

الكلية : التربية للعلوم الصرفة

القسم او الفرع : علوم الحياة

المرحلة: الرابعة

أستاذ المادة : م.م. محمد حمادة مصلح

اسم المادة باللغة العربية : طفيليات

اسم المادة باللغة الإنكليزية : Parasitology

اسم المختبر الثالث باللغة العربية: تحت شعبة حاملات الأسواط

اسم المختبر الثالث باللغة الإنكليزية : Subphylum Mastigophora

مختبر الطفيليات 3

Lab. 3

المختبر الثالث

1- تحت شعبة حاملات الأسواط Subphylum Mastigophora

تمتاز تحت شعبة حاملات الأسواط::

- 1- بامتلاك سوط واحد أو أكثر، والأسواط عموماً طويلة ولكنها قليلة العدد، ويستخدم السوط في الحركة بالدرجة الأساس وكذلك في التغذية والاحساس وفي تثبيت الحيوان في جسم مضيفه أحياناً.
- 2- لها شكل ثابت لأن السايكوبلازم فيها محاط بالجلد Pellicle. ولسهولة الدراسة يمكن أن تقسم السوطيات الحيوانية التي توجد في جسم الانسان والحيوانات الأليفة الى مجموعتين هما:

- 1- سوطيات الأمعاء والردهات Intestinal and atrial Flagellates: وهذه تضم سوطيات تعيش في الأمعاء وكذلك تلك التي تتواجد في الفم والقناة البولية التناسلية.
- 2- سوطيات الدم والأنسجة Blood and tissue Flagellates: وهذه تعيش في دم ولمف وأنسجة المضيف الفقري وهي اعتيادياً تقضي أحد أطوارها في القناة الهضمية للحشرات أو حيوانات أخرى ماصة للدماء.

أولاً: سوطيات الأمعاء والردهات Intestinal and atrial Flagellates

الجيارديا المعوية Giardia duodenalis

ويصيب الحيوانات كالكلاب، القطط والأغنام وهذه الحيوانات تعد مضائف خازنة للطفيلي. موقع الإصابة: . يوجد الطور الخضري في الجزء العلوي للأمعاء الدقيقة.

الأمراضية: يتسبب هذا الطفيلي بمرض يدعى Giardiasis أو Lambliasis حيث يعرقل الطفيلي ميكانيكية عملية امتصاص المواد كالدون والفيتامينات التي تذوب بالدهون وخاصة فيتامين A وهذه العملية قد تؤدي الى الإصابة بنقص الفيتامينات، ويؤدي تواجد الدهون في الغائط الى الاسهال المستمر المصحوب بكميات كبيرة من المواد المخاطية والشحمية مسبباً الاسهال ذات الطبيعة الشحمية Steatorrhea.

الطور الخضري Trophozoite

- 1- ذو تناظر جانبي، المظهر الخارجي للطور الخضري يشبه مضرب كرة المنضدة بدون اليد، وفي منظر جانبي يشبه كثرى مشقوقة طولياً الى جزئين.
- 2- النواتان متشابهتان تقعان في الجزء العلوي العريض من الجسم، وكل منهما يحوي نوية مركزية كبيرة.
- 3- عند النهاية الامامية المتخنة يكون القرص الماص Sucking or Adhesive disc.

- 4- الى الخلف من قرص الالتصاق يوجد زوج من أجسام وسطية كبيرة ومنحنية داكنة الصبغة يسميها البعض بالجسم جنب القاعدي Parabasal bodies.
- 5- الأخدود البطني Ventral groove المتكون من حزمة من الأنبيبات والخيوط الدقيقة عن طريقه يثبت الحيوان نفسه بالخلايا الطلائية للاثني عشري.
- 6- هناك ثمانية أسواط تنشأ من ثمانية جسيمات حركية واقعة امام الحافات الأمامية للنواتين جزء السوط داخل السايوبلازم يسمى Intra cytoplasm ثم يبرز خارجاً External flagella.

الكيس الناضج Mature cyst

- 1- الكيس سميك الجدار وهو بيضوي الشكل يتراوح طوله بين 8 - 12 ميكرون.
- 2- يحوي أربعة نوى اما أن تكون مرتبة في قطب واحد أو على شكل زوج في كل قطب ويحوي الكيس على معظم تراكيب الطور المتغذي.
- أسلوب الانتقال: ابتلاع الكيس من قبل الانسان مع الغذاء أو الماء الملوثين.
- التشخيص: يتم التأكيد من الإصابة بالعثور على الأطوار الخضرية أو الأكياس في البراز، أما الطور المتغذي والكيسي معاً فيتواجد في الغائط الاسهال.

شفوي السياط المسنلي Chilomastix mesnili

موقع الإصابة: يقطن هذا الحيوان الأمعاء الغليظة حيث يتواجد في حوالي 6% من الناس في مجمل أنحاء العالم ويصيب فضلاً عن الانسان القرود والخنازير.

الطور الخضري Trophozoite

- 1- غير متناظر وشكله شبيه بالكمثرى ونهايته الخلفية ممتدة خلفاً بصورة حادة شبيهة بالذنب.
- 2- طول الجسم يتراوح بين 6-24 مايكرومتر.
- 3- تقع النواة قرب الطرف الأمامي من الجسم.
- 4- يمتلك الحيوان ثلاثة أسواط نحيفة أمامية الموقع اثنان منها يمتدان خلفاً الى احدى جهتي الجسم في حين يمتد السوط الثالث نحو الجهة الأخرى.
- 5- الفم الخلوي Cytostome عبارة عند أخدود بيضوي بقدر نصف أو أكثر من نصف طول الجسم.

الكيس الناضج Mature cyst

- 1- الكيس كمثرى الشكل أو ليموني الشكل وهو ضيق وجداره سميك عند نهايته الامامية .
- 2- يتراوح طوله بين 6-10 مايكرومتر.
- 3- يحوي الكيس على نواة واحدة فضلاً عن الفم الخلوي وجسيمات الحركة واللييفات المحورية.

المشعرة المهبلية Trichomonas vaginalis

طفيلي شائع جداً حيث أن حوالي 20-40% من النساء تصاب به ونسبة إصابة النساء الزنجيات ضعف مما عليه في بقية النساء وتتراوح إصابة الرجل 4-15%.

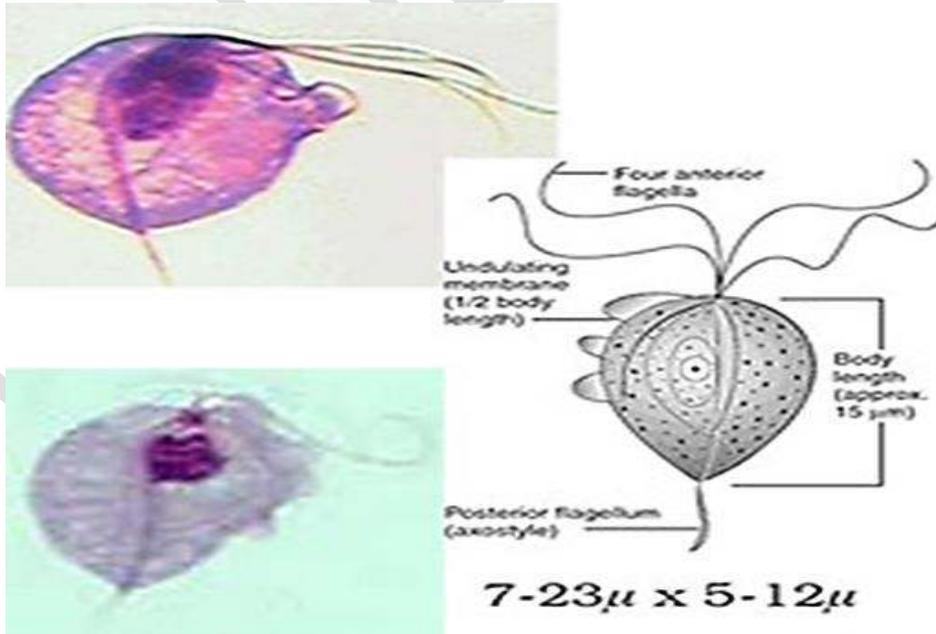
موقع الإصابة: يعيش هذا الطفيلي في مهبل وحالب الاناث وفي غدة البروستات والحوصلة المنوية والحالب عند الذكور.

اسم المرض: وبصورة عامة يعد هذا الطفيلي غير مرضي بالنسبة للذكور، أما بالإناث فيسبب الطفيلي مرضاً يعرف *Trichomonas vaginitis*. يوجد طور خضري فقط أي لا يحصل تكيس.

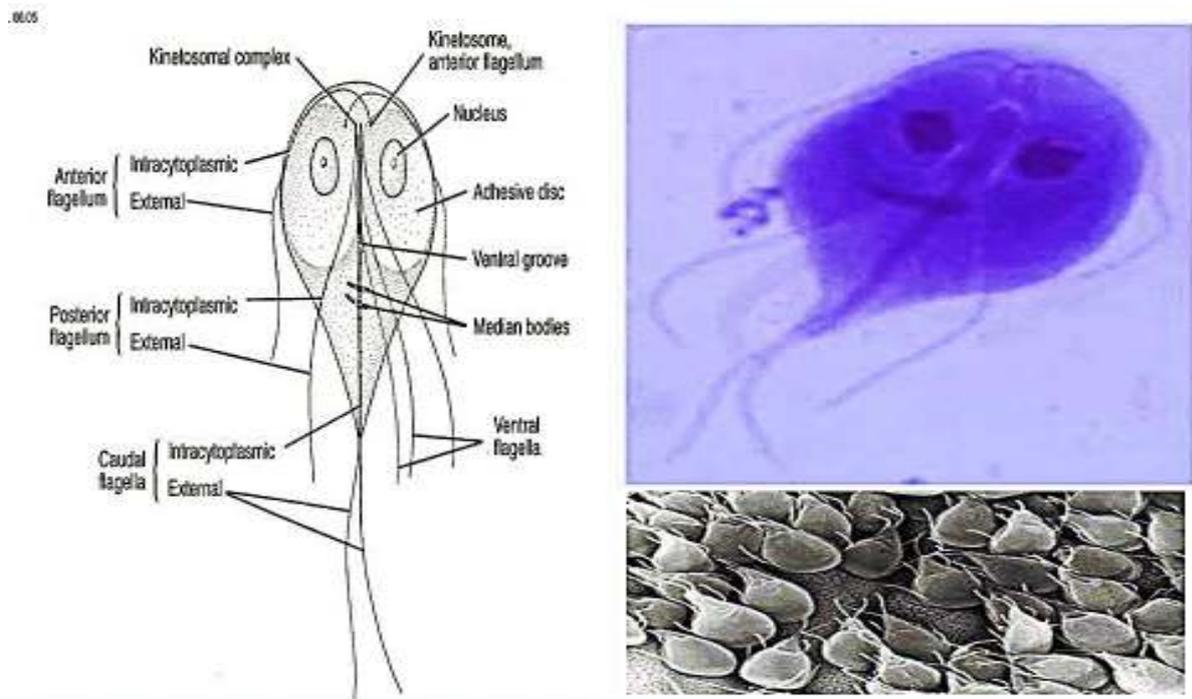
الشكل المظهري Trophozoite

- 1- أجسام هذه الحيوانات مغزلية أو شبيهة بالكمتري ويمكن تمييزها بمقدمتها الأمامية الحاوية على الأسواط الحرة، يتراوح طوله بين 7-32 ميكرومتر.
 - 2- النواة دائرية الى بيضوية الشكل وأمامية الموقع.
 - 3- هناك أربعة أسواط أمامية وسوط خامس يمتد خلفاً مكوناً غشاءً متموجاً يسنده ضلع، وينتهي الغشاء المتموج عند منتصف الجسم تقريباً.
 - 4- الجسم مدعوم بالقلم المحوري القوي والذي غالباً ما يبرز للخلف على شكل شوكة ذنبية.
- اسلوب الانتقال: ينتقل المرض عموماً عن طريق الاتصال الجنسي، ولكن قد ينتقل الطفيلي على مقاعد المرافق الصحية الغربية أو من جراء استعمال المناشف أو الملابس الداخلية المبتلة بهذا الافراز.

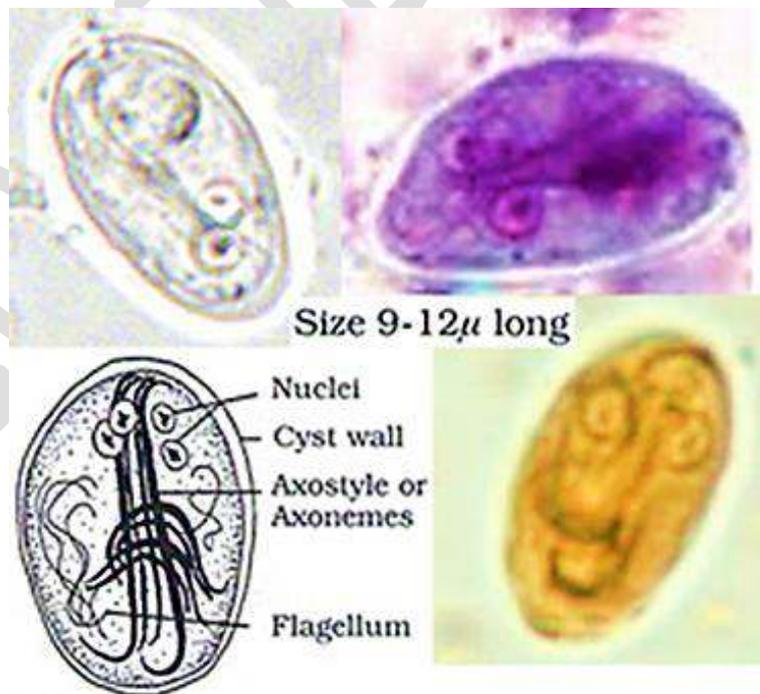
Trichomonas vaginalis – Trophozoite



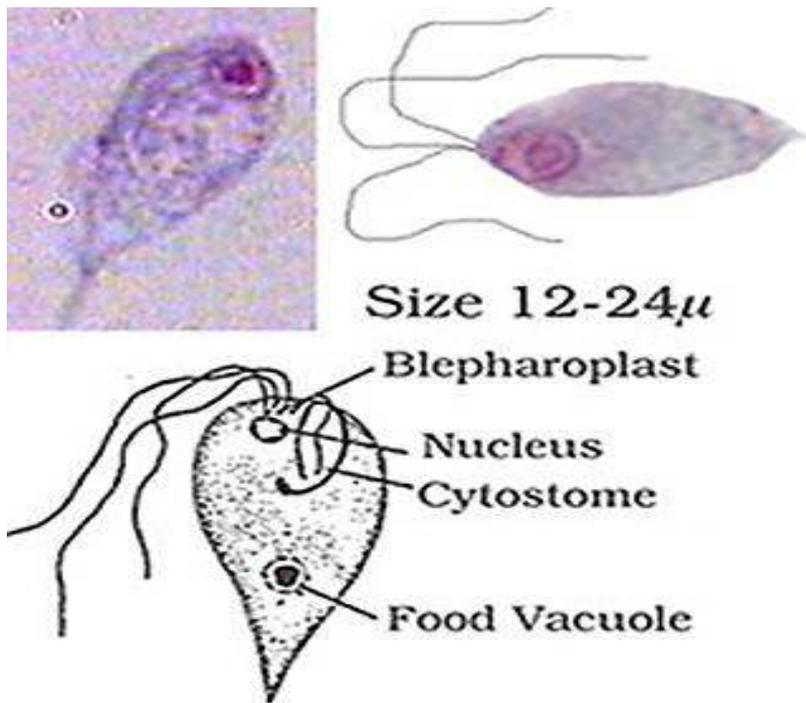
Giardia lamblia – Trophozoite



Giardia lamblia – Cyst



Chilomastix mesnili –Trophozoite



Chilomastix mesnili – Cyst

