگیرانه شامل:



مدت کل مراحل: ۴۰ تا ۶۰ ثانیه



- 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 از لباس کار، کفش مخصوص و ماسک در صورت ورود به محل زندگی دامها (مخصوصاً اگر بهسازی و کندزدایی 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 شيردوشي، 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.

اقدامات پیشگیرانه برای حفظ بهداشت محیط و سلامت دام

Part (11-2)



- ضدعفونی نمودن محل زایمان دامها
- ضدعفونی نمودن کف کفشاها و لاستیک ماشینهایی که به محل نگهداری دامها وارد و خارج می شوند
- 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 تزریق کنندگان واکسن دامی
- کارگران کشتارگاهها، قصابها، دامداران، شیر پزها، افرادی که پنیر محلی درست می کنند و بهداشت فردی را رعایت نکرده و حتی از پنیر تازه آلوده استفاده می کنند.
- افرادی که در اطراف محل سکونتشان کود و فضولات حیوانی وجود داشته باشد.



- کودکانی که با دامها بازی می کنند 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 در آغل 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 و اهل 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.



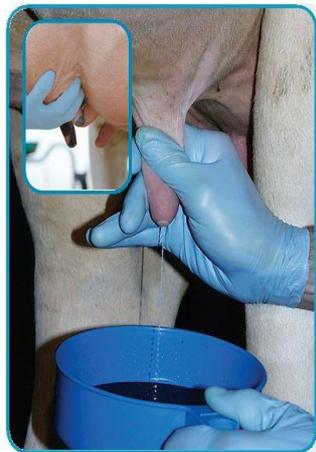
برای پیشگیری از ابتلا در افراد در معرض خطر چه باید کرد؟

در دامداریها، شیر دوشها، شیر یزها و همه افرادی که با دامها و یا شیر و سایر ترشحات بدن دامها تماس دارند و هوای آلوده آغل و اصطبل را تنفس می کنند 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 می شود 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 شیردوشی (لاتکس، پلاستیکی که مناسب و لطیف می باشد) استفاده کنند.
- ضدعفونی ظرف هایی 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 می باشد)

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 می نمایند بی خبر باشند. کسانی که به روستاها و شهرهای کوچک سفر می کنند و محصولات لبنی محلی می خورند یا از فاصله نزدیک از حیوانات دیدن می کنند ممکن است به این بیماری مبتلا شوند، لذا باید در این رابطه آموزش ببینند و به آنها هشدار داده شود. معمولاً در مسافران بیماری تب مالت بصورت شدیدتری بروز می کند.



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 می‌شود 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 غل زدن ۳ تا ۵ دقیقه بجوشد.
توجه: زمان ۳ تا ۵ دقیقه از ابتدای روشن کردن آتش نیست بلکه بعد از شروع غل زدن باید بگذاریم شیر ۳ تا ۵ دقیقه دیگر نیز غل 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:

شیر آلوده + یعنی بعد از رسیدن به نقطه جوش و غل زدن ۳ الی ۵ دقیقه بجوشد. و ما شیر را خوب به هم بزنییم ⇒ شیر سالم

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

Part(14-2)

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 غل زدن، ۳ الی ۵ دقیقه بجوشد.
 - ۴- 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 معمولاً آلوده نیست و یک ماده لبنیاتی بسیار خوب است. همچنین کشک و دوغی که از ماست تهیه شود معمولاً 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 استریلیزه (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 کارخانه‌ها 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.
- ❖ در صورت نبود شیر پاستوریزه و بستنی پاستوریزه ← می توان 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.
- ❖ متأسفانه هر سال تعدادی از افراد با خوردن بستنی سنتی غیر بهداشتی دچار تب مالت می شوند.

Part(15-2)

آنچه باید درباره گوشت قرمز بدانیم!

تعداد میکروب بروسلا کمتری نسبت به شیر دارند. $\left. \begin{array}{l} \text{و در درجه حرارت پایین یخچال تعداد میکروبها کمتر می شود و اگر گوشت ۲۴ ساعت در} \\ \text{یخچال بماند میکروب تب مالت آن کمتر هم می شود، (البته پخت کامل آن لازم است.)} \end{array} \right\} \text{هر چند گوشتها}$

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 می تواند باعث 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 پر خونی است، می تواند باعث بیماری شود.
- (چون میکروب بروسلا با حرارت کم که معمولاً برای پختن جگر استفاده می شود از بین نمی رود.)
- 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 می باشد!



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 می شود
- 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 در انسان



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 اکبر آقای دامدار و پسرش حمید کوچولو

۲



متأسفانه 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 اکبر آقا، حمید ۲ ساله را با خودش به آغل برد تا بره های کوچک بدنیا آمده را ببیند و با آنها بازی کند.

۱



اکبر آقا: دامدار موفق 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 موفق باشد. امسال پاییز از میدان دام ۵۰ گوسفند آبستن خرید که ظاهراً همه سالم و سرحال بودند. او منتظر بود پس از زایمان دامها، بره ها را در بازار دام بفروشد.

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.

۳



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

داستان شهین خانم و پنیر تازه

Part (18-1)



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 احتمالاً 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.

شهین خانم زن پاکیزه و باسلیقه ای است. او از شیر تازه دام، برای خانواده خود، پنیر، ماست و کره درست می کند. 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 از آن را مزه مزه می کرد. 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..

داستان سعید و بستنی فروش دوره گرد

Part (18-2)



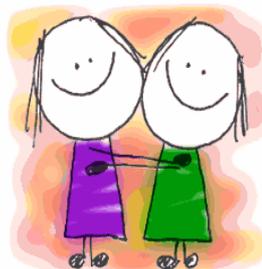
الان یکی دو ماه از اون روز می گذرد، سعید به علت ابتلاء به تب مالت دچار درد شدید زانو و کمر شده و به سختی حرکت می کند. پزشک برایش داروی خوراکی و تزریقی تجویز کرده و به سعید و مادرش گفته که اگر میخوای کامل خوب بشی باید داروهایت رو بطور کامل و تا دو ماه مصرف کنی.

سعید خیلی به خوردن بستنی علاقه داشت. وقتی تابستان می شد همه بول توجیبی اش را برای خرید بستنی خرج می کرد. تابستان امسال در محله آنها مرد بستنی فروش دوره گردی آمد که یک جرخ دستی پر از بستنی داشت. هر روز از کنار خانه آنها رد می شد و داد می زد "آهای بستنی خوشمزه دارم". مادر سعید گفته بود که "این بستنی های سنتی، غیربهداشتی هستند اگر بخوری ممکنه مریض بشی." اما سعید یک روز از مرد بستنی فروش دوره گرد، بستنی سنتی خرید و خورد.

نکته مهم:

Part (18-3)

دام سالم ← غذای سالم ← انسان سالم



انسان سالم

محور توسعه پایدار

Healthy human is the base for sustainable development

و کلام آخر ...

یادمان باشد که:

در هر کشوری ...

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

تحویلی نو. در سیستم آموزش و ارتقاء سلامت
SHEPmodel

مدل جامع سیستماتیک آموزش و ارتقاء سلامت



www.shepmodel.com