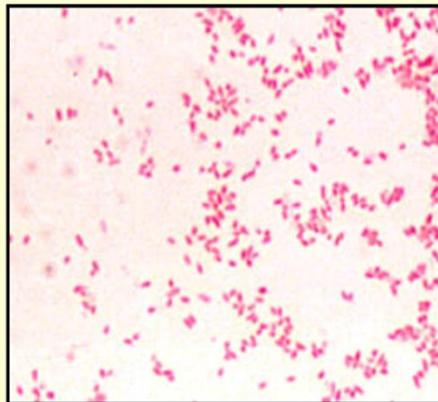




## Morphology and staining

## الشكل والتصبغ



١. أفراد هذا الجنس عصيات صغيرة أو عصيات مكورة

$0.5 \times 0.7 - 1.5 - 0.6 \mu\text{m}$

٢. ليس لها ترتيب متميز فقد تكون منفردة أو مزدوجة أو بشكل مجاميع صغيرة أو سلاسل قصيرة.

٣. سالبة الكرام وأحياناً نشاهد ظاهرة التصبغ القطبي bipolar staining.

٤. غير متحركة غير مكونة للابواغ ، تقاوم القسر بـ % ٥ acetic acid عند استخدام صبغة زيل نلسن المحورة ( MZN ) .

٣

علم الجراثيم العلوي – الجزء الثاني / علم الجراثيم المصنفة – المرحلة الثالثة – كلية الطب البيطري – جامعة الموصل



## Cultural Characteristics

## الخواص الاستباتية

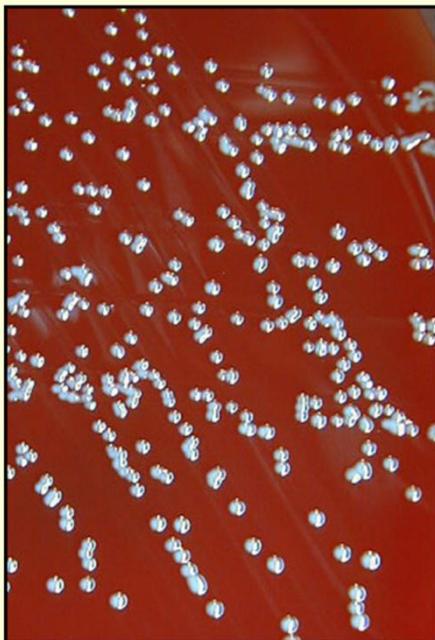


- تنمو على الأوساط الزرعية البسيطة ببطء ولا يمكن مشاهدتها إلا بعد مرور ٣ - ٥ أيام بدرجة حرارة ٣٧ م°. جراثيم البروسيلا هوائية ولكن *B. ovis* , *B. abortus* تحتاج إلى  $\text{CO}_2$  بتركيز ٥ - ١٠ % لعزلها الابتدائي، جراثيم البروسيلا لا تنمو على اكار الماكونكي.



- B. abortus* , *B. melitensis* ، *B. suis*, *B. neotomae* على الاقار المغذي صغيرة pinpoint دائيرية شفافة غير متميزة أما العتر الخشنة *B. canis* , *B. ovis* تكون مستعمراتها كبيرة مسطحة صفراء فاتحة.

٤



- لاحظ مستعمرات جراثيم البروسيلاء على أكار الدم ، المستعمرات صغيرة دائيرية لامعة وغير محللة للدم.



## الأوساط الانتخابية للبر وسيلة Selective media



**Serum Agar**

• أكار المصل

**Albimi medium**

• وسط البيمي

**Liver extract serum agar**

• أكار خلاصة الكبد والمصل

**Serum dextrose agar**

• أكار المصل والدكستروز



يتم اضافة المضادات الحياتية لمنع نمو الملوثات الجرثومية والفطريات الى الاوساط الخاصة بتتنمية جراثيم البروسيلاء والمضادات الحياتية هي :

Polymyxin B sulphate , Bacitracin, Cycloheximide, Nalidixic acid, Nystatin , Vancomycin.



## Diseases

## الأمراض



النوع	المضيف	المرض
<i>B. abortus</i>	الأبقار	الإجهاض
	الأغنام ، الماعز	الإجهاض
	الخيول	ناسور الحارك
<i>B. melitensis</i>	الإنسان	الحمى المتنمجة (حمى مالطة)
	الأغنام ، الماعز	الإجهاض
	الأبقار	الإجهاض
<i>B. suis</i>	الإنسان	الحمى المتنمجة (حمى مالطة)
	الخنازير	الإجهاض ، التهاب المفاصل
	الإنسان	الحمى المتنمجة (حمى مالطة)
<i>B. ovis</i>	الأغنام	الإجهاض

١٠



## Diagnosis

## التشخيص



١. تشخيص افتراضي سريع عمل مسحات من أنسجة المشيمة أو محتويات معدة الجنين ، او إفرازات الرحم وصبغها بصبغة زيل نلسن المحورة أو صبغة كوستر.



٢. عزل جرثومي يتم العزل من الأغشية المشيمية ومحتويات معدة الجنين ، إفرازات رحمية وتزرع على وسط البيمي *albimi medium* أو أكار المصل والدكتوزرول المضاف له المضادات الحيوانية وكذلك الجشن البنفسجي أو البليورات البنفسجية وتحضرن في مناخ يحتوي من  $CO_2$  ٥ - ١٠ % حيث شاهد مستعمرات الجراثيم بعد ٣ - ٢ أيام ويتم التعرف على هذه المستعمرات باختبار التلارزن مع المصل الخاص.

٣. حقن خنازير غينيا

١٣



#### ٤. فحوصات مصلية

أ- اختبار التلازن Agglutination test

ب- الاختبار السريع Rapid test

ت- اختبار صحيفة الروزينكال ( Card test (Rose Bengal Test ) (مستضد البروسيلاء مصبوغ بصبغة وردية ).

