اميبا القولون *Entamoeba coli*

تعيش اميبا القولون في الامعاء الغليظة للانسان ، و على خلاف اميبا النسيج ،فأن اميبا القولون لا تغزو النسج (غير مرضية) الا ان دورة حياتها مشابهة لدورة حياة اميبا النسيج.

الطور الناشط Trophozoite

1- قطره حوالي 20- 40 µm ولكنه يمكن ان يستطيل ليصل قطره اكثر من 50. µm

2- الاندوبلازم كثيف ويحتوي على النواة المحاطة بغشاء مبطن بحبيبات كروماتينية كبيرة الحجم وغير منتظمة التوزيع.

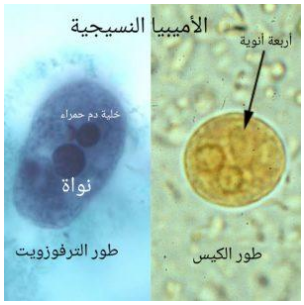
3- الجسيم النووي يوجد داخل النواة ويكون غير مركزي الموقع. eccentric

4- يحتوي على فجوات غذائية food vacuoles بداخلها جزيئات غذائية و بكتريا.

الطور الكيسي Cyst

1- قطره من 15-25) µm المعدل 10-35.(µm

2- الاكياس مستديرة الشكل ،والكيس الكامل النمو يحتوي على 8 نوى ، ويكون الكيس عديم اللون Coulerless ذا جدار ناعم والجسيم النووي في الانوية غير مركزي الموقع.

Entamoeba coli	*Entamoeba histolytica*
1- تعيش في الامعاء الغليظة 2- الاقدام الكاذبة تكون غير موجهه 3- الفجوات الغذائية تحوي بكتريا وفضلات. 4- النواة تحوي نويه غير مركزيه. 5- تحوي النواة علة كروماتين غير منتظم. 6- الكيس يحوي على 8 انوية. 7- القضبان الكروماتينة صغيرة. 8- غير ممرضه . 	1- تعيش في الامعاء الغليظة 2- حركه الاقدام الكاذبة موجهه 3- الفجوات الغذائية تحوي كريات دم حمر 4- النواة تحوي على نوية مركزية. 5- تحوي النواة على كروماتين منتظم. 6- الكيس يحوي على اربعة انويه. 7- القضبان الكروماتينيه كبيرة. 8- ممرضة . 

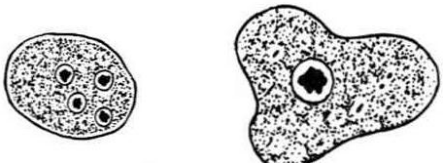
اندوليماكس نانا *Endolimax nana* (الوئيدة القزمة)

1-صغيرة الحجم يبلغ قطر الطور المتغذي 6-15 مايكرون ويتكون من اكتوبلازم رقيق يحيط بأندوبلازم محبب حاوي على فجوات والنواة كروية او شبه كروية محاطة بغشاء.

2- تعيش في تجويف Lumen الامعاء الغليظة ولاسيما الاعور Cecum وتتغذى على البكتريا.

3- الكيس بقطر 5-14 مايكرون وحاوي على أربع انوية.

Endolimax nana



الوبائية: يصاب الانسان عند تناول للادوار المتكيسة الناضجة الحية في الطعام والشراب الملوث بالغائط.

التشخيص: وجود الاكياس البيضوية الناضجة في الغائط.

الوقاية: لا تحتاج علاج والاعتماد يكون على اتباع قواعد النظافة الشخصية.

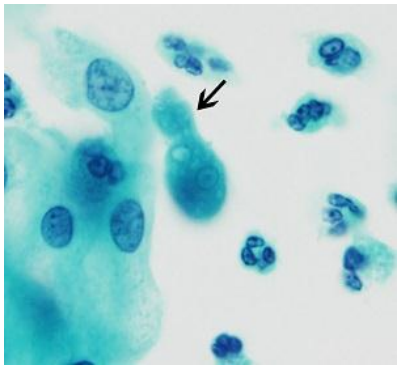
انتميبا جنيجيفالس *Entamoebe gingivalis* (المتحولة اللثوية)

1- منتشرة في جميع انحاء العالم.

2- غير مرضية Nonpat hogonic.

3- تحوي الطور المتغذي troph. فقط ويتراوح حجمه بين 5-35 مايكرون.

4- تعيش في نسيج اللثة حول الاسنان ويزداد احتمال وجودها عند وجود التهاب او تقيح ولو انها تستطيع البقاء في الفم السليم او في المادة المتكلسة على الاسنان وقد توجد ايضا في خبايا اللوزتين الملتهبة وافرازاتها.



الوبائية: تنتقل بشكل مباشر من شخص لأخر بسبب عدم وجود الدور المتكيس وذلك عن طريق الرذاذ او استعمال الاواني والكؤوس الملوثة.

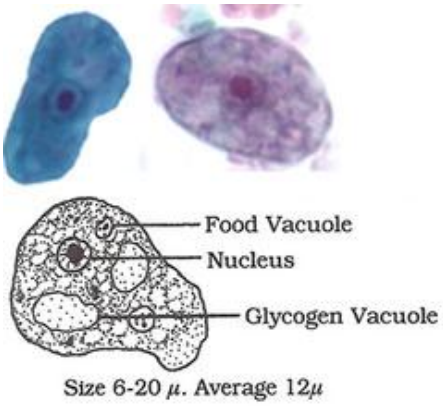
التشخيص: بإثبات وجود Troph. في المواد المأخوذة من نسيج اللثة.

الوقاية: لاتحتاج معالجة وانما فقط العناية بنظافة الفم.

ايدوميبا بشلي (المتحولة البودية البوتشلية) *Iodamoeba butschlii*

1- غير مرضية موجودة في جميع انحاء العالم ولكن اقل من *E.h*..

2- يكون الطور المتغذي كمثري غير منتظم او بيضوي Oval or Irregular pyriform حجمه 8-25 مايكرون ولا يتميز فيه الاكتوبلازم من الاندوبلازم الذي يكون محبباً وتنتشر فيه الفجوات الغذائية الحاوية على البكتريا والنواة حويصلية واضحة في التحضيرات الطرية وفيها كاريوسوم كبير محاط بحبيبات.



3- لاقدام الكاذبة تكون عريضة وقصيرة.

4- الكيس ايضاً اما بيضوي او كمثري غير منتظم بحجم 6-15 مايكرون ويحوي نواة واحدة واحياناً اثنين ويتميز الكيس بامتلائه بالكلايكوجين التي تبدو بشكل بيضوي وتصطبغ بلون بني مصفر مع اليود ومنه جاءت التسمية.

5- تعيش في الامعاء الغليظة للإنسان ولاسيما الاعور وتتغذى على البكتريا.

الوبائية :الانتقال من شخص الى اخر بوساطة الطعام او الشراب الملوث او تنتقل من التلوث ببراز الخنازير اذ يوجد فيها ما يماثل هذه الاميبا وتدعى *I.suis* التي تعود الى النوع نفسه.

التشخيص: باستعمال صبغة اليود للتحضيرات الطرية ورؤية اكياس هذه الاميبا.

العلاج والوقاية :لا تحتاج علاج والوقاية بأتباع قواعد النظافة.

الاميبا الحرة المعيشة Free living amoeba

1- تعيش في التربة الملوثة والماء الراكد ومياه البواليع وقادرة لتكون طفيليات اختيارية في الفقريات تتغذى على بكتريا الفضلات Coprophilic.

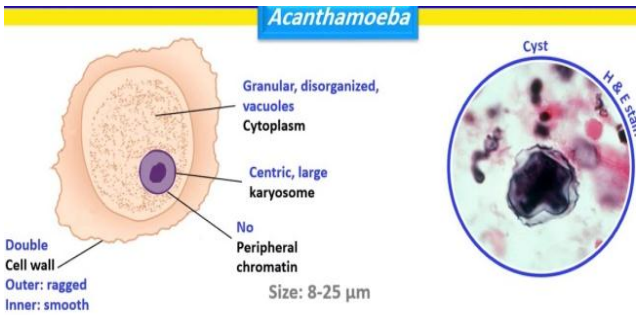
2- تسبب التهاب الاغشية السحائية Meningoencephalitis واعتقد انها تكون عن طريق جنسي Acanthamoeba (اكانثاميبا) و Hartmanella (الهارتمانيلا) ثم تم اثبات ان انواع من الناكليريا *Naegleria fowleri* هي المسؤولة عن المرض في الانسان.

3- تحدث الاصابة عن طريق السباحة وانتقال الاميبا من خلال الفم الى الاعصاب الشمية Olfactorynerves ثم الى القحف Cranium مؤدية الى تلف انسجة الدماغ والموت (واحياناً تتم المعالجة).

4- الكيس حاوي على نواة واحدة.

5- للاميبا نواة حويصيلية وفجوة متقلصة وفي الاشكال الحرة المعيشة تحوي الفجوات الغذائية على البكتريا ولها قدم كاذبة عريضة.

6- للاميبا دور سوطي Flagellaated stage مؤقت ذو شكل طويل نسبيا ولها سوطان و لاتكون لها اقدام كاذبة ولا تتكيس في الانسجة.



Acanthamoeba

Naegleria fowleri

فوق صنف السوطيات Mastigophora

تقسم السوطيات الحيوانية الطفيلية حسب البيئة التي تعيش فيها إلى:

1- صنف السوطيات النباتية Class Phytomastigophora :تمتاز بامتلاكها البلاستيدات الخضراء

2- صنف السوطيات الحيوانية Class Zoomastigophora تعيش حرة او مؤاكلة او متطفلة او مترممة وتقسم (حسب المكان في الجسم) الى:

A- السوطيات الفموية والبولية- التناسلية.

B- السوطيات المعوية.

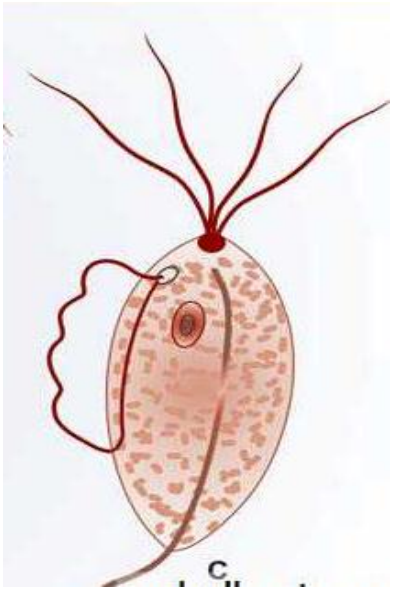
C- السوطيات الدموية والنسجية.

السوطيات الفموية

المشعرة الفموية *Trichomonas tenax*

1- حيوان اولي ، يعيش في فم المصابين بأمراض اللثة والاسنان . بين الاسنان المنخورة وثنايا اللوزتين وقد يوجد في القصبات والرئتين .

2- يتغذى على الاحياء الدقيقة وحطام الخلايا بما في ذلك كريات الدم البيض.



3- شكل الحيوان متطاول يتراوح طوله 5-16 ميكروميتر.

4- له اربعة اسواط امامية حرة وسوط خامس يتجه خلفا ويمتد مكونا غشاء متموجاً يتجاور منتصف نصف الجسم .

5- غالبا يكون غير ممرض ولكن يتواجد في حاله التهاب اللثة .

6- له طور واحد في دوره حياته وهو الطور الخضري وهو الذي يمثل الطور المعدي.

7- ينتقل عن طريق فرش الاسنان والمناشف والاقداح وبالتقبيل .

8- للوقاية منه يجب عدم استخدام ادوات الاخرين ، والمحافظة على نظافة الفم .