

## صنف ذوات الأهداب Class Ciliophora

### الهدبيات Ciliata

تتحرك أفراد هذه المجموعة بواسطة الأهداب Cilia، تكون بسيطة وتنتشر على كامل الجسم، يرتبط الهدب بحبيبية قاعدية أو جسم قاعدي واقعه تحت الجلد مباشرة، تمتاز الأهداب بقصرها وكثرة عددها بعكس الأسواط إلا أنها تركيبياً تشبه الأسواط. تمتلك غالبيتها على نواتين أحدهما كبير Macronucleus تسيطر على العلاقات الحياتية، ونواة صغيرة Micronucleus لها علاقة بعملية التكاثر.

أغلب حاملات الأهداب حرة المعيشة ولكن بعضها مؤكل في أجسام الفقريات واللافقريات والقليل منها متطفل، من إحدى عوائل هذه الشعبة هي عائلة Balantidiidae التي تضم جنساً واحداً هو جنس *Balantidium* الذي تعيش أنواعه في أمعاء الحشرات والخنازير وبعض الفقريات ويصاب الإنسان بأحد أنواعه المسمى *Balantidium coli*.

### القريبة القولونية *Balantidium coli*

يسبب مرضاً يسمى داء القربيات Balantidial dysentery or Balantidiasis الذي يتميز بتقرح بجدار الأمعاء، وأعراض كالإسهال، والتهاب القولون والزحار. هذا الطفيلي هو الوحيد من الهدبيات المرضية التي تصيب الإنسان.



يعيش البلانتيديوم كولاي *Balantidium coli* معيشة طفيلية في الامعاء الغليظة للانسان وبعض الثدييات الاخرى كالخنازير والقردة والكلاب وأكثرها اصابة هو الخنزير الذي يعتبر العائل الاساسي الرئيسي لهذا الطفيل ومنه تنتقل الاصابة للانسان. وبالرغم من أن هذا الطفيل لا يسبب مرضاً للخنزير إلا أنه في الانسان يسبب المرض المعروف بالذنتاريا البلانتيديية إذ أنه كما في حالة انتاميبيا هيستوليتيكا يهاجم جدار الامعاء ويحدث تقرحات تتسبب في احداث النزيف المميز لمرض الذنتاريا.

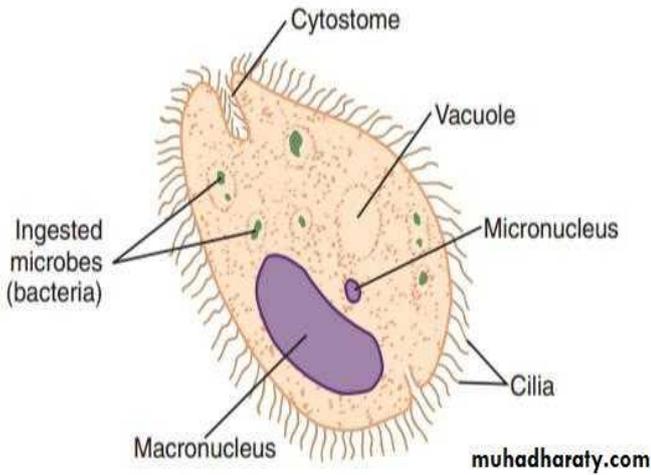
يظهر هذا الطفيلي بطورين هما

**الطور الخضري :** كمتري او كروي الشكل

يتراوح طوله بين 30-150 ميكرومتر وبذلك يعد من اكبر الحيوانات الابتدائية المتطفلة في امعاء الانسان .كل الجسم مغطى باهداب دقيقة مرتبة بصفوف.

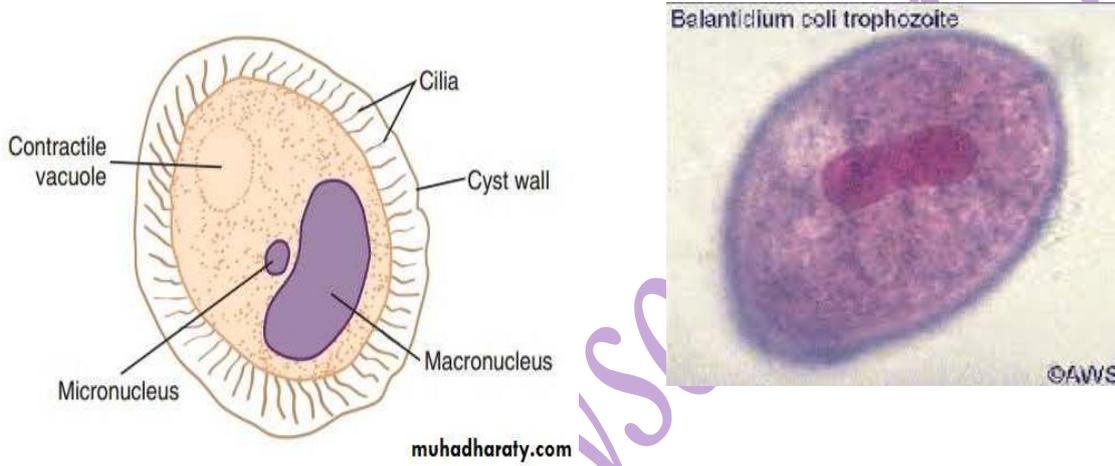
يوجد في المنطقة الامامية من الجسم انخفاض مائل يسمى الدهليز Cytostome وهو يؤدي الى الفم الخلوي .

ويحتوي نواتان كبيرة واخرى صغيرة وايضا يحتوي على فجوات الغذائية وبداخلها حطام خلايا المضيف وبكتريا وكريات دم حمر ، يوجد عند قمة الطرف الخلفي للحيوان مخرج خلوي Cytopyge .



## الطور المتكيس :

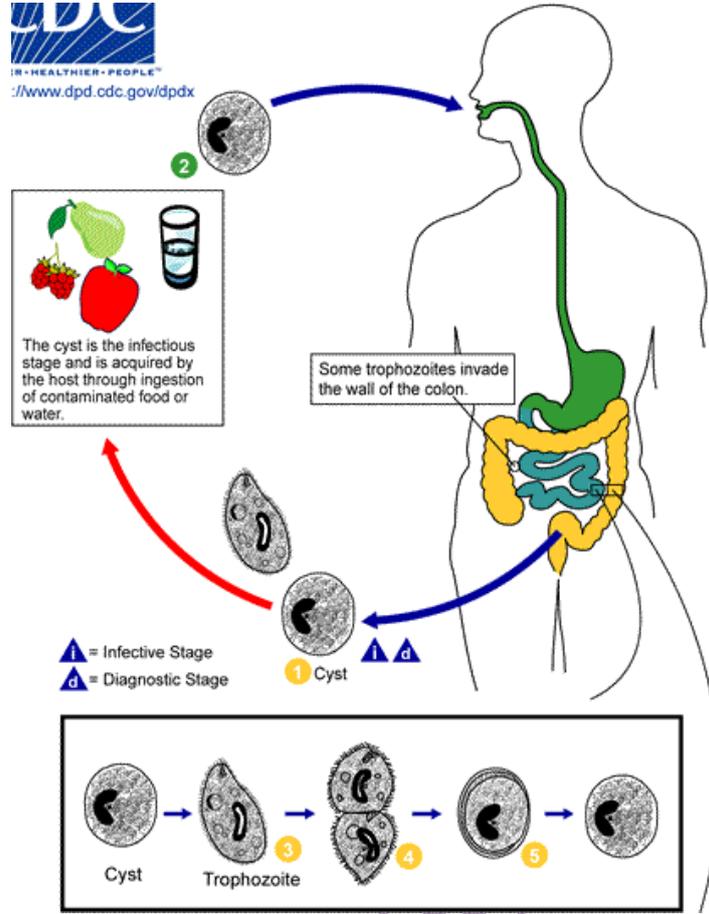
كروي او بيضوي يتراوح قطره بين 40-60 ميكروميتر ، محاط بجدار سميك ، الاهداب في بداية تكون الكيس تكون بطيئة الحركة وبالإمكان مشاهدتها على الكيس ، ولكن بعد فترة تختفي كما تختفي كل التراكيب داخل الكيس عدا النواتين وحيانا واحدا او اكثر من الاجسام المتقلصة تبقى . بإمكان الكيس البقاء حياً لأسابيع في فضلات الخنازير التي لم تتعرض للجفاف .



## دورة الحياة :

يظهر في دورة حياته ( كما موضح في الرسم) طوران هما طور المتغذي (التروفوزويت) والطور المتكيس. تتم الاصابة عندما يتغذى الانسان على غذاء أو ماء يحتوي على الطور المتكيس حيث يتحلل الكيس في الامعاء الغليظة ويخرج منه الطور المتغذي ويتكاثر بالانقسام الثنائي ويهاجم جدار الامعاء حيث يتغذى على الانسجة والدم مسبباً المرض وتخرج الاطوار المتكيسة منه لتتوالى دورة الحياة .

يتكاثر البلانتيديوم كولاي لا جنسياً بالانقسام الثنائي العرضي.



## الامراضية :

- 1- يحدث تقرح في الامعاء الغليظة بسبب حركة الطفيلي والتأثير الكيميائي لأنزيماته التي يفرزها.
- 2- تتراوح الاعراض المرضية بين زحار شديد ومميت الى زحار معتدل مصحوب بمادة مخاطية وقيح ودم .
- 3- الاصابات المزمنة تمتاز بحدوث اسهال متقطع وغثيان والم في البطن وفقر دم وضعف عام .
- 4- تكون بعض الاصابات عديمة الاعراض.

## السيطرة والوقاية من المرض :

مشابهه لما ذكر في اميبا الزحار الا ان عناية خاصة يجب ان تتولى للذين هم بتماس مع الخنازير.

