



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 :

- 1- بیماریهای قابل انتقال از حیوان به انسان را شرح دهند.
- 2- بیماری تب مالت (بروسلوز) را تعریف کنند.
- 3- وضعیت بیماری تب مالت در دنیا و ایران را توضیح دهند.
- 4- ضررهای انسانی، حیوانی و اقتصادی بروسلوز را بشمارند.
- 5- چگونگی به وجود آمدن بیماری بروسلوز در دام را بیان کنند.
- 6- علائم، نشانه‌ها و راههای تشخیص بروسلوز در حیوانات را شرح دهند.
- 7- نحوه پیشگیری و درمان بیماری بروسلوز در دام را توضیح دهند
- 8- چگونگی انتقال بیماری بروسلوز از حیوان به انسان را توضیح دهند.
- 9- اصول بهداشت تهیه و نگهداری شیر و لبنیات را شرح دهند.
- 10- انواع بهداشتی لبنیات (شیر، پنیر، خامه، بستنی) و گوشت را نام ببرند.
- 11- چگونگی رعایت اصول بهداشتی در دامداریهای عشایری، روستایی و کشتارگاهها را بیان کنند.
- 12- علائم، نشانه‌ها و راههای تشخیص تب مالت در انسان را توضیح دهند.
- 13- افراد در معرض ابتلا به بیماری تب مالت را نام ببرند.
- 14- نحوه پیشگیری و درمان تب مالت در انسان را توضیح دهند.
- 15- وظایف دولت و مردم را در پیشگیری از بروز تب مالت نام ببرند.

Part (1-3)

### بیماریهای قابل انتقال از حیوان به انسان (مشترک) ؟



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

Part (1-4)

### تب مالت (بروسلوز)

تب مالت (بروسلوز) از بیماریهایی 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



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

دستگاه گوارش

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)

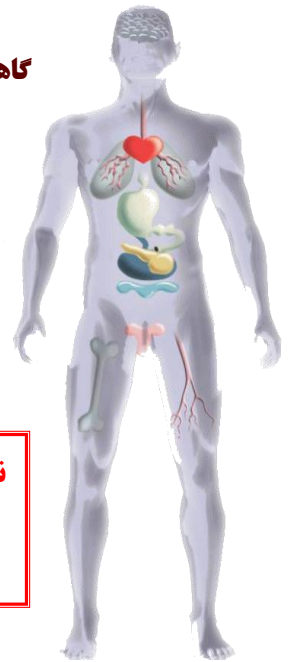
## تب مالت بیماری هزار چهره، یعنی چه؟



## تب مالت

بیماری هزار چهره (به هر شکلی خود را نشان می دهد).

- 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 هر جایی از بدن می تواند رشد کند و باعث بیماری در همان قسمت بدن شود.

## تب مالت را تب مواج نیز مینامند چون:

## نکته:

- بیماری گاهی چند هفته شدید می شود و چند هفته آرامتر میگردد.
- در طول شبانه روز، روزها حال بیماران بهتر است و غروب و شبها تب بیماران بالاتر می رود 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 ← توانسته اند 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 } شیوع بیماری بیشتر است } نگهداری دامها در کنار محل زندگی انسانها باشد

نکته: شیوع بیماری در روستاها (به خصوص عشایر) بیشتر از شهرهاست (به 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 مبتلا به بیماری بروسلوز میباشد و قابلیت انتقال بیماری به انسان را دارا میباشد)  
کم شدن شیر دامها ← تا ۴۰٪ تولید شیر دامها کم میشود
- ۲- ناباروری دائم یا موقت دامها
- ۳- 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 میشود.

## 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
- افزایش استقبال مردم به خرید و نگهداری دام ارزانتر از افراد و مکانهای ناشناخته
- آلوده شدن سایر دامهای گله و احتمال افزایش موارد بروسلوز
- 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

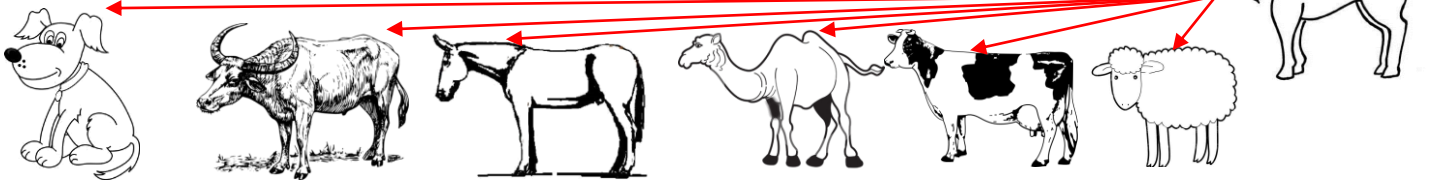
## انواع بروسلوز در دامها

Part (4-1)

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

هر کدام از این میکروبیها حیوانات دیگر را هم آلوده می کند.

(مثلاً بروسلوز بزى علاوه بر انسان می تواند 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 می تواند 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 می شوند؟

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 آغل های آلوده

مهم: ورود دام آلوده به دامداری ها (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

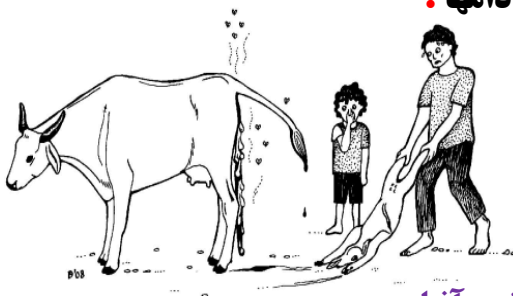
دام نیست و معمولاً دام برای همیشه آلوده می ماند.)

۲- بدنیا آوردن نوزادان ضعیف و ناتوان

۳- کم شدن شیر دامها

۴- عقیم شدن دامهای نر

نکته مهم اینک معمولاً نمی توان از روی ظاهر حیوانات به بیماری بروسلوز در آنها پی برد.



## راههای تشخیصی بروسلوز در دامها

Part (4-4)

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

۱- آزمایش خون دامها

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



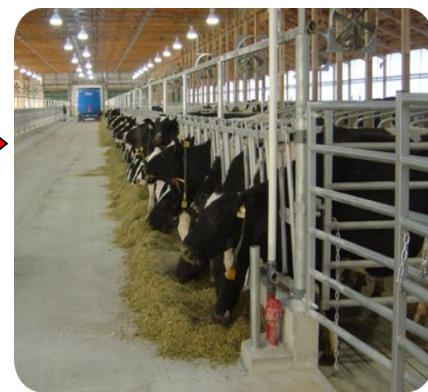
## Part (5-1)

## اقدامات پیشگیری از بروسلوز در دامها؟



- واکسیناسیون به موقع دامها در زمان مناسب طبق برنامه سازمان دامپزشکی (دام کم سن هر سال 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 ادارات کل 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 ضدعفونی 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 دام ها 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 حذف 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 نمی توان 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 (، خون، ادرار، مدفوع و ترشحات زایمانی)



- تماس دست با شیر آلوده حیوان موقع شیر دوشی (استفاده از دستکش هنگام شیردوشی توصیه میشود)



**نکته:**

**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 ده ها 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**

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

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

بدلیل وجود میکروب بسیار بسیار زیاد در هنگام زایمان میشها و گاوها، درصورت عدم استفاده از ماسک و دستکش در موقع زایمان آنها، میکروبها 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

#### نکته:

جفت و ترشحات زایمانی (چه مربوط به سقط و چه مربوط به زایمان طبیعی آلوده 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

#### نکته:

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)

#### نکته:

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؟



تب

۳ ماه اول بیماری: مرحله زودرس

نکته:

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



درد زانو یا سایر مفاصل



سردرد



تعریق شبانه



بی اشتها

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

Part (9-2)

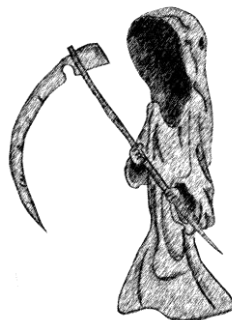
بعد از ۳ ماه: مرحله تحت حاد



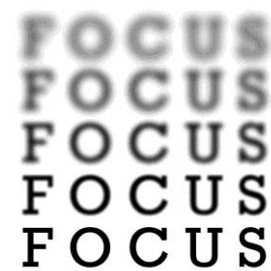
(عارضه های بیماری بیشتر شده و در هر جای بدن به ویژه در استخوانها و مفاصل دیده میشود)



در استخوانها - سیستم خون سازی بدن - دستگاه گوارش - کبد - طحال و بیضه



در مغز یا قلب (باعث مرگ بیمار می شود)



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



- 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 مانند کارگران کشتارگاه، قصابها و دامداران که به هر دلیل بطور روزانه افراد با دام و محصولات دامی محلی تماس دارند، 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 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



- 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 ضدعفونی انجام نشده است )
- متفاوت بودن کفش مورد استفاده برای ورود به محل نگهداری دامها با کفش مورد استفاده در زندگی روزمره
- از دستکش برای پاک کردن و قطعه قطعه کردن گوشت استفاده گردد.
- 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 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

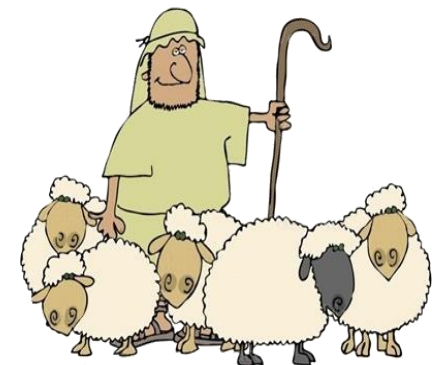
- عدم نگهداری فضولات دام در کوچه و خیابان و دور نگهداشتن این مواد بیماریزا از

محل زندگی انسان و رعایت ضوابط بهداشتی در دپو و 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 را از هوای آلوده آغل و یا محل نگهداری دام تنفسی شده 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.

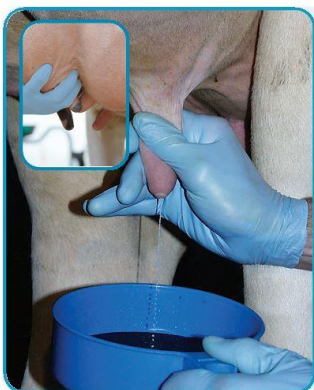
### دامداران

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 توان از پیش بند پلاستیکی استفاده کرد). اگر امکان پاشیده شدن خون به چشم وجود دارد (موقع ذبح) ← باید از عینک محافظ استفاده شود. هنگام کار در آغل باید از دستکش کار (که ضخیم تر است) استفاده نمود.



### شیردوشها

- هنگام شیردوشی باید از دستکش مناسب و لطیف (لاتکس، پلاستیکی) استفاده نمود. (دستکش مخصوص شیردوشی)
- ضدعفونی ظرف هایی که در آن لبنیات آلوده ریخته شده (بعد از شستشوی ظروف با ماده شوینده، ظروف را با ماده ضدعفونی کننده مناسب یا آب جوش ضدعفونی کنیم).
- 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 پنبری که حداقل سه ماه در آب نمک گذاشته شده است.



### شکارچیان

استفاده از دستکش موقع ذبح و کندن پوست شکار و رعایت کلیه اصول پیشگیرانه

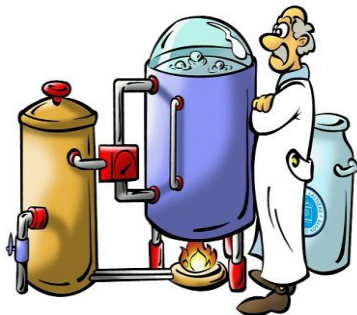
### مسافرت به مناطق آلوده

رعایت اصول بهداشتی برای مسافرت 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 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 قل زدن ۳ تا ۵ دقیقه بجوشد.**

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

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



شیر آلوده + جوشاندن: یعنی بعد از رسیدن به نقطه جوش و قل زدن ۳ الی ۵ دقیقه بجوشد. ⇒ شیر سالم

## چه نوع شیر، پنیر و خامه ای برای مصرف، بهداشتی است؟

## Part( 14-2)

ایده آل و صحیح آنست که :

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

۲- ریختن شیر در ظرف تمیز و جلوگیری از ریخته شدن فضولات و ترشحات دامی درون شیر.

۳- جوشاندن شیر: بعد از رسیدن به نقطه جوش و قل زدن، ۳ الی ۵ دقیقه بجوشد.

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

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

( 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 ۲/۰ 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 کارخانه ها و صنعت استفاده می‌شوند.

## Part( 15-1)

## چه نوع بستنی برای مصرف، بهداشتی است؟



- ❖ بهترین بستنی: بستنی های پاستوریزه
- ❖ خوردن بستنی تهیه شده از شیر غیرپاستوریزه و آلوده ← وجود احتمال ابتلا به تب مالت
- ❖ در صورت 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.
- متأسفانه هر سال تعدادی از افراد با خوردن بستنی سنتی غیر بهداشتی دچار تب مالت می شوند.

## Part( 15-2)

## چه نوع گوشتی برای مصرف، بهداشتی است؟

تعداد میکروب بروسلا کمتری نسبت به شیر دارند.  
در درجه حرارت پایین یخچال تعداد میکروبیها کمتر می شود. **اما!** > هر چندگوشتها



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

## Part( 16-1)

## وظایف دولت و مردم در پیشگیری از بروز تب مالت

- (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
- (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.

دولت



## 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 (سلامت دامها رابطه نزدیکی با سلامت انسان دارد. 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 شده و نسبت به معدوم سازی دامهای بیمار با هماهنگی سازمان دامپزشکی اقدام نمایند. )
- همکاری با سازمان دامپزشکی در واکسیناسیون دامها

مردم

## Part( 16-2)

## درمان تب مالت در انسان



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

درمان

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

- 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.

عود  
بیماری



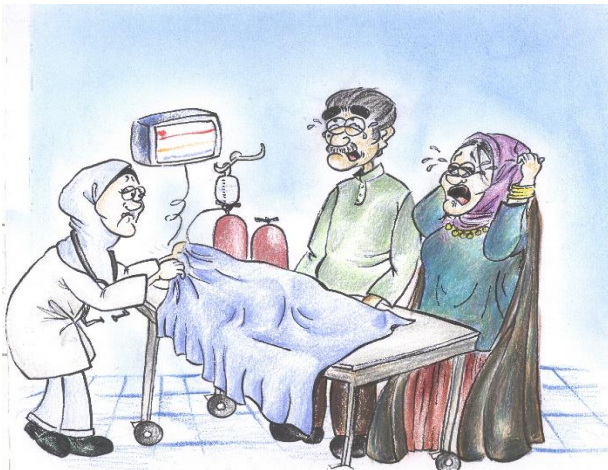
## داستان اکبر آقای دامدار و پسرش حمید کوچولو



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 دنیا آمده را ببیند.



اکبر آقا: دامدار موفقی است مدت زیادی بود بچه دار نمی شد ۲ سال پیش صاحب پسری شد به نام حمید. خیلی دوست داشت که حمید هم دامدار موفقی باشد. امسال پاییز از میدان دام ۵۰ گوسفند آبیستن خرید که ظاهراً همه سالم و سر حال بودند. او منتظر بود پس از زایمان دامها، بره ها را در بازار دام بفروشد.



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 از هوش رفته بود و بعد از چند روز جان خود را از دست داد. پزشکان گفتند حمید تب مالت داشته و عفونت مغزی، باعث بیهوشی و مرگ او شده است.



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 باورش کمی برای شهین خانم سخت بود، آخه اون هیچ وقت تب و بدن درد نداشت و فکر نمی کرد که تب مالت گرفته باشد. بعد از شروع درمان، به تدریج حال او بهتر شد. پزشک معالج او گفته است که برای بهبودی کامل، نیاز به مصرف طولانی مدت داروها زیر نظر پزشک دارد.

شهین خانم زن پاکیزه و باسلیقه ای است. او از شیر تازه دام، برای خانواده خود، پنیر و ماست و کره درست می کرد. از مادرش یاد گرفته بود که بعد از درست کردن پنیر باید آنرا تو آب نمک قرار بدهد تا میکروب تب مالتش از بین برود. شهین خانم هر وقت پنیر درست می کرد، قبل از قرار دادن پنیر در آب نمک، مقداری از آن 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 نکرفتم از این به بعد هم نمی گیرم..

### داستان سعید و بستنی فروشی 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 درد شده و به سختی حرکت می کند. پزشک برایش داروی خوراکی و تزریقی تجویز کرده و به مادرش گفته که سعید تا یک هفته دیگر کم کم خوب میشه و باید حتما داروهایش را به مدت دو ماه کامل و به موقع مصرف بکنه.

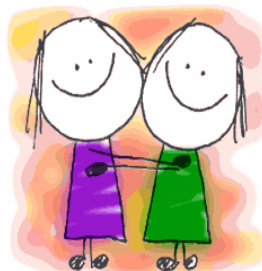
سعید خیلی به خوردن بستنی علاقه داشت و قتی تابستان می شد همه پول تو جیبی اش را برای خرید بستنی خرج می کرد. تابستان امسال در محله آنها مرد بستنی فروش دوره گردی آمد که یک جرخ دستی پر از بستنی داشت. هر روز از کنار خانه آنها رد می شد و داد می زد "آهای بستنی خوشمزه دارم" مادرش گفته بود که "این بستنی های سنتی، غیر بهداشتی 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

### Part( 18-4)



انسان سالم

و کلام آخر ...

محور توسعه پایدار

یادمان باشد که:

در هر کشوری ...

Healthy human is the base for sustainable development