



كلية الطب البيطري  
جامعة الموصل  
فرع الاحياء المجهرية

الدورة التدريبية  
إدارة المخاطر البيولوجية في المختبرات

**Biorisk Management in the  
Laboratories**

2-3 /8/2022





جامعة الموصل  
كلية الطب البيطري  
فرع الأحياء المجهرية

## التعرض الى الاصابات الطفيلية المشتركة Exposure to zoonotic parasitic infections

أ.د. نادية سلطان الحياي  
فرع الاحياء المجهرية



2-3/8/2022

## المقدمة :

السلامة البايولوجية Biosafety مهمة جدا في مختبرات امراض الطفيليات laboratory parasitic disease (LPD) وليس فقط في مختبرات علم الأحياء المجهرية.

يجب معرفة الأمراض الطفيلية المشتركة اثناء العمل في المختبر وذلك للحفاظ على سلامة العاملين في المختبر. ولهذا السبب، وخاصة في مختبرات علم الطفيليات، ينبغي التأكيد على مسألة سلامة المختبرات بمزيد من الاهمية. ولذلك سيتم التركيز على بعض الطفيليات السائدة وطرق التعرض وتدابير الوقاية منها ومن خلال التعامل غير المباشر مع الحيوان مثل عينات البراز وعينات الدم و الانسجة الحيوانية.

يواجه الاطباء البيطريون عند تعاملهم مع عينات البراز مخاطر محتملة بما في ذلك ابتلاع بيوض او اكياس الطفيليات ، واختراق الجلد بواسطة اليرقات المعدية ، والعدوى بالعوامل غير الطفيلية الموجودة في البراز. ويمكن التقليل من هذه المخاطر من خلال اعتماد احتياطات عالمية فضلا عن الممارسات المختبرية الميكروبيولوجية القياسية (مستوى السلامة البايولوجية (2). وتشمل :

1. ارتداء القفازات ومعطف المختبر عند معالجة العينات.
2. تجنب تناول الاطعمة والمشروبات أو التدخين في منطقة العمل.
3. إزالة التلوث من سطح العمل مرة واحدة على الأقل في اليوم.
4. إذا كان لديك جروح أو سحجات على جلد يديك ، فقم بتغطيتها بضمادة لاصقة.
5. إذا كنت تستخدم أي أدوات حادة ، فتخلص منها في الحاوية المخصصة لها.
6. قم بإزالة القفازات واغسل يديك بعد الانتهاء من أي مهمة تنطوي على التعامل مع المواد البرازية.
7. يجب اتخاذ هذه الاحتياطات حتى مع عينات البراز التي تم تثبيتها في المواد الحافظة لأنها قد لا تزال معدية. على سبيل المثال ، يستغرق التثبيت في الفورمالين أياما أو أسابيع لقتل بعض اكياس أو بيوض بعض الطفيليات التي تحميها قشرتها السمكية. قد تستمر بيوض بعض الطفيليات في التطور وتكون معدية حتى عند حفظها في الفورمالين.

بعض الأمراض الطفيلية المصنفة

ضمن الأمراض المشتركة

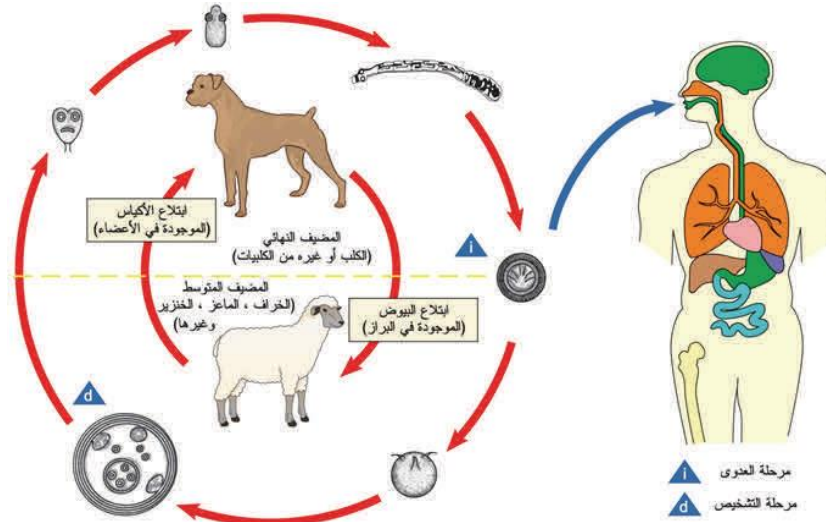
# داء المشوكات او داء العذاريات (Hydatidosis) Echinococcosis

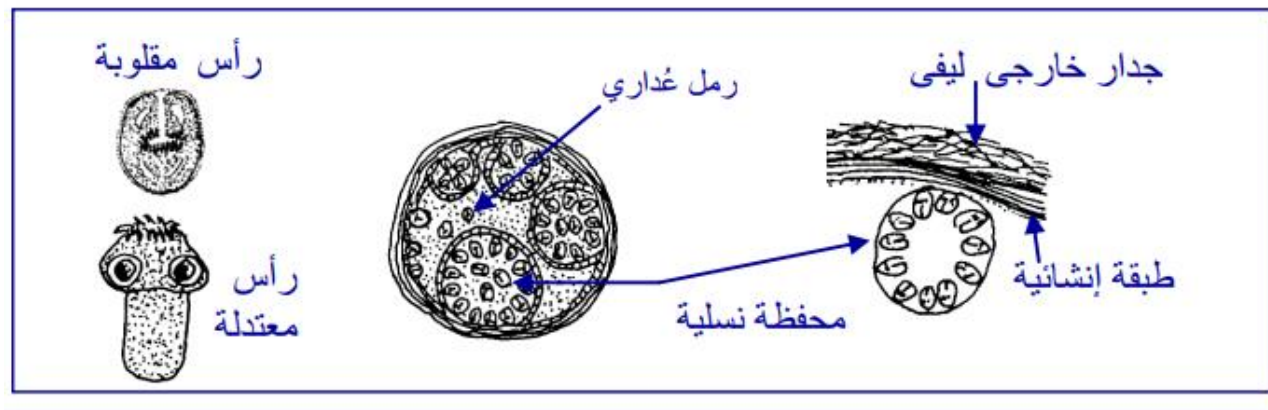
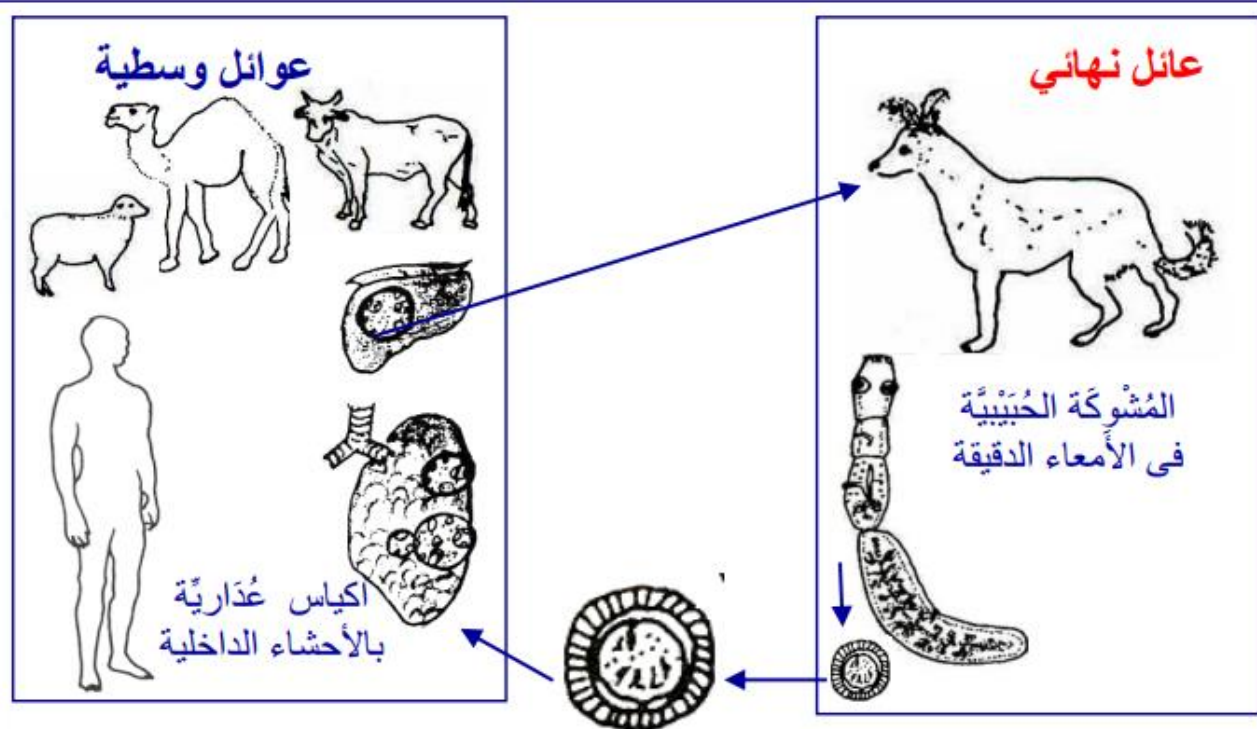
الطفيلي : *Echinococcus granulosus*

المضيف النهائي : تستوطن الديدان البالغة في الامعاء الدقيقة للكلاب

المضيف الوسيط : الطور اليرقي (الاكياس المائية) في الكبد ورتة الانسان و المجترات

طريقة الاصابة : يحدث داء المشوكات في البشر نتيجة الاصابة عن طريق الابتلاع العرضي من خلال التعامل مع براز الكلاب المصابة







# داء المقوسات او (داء القطط) Toxoplasmosis

الطفيلي : *Toxoplasma gondii*

المضيف النهائي : تتطفل الاوالي في الامعاء الدقيقة للقطط

المضيف الوسيطى : الانسان و المجترات (ينتهي بتكوين اكياس المقوسات في المخ و

العضلات *Toxoplasma cysts*) ويسبب الاجهاض في الانسان والاعنام

طريقة الاصابة : تحدث الاصابة نتيجة التعامل مع براز القطط الحاوية على اكياس بيض

الـ *Oocysts* وعن طريق التعامل مع الانسجة او اللحم النيء للاغنام المصابة بطفيلي

المقوسات.

أقسومات سريعة  
 ▪ تصيب كل الأنسجة في المرحلة الحادة  
 ▪ تسبب التهاب العقد الليمفاوية، وعدوى قبل الولادة

ملقحة متكيسة،  
 تخرج مع البراز

كيس مقوسات بالمخ  
 ▪ تسبب اعراض عصبية  
 ▪ عند انخفاض المناعة، يستعيد الطفيل نشاطه و يكون اجيال من الأقسومات السريعة  
 ▪ بعد عام من تكوينه يموت، وينكس احيانا على العصب البصري

منفسات أمشاج  
 ملقحات متكيسة  
 بالأمعاء الدقيقة

5-3 أيام  
 حويصلة بوغية  
 ▪ في التربة المحيطة بالقطط المصابة  
 ▪ تلوث ماء وغذاء الحيوانات والطيور، وقد تلوث غذاء ويد الإنسان

المقوسات، العلاقة بين القطط والفضران والإنسان والأغنام

داء المقوسات الحاد  
 ▪ التهاب العقد الليمفاوية  
 ▪ اجهاض أو ولادة طفل مصاب  
 ▪ حمل طبيعي في المرة التالية  
 ▪ خطير في السيدات والأغنام

داء المقوسات المزمن  
 ▪ اعراض عصبية  
 ▪ ضعف عام  
 ▪ شفاء ذاتي، اذ لم يحدث مضاعفات



OTIFY YZ, 2010



عدوى قبل الولادة

الوقاية؟

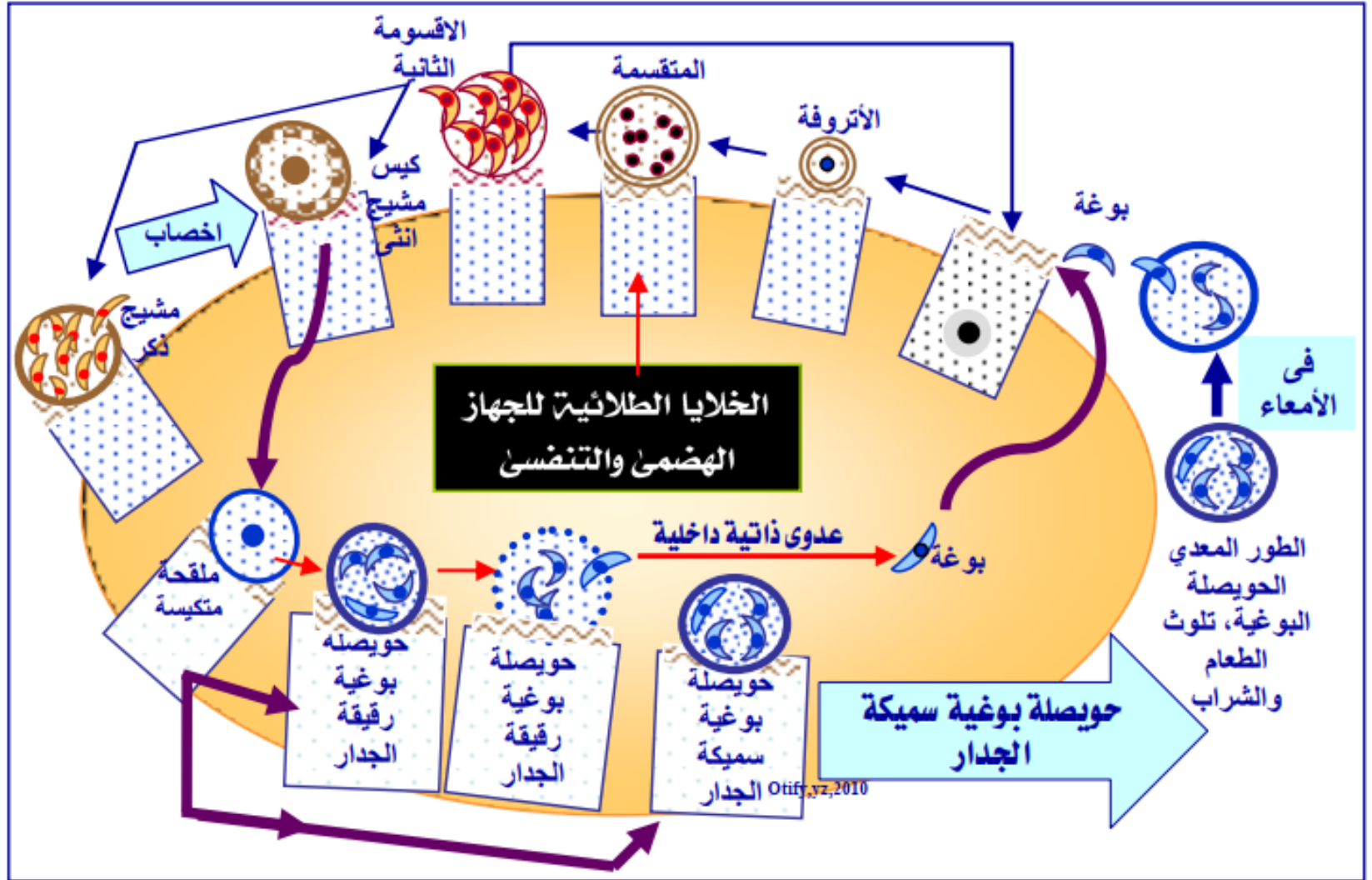
# داء الابدواغ الخبيئة Cryptosporidiosis

الطفيلي : *Cryptosporidium parvum*

يتطفل في امعاء الانسان والكلاب و القطط والمجترات وللطيور

طريقة الاصابة : تحدث الاصابة نتيجة التعامل مع براز الحيوانات الحاوية على

اكياس بيض الـ Oocysts للطفيلي .



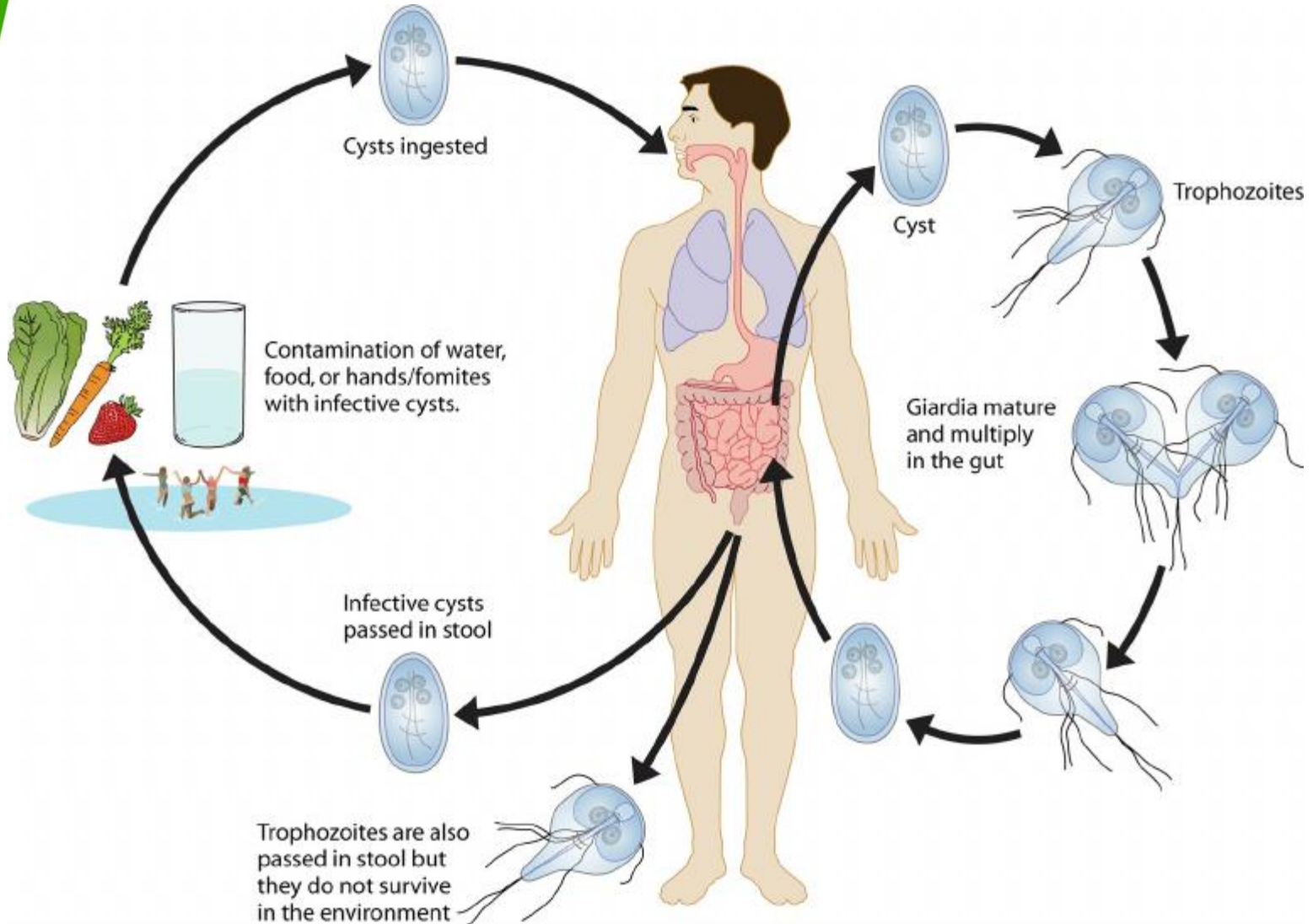
# داء الجياردية Giardiasis

الطفيلي : *Giardia lamblia*

يتطفل في امعاء الانسان والمجترات والكلاب و القطط

طريقة الاصابة : تحدث الاصابة نتيجة التعامل مع براز الحيوانات الحاوية على اكياس بيض

الـ Oocysts للطفيلي .



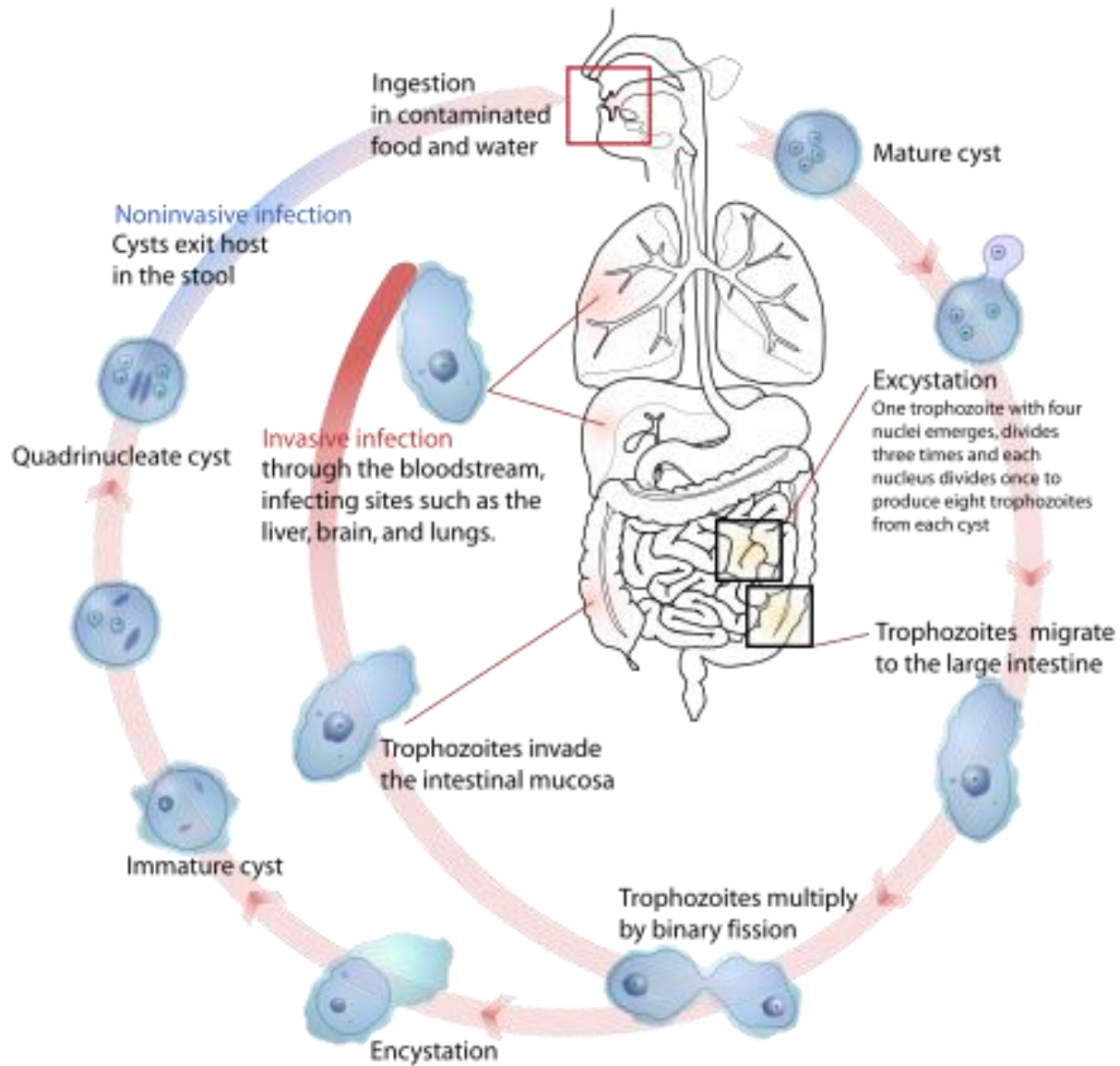
## داء الاميبا Amoebic dysentery

الطفيلي : *Entamoeba histolytica*

يتطفل في امعاء الانسان والكلاب

طريقة الاصابة : تحدث الاصابة نتيجة التعامل مع براز الحيوانات

الحاوية على اكياس بيض الـ cysts للطفيلي





## دور الأطباء البيطريين في السلامة البايولوجية :

1. دور الأطباء البيطريين في مكافحة انتقال الامراض الحيوانية المنشأ من خلال تقديم المشورة وإبلاغ المزارعين وأصحاب الحيوانات الأليفة بطرق الوقاية من الأمراض الطفيلية ومكافحتها، والمساعدة في الكشف عن الطفيليات وعلاجها، وإدارة ومراقبة عوامل الخطر البيئية المرتبطة بالحيوانات، بما في ذلك الحياة البرية.
2. الأطباء البيطريون مسؤولون أيضا عن عمليات التفتيش في المسالخ ويحددون الآفات ومسببات الأمراض الحيوانية المنشأ.
3. يمكن للأطباء البيطريين أن يكون لهم دور مهم في الحصول على بيانات الترصد التي يمكن استخدامها في تقييمات المخاطر وتوفير الأساس لتحديد تدابير الرقابة.

4. على الرغم من التصور الشائع بأن الأطباء البيطريين هم في المقام الأول أطباء سريريون للحيوانات المريضة ، إلا أنهم في الواقع لديهم دور أساسي في سلامة الأغذية ، بما في ذلك ضمان تقليل تدخل مراحل انتقال الطفيليات إلى السلسلة الغذائية البشرية ، من خلال المساهمة في الحد من حدوثها وانتقالها في الحيوانات.

شكرا جزيلاً على  
حسن الإصغاء