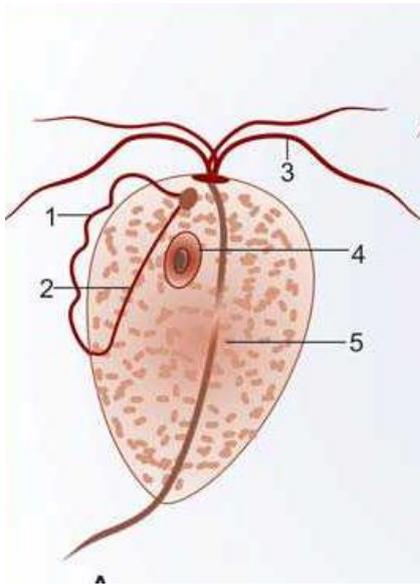


## السوطيات البولية التناسلية

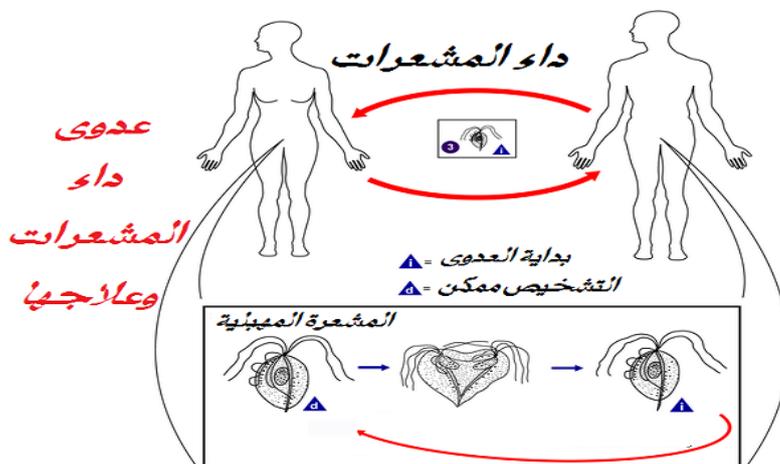
*Trichomonas vaginalis* ( المشعرات المهبلية ) :

**الانتشار الجغرافي:** ينتشر في جميع أنحاء العالم.

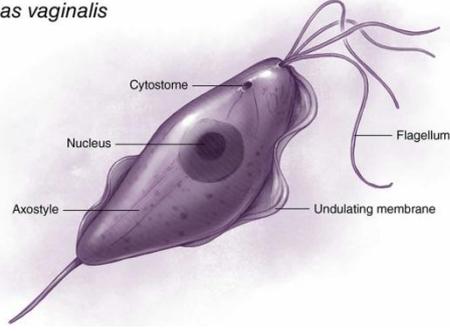
**الصفات المظهرية ودورة الحياة:**

يتميز الطور المتغذي بشكله الكمثري أو الاهليلجي وقد يكون بيضي. يتراوح طوله بين 7-23 مايكروميتر وعرضه 6.5-7.5 مايكروميتر. يحتوي الطفيلي على غشاء متموج قصير. تكون الحبيبات الكروماتينية في النواة موزعة بانتظام والساييتوبلازم يحتوي على كمية كبيرة من الحبيبات التي تكثر حول الضلع والقليلة المحورية. يوجد الفم الخلوي قرب النهاية الأمامية للجهة المقابلة للغشاء ويكون غير واضح. يتكاثر الطفيلي بالانقسام الطولي البسيط. لا يوجد طور متكيس لهذا الطفيلي. يوجد خمسة

أسواط أربعة منها حرة والخامس يمتد مع الغشاء المتموج. يعيش الطفيلي في الجهاز التناسلي في الإناث وغدد البروستات في الذكور. يتغذى الطفيلي عادة ملتصقا بالبكتيريا وكريات الدم البيض وهو يفضل وسطا يميل القاعدي أو ذا حامضية قليلة.



*Trichomonas vaginalis*



**الوبائية:** ليس لهذا الطفيلي طور متكيس وان انتقال

العدوى يتم عن طريق الطور المتغذي خلال الاتصال

الجنسي وهو يموت بسرعة خارج الجسم في درجة حرارة

أعلى من 40 م° وفي الجفاف وضوء الشمس المباشر

ويموت خلال 35-40 دقيقة في الماء. إن إصابة الإناث

بهذا الطفيلي يحصل غالبا بين سن 30-39 سنة وبنسبة

قليلة في عمر اقل من ذلك وهو غير شائع في الإناث دون سن المراهقة وكل البالغين من الذكور

معرضون للإصابة.

### الامراضية:

1. الحالات عديمة الأعراض: تكون شائعة في الرجال وبذلك يكون الأشخاص حاملين للمرض.

2. التهاب الاحليل Urethritis: يحصل نتيجة إصابة الرجال بهذا الطفيلي ويشمل إصابة الحويصلات المنوية والجزء العلوي من القناة البولية التناسلية وإصابة البروستات في الحالات الشديدة. تشمل الأعراض تضخم البروستات وعسر البول والبول الليلي والالتهاب البربخ. يفرز الشخص المصاب من احليله مواد بيضاء مائية القوام تحتوي على الطور المتغذي للطفيلي.

3. التهاب الجهاز التناسلي للنساء: يحصل نتيجة إصابة النساء بهذا الطفيلي ويتميز بإفرازات سائلة ذات لون خضراء مصفرة وكريهة الرائحة. تظهر هذه الأعراض بعد مدة الحضانة التي تتراوح بين 4-28 يوم.

**التشخيص:** يتم بإثبات الطفيلي في مسحات محضرة من

إفرازات الاجهزة التناسلية للذكور والاناث وفحصها مجهريا.

فحص البول بعد تركيزه أو ترسيبه ويجب الانتباه إلى عدم

تلوث النموذج بالغائط لمنع الوقوع في خطأ التشخيص

بالاشتباه بالطفيلي *T. hominis* بدلا من هذا الطفيلي.

زراعة المواد التي يتم الحصول عليها من الإناث والذكور

في أوساط زرعية والتأكد من وجود الطفيلي. استعمال الطرق

المصلية في التشخيص مثل الأضداد أحادية النسيلة وفحص الامتصاص المناعي.

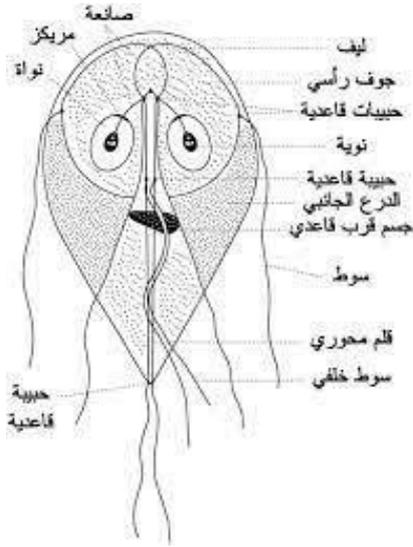
**العلاج:** يستعمل الفلاجيل في علاج الأشخاص المصابين ويجب مراعاة علاج الرجل والمرأة لان الطفيلي ينتقل من خلال الاتصال الجنسي.

**الوقاية:** تتم الوقاية بالاعتناء بالنظافة الشخصية ومعالجة الأشخاص المصابين والتحري عن الإصابة الكامنة في الذكور والإناث ومعالجتها.

### السوطيات الطفيلية المعوية

#### جيارديا لامبليا *Giardia lamblia*

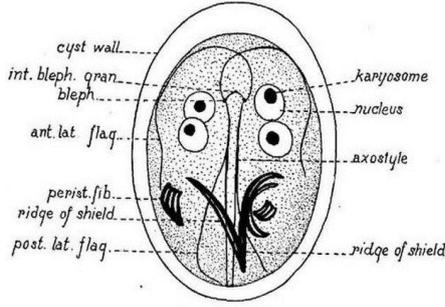
يعد هذا الطفيلي من الطفيليات المعوية الشائعة في كل بقاع العالم وله أسماء مرادفة هي *G. duodenalis* و *G. intestinalis*. اكتشف العالم فان لفنهوك هذا الطفيلي لأول مرة عام 1861 عند فحصه لنموذج من غائطه، بعدها وفي عام 1859 وصف العالم Uilem lamble هذا الطفيلي بصورة مفصلة. وصف هذا الطفيلي بادئ الأمر كحيوان متعايش ولكن عام 1900 اثبت كطفيلي ممرض.



**التركيب ودورة الحياة:** يوجد الطفيلي بطورين:

- **الطور المتغذي Trophozoite:** يتراوح طوله من 8-20 مايكرومتر وعرضه من 5-16 مايكرومتر. يمتلك شكلا كمتريا أو شكل الدمعة المنسكبة فهو مدور من الناحية الأمامية ومدبب من الناحية الخلفية وذو تناظر جانبي إضافة إلى ذلك فهو محدب من الجهة الظهرية. يحتوي على نواتين ذات شكل بيضي إلى دائري وكل واحدة تحتوي على

نوية مركزية الموقع، كذلك يمتلك أربعة أزواج من الاسواط ، يوجد زوج من هذه الاسواط في النهاية الأمامية وزوج في النهاية الخلفية أما الزوجين الباقيين فيكون موقعهما في وسط الجسم وقلبية محورية وزوجين من الأجسام التي تدعى بالأجسام الوسطية Median Bodies الواقعة على القليمة المحورية قريبا من النواتين غير معروفة الوظيفة وزوج من الأقراص الماصة الواقعة في الجهة البطنية.



## الكيس Cyst: يمتلك الكيس شكلا بيضويا،

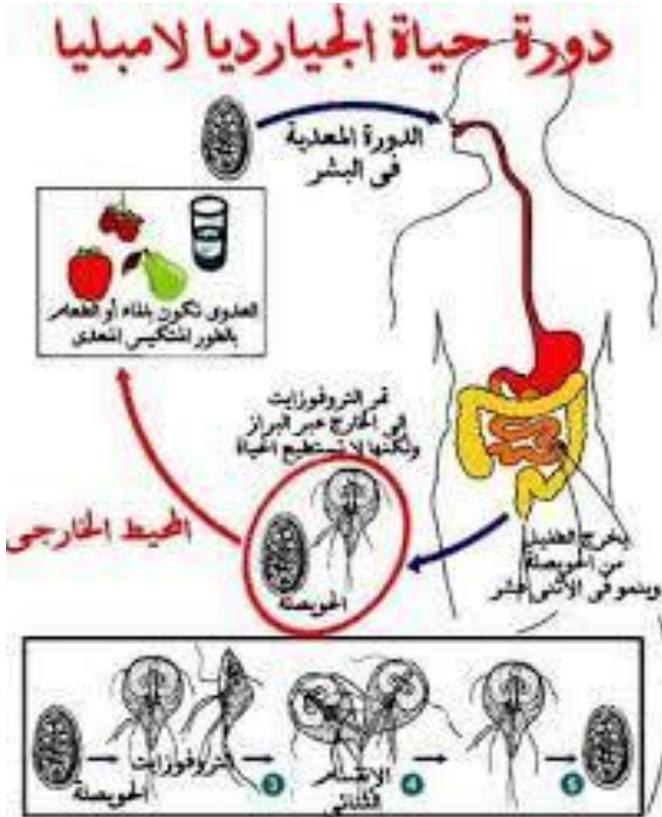
يتراوح حجمه من 8- مايكروميتر 17 طولاً × 6-10 مايكروميتر عرضاً وهو عديم اللون ويكون السائتوبلازم مميز عن جدار الكيس الناعم. يمتلك الكيس البالغ أربعة أنوية و2 أو 4 من الأجسام الوسطية وبقايا الاسواط .

يتحمل هذا الطفيلي الظروف اللاهوائية ويقوم بهدم الكلوكوز ويكون شره لاستعمال الكوليستيرول والدهون المفسفرة والبيورينات والبرميدينات والأحماض الامينية لإنتاج الطاقة.

## بملاك الطفيلي دورة حياة بسيطة إذ تنتقل الإصابة عن طريق تلوث الطعام أو الماء

بالأكياس الناضجة لهذا الطفيلي التي يمكن أن تعيش في المحيط الخارجي لعدة أسابيع. عندما تهضم الأكياس يحفز الأس الهيدروجيني المنخفض وأنزيمات البنكرياس خروج الطفيلي من الكيس حيث يعطي كل كيس اثنين من الحيوانات المتغذية. تلتصق الحيوانات المتغذية بفعل الأقراص

البطنية الماصة وجزيئات الالتصاق الموجودة على سطح الطفيلي على الخلايا الظهارية للأمعاء الدقيقة ( الأثني عشر) حيث تنمو وتنقسم بواسطة الانقسام الثنائي البسيط الطولي. يمكن للطفيلي أن ينتقل من خلية إلى أخرى ثم يلتصق وفي بعض الأحيان يحمل الحيوان المتغذي إلى أسفل الأمعاء ولوجود أملاح الصفراء وقلة الكوليستيرول فان الطفيلي يتكيس وي طرح إلى الخارج كذلك أي تغير في الظروف الموجودة في الأمعاء تحفز الطفيلي



على التكيس. يمكن أن يصيب الطفيلي القناة الصفراوية والمرارة.

**الوبائية:** يعد الطفيلي عالمي الانتشار ويتم انتقاله عن طريق الأكياس الحية الناضجة عن طريق الطعام أو الشراب الملوث بها. يعد التماس المباشر بالشخص المصاب هو الطريق الأكثر شيوعا. إن إصابة الأطفال به أكثر من البالغين وتنتشر الإصابة بينهم ولاسيما الملاجئ ومدارس المراحل الأولية. تكون الإصابة في المناطق الحارة أكثر منها في المناطق الباردة.

**الامراضية والعلامات السريرية:** يسمى المرض الناتج عن الإصابة بهذا الطفيلي بـ Giardiasis. العديد من الإصابات تكون بدون أعراض وفي هذه الحالة يعد الشخص حاملا للمرض. تتراوح مدة الحضانة من 10 - 36 يوما. تتميز الإصابة بمدى واسع من الأعراض المرضية وتشمل إسهال متوسط ومغص في البطن وفقدان الشهية وامتلاء الجزء العلوي من الأمعاء بالغازات إضافة إلى حدوث ضعف في هذا الجزء. يكون لون غائط الشخص المصاب بإصابة شديدة فاتح (إسهال شحمي) وحاوي على كمية كبيرة من الدهون الناتجة عن إفرازات ميكوزا الأمعاء نتيجة تهبجها إضافة إلى نقص بالفيتامينات الذائبة بالدهون ونقص بحامض الفوليك ونقص بروتينات الدم ويمكن أن يحدث تغير في تركيب زغابات الأمعاء ونادرا ما يحدث تقيء و إذا حدث ارتفاع في درجة الحرارة فيكون في بداية الإصابة ويكون ارتفاع بسيط. لا يحتوي غائط الشخص المصاب على الدم ولا على خلايا الدم البيض ولا تحدث زيادة في العدد الكلي لخلايا الدم البيض ولا زيادة في عدد خلايا الدم البيض الحمضة. يحدث الشفاء الذاتي في كثير من الحالات خلال 10 - 14 يوم. يمكن أن يصيب الطفيلي قناة الصفراء والمرارة وقد يسبب اليرقان Jaundice في حالة تسببه في انسداد قنوات الصفراء.



**التشخيص:** 1- يعتمد التشخيص على وجود الطور المتغذي

أو طور الكيس للطفيلي في الغائط.

2- فحص محتويات الأثني عشري يفيد في عملية التشخيص.

1- استعمال بعض الاختبارات المصلية أو المناعية مثل

ELISA وفحص التآلق المناعي.

**الوقاية:** 1- استعمال الماء المعقم .

2- الاهتمام بنظافة الغذاء.

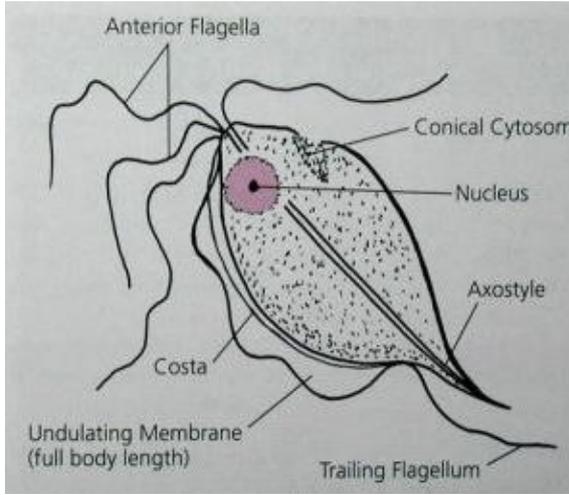
3- معالجة الأشخاص المصابين.

## المشعرات البشرية *Trichomonas hominis*

**الانتشار الجغرافي :** في جميع انحاء العالم.

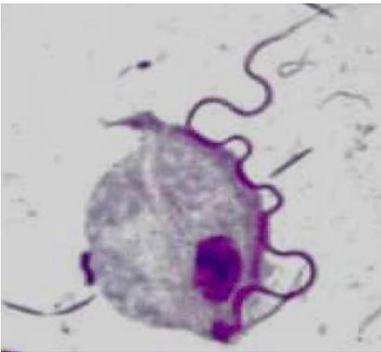
### الشكل ودوره الحياة :

يتواجد الطفيلي في الامعاء الغليظة للإنسان ويعد من الطفيليات المعوية غير الممرضة لكنه احيانا يسبب تهيج القولون ، يتكون من طور واحد ( الطور النشط ) طوله 7-15 \* 4-7 مايكرون



، شكل الطفيلي كمثري الشكل ذو نهاية عريضة وخلفيه مدببة، يمتاز بحركته الاهتزازية السريعة غير موجهه له 5 اسواط تبرز من مقدمة الحيوان ، اربعة اسواط تكون حرة والسوط والخامس يمتد من الامام الى الخلف مكون الحافه الغشائية المتموجة و يبرز من نهاية الجسم ، و يمتد القلم المحوري من مقدمة الحيوان وتبرز من نهايته ، ويحتوي فم خلوي في مقدمته ، يحتوي

على نواة واحده وفيها كاريوسوم مركزي وتحتوي النواة على كروماتين غير منتظم ، يتكاثر الطفيلي بالانقسام البسيط وتكون دوره حياته مباشرة بانتقال الطور النشط من شخص الي اخر عن طريق الغذاء او الماء الملوث بالبراز .



**التشخيص :** يتم بايجاد الطور النشط في البراز ، ويستخدم للدلالة

على تلوث المياه او التربة بالبراز لأنها موجوده في البراز البشري .

