

## اميبيا القولون *Entamoeba coli*

الانتشار الجغرافي :- موجودة في كل دول العالم

الصفات المظهرية والبايولوجية ودورة الحياة :-

اميبيا غير ممرضة non-pathogen متعايشة، تعد هذه الاميبيا الاكثر اهمية من بين الانواع الاميبات الاخرى بسبب تشابه مظهرها مع اميبيا الزحار *Entamoeba histolytica* وكذلك الكشف عنها في عينات غائط الانسان يعطي دليل ومؤشر على التلوث. اذ من السهل جداً حصول الالتباس في التشخيص بين النوعين. حيث انها اكبر بالحجم من *E.histolytica* وابطى بالحركة وتحتوي على بكتريا ملتزمة ولا تحتوي R.b.c. النواة واضحة بشكل جيد مرئية في المسحات الغير مصبوغة و karyosome كبيرة غير مركزية الموقع وغشاء نووي سميك مبطن بحبيبات سميكة خشنة من الكروماتين. الاكياس كبيرة في الحجم، مع كتل كلايوجين glycogen mass بارزة في المراحل الاولى. الاجسام الكروماتيدية chromatoïd bar تشبه الشظايا غير منتظمة، الاكياس الناضجة تحتوي 8 انوية. دورة الحياة تماماً نفس دورة *Entamoeba histolytica* عدا تبقى في الجوف المعوي متعايشة دون غزو الانسجة.

الطور المعدي للانسان infective stage :- الاكياس الناضجة (8 انوية) mature cyst

الامراضية :- تعيش هذه الاميبيا بهيئة متعايشة Commensal ولا تسبب اية اعراض مرضية .

التشخيص :- نفس طريقة تشخيص طفيلي *Entamoeba histolytic*.

الوقاية :- لا تحتاج الاصابة الى علاج ولكن وجودها في فحص الغائط يدل على تناول غذاء او شراب ملوث بالغائط البشري. توجد هذه الاميبيا مع اميبيا الزحار غالباً لا دائماً. ان تقليل الاصابة بها وبغيرها من الابتدائيات المعوية يعتمد على اتباع قواعد النظافة الشخصية وعلى التخلص من الغائط الادمي بطرق صحية.

## مقارنة بين طفيلي *E.histolytica* + *E.coli*

E.histolytica	E.coli
تتطفل في الامعاء الغليظة والقولون	1. تتطفل في الامعاء الغليظة والقولون
2. ممرضة pathogenic تسبب الزحار الاميبي	2. غير ممرضة non pathogenic متعايشة
3. تمر بطورين Trophozoite +cyst	3. تمر بطورين Trophozoite +cyst
<b>Trophozoite</b>	<b>Trophozoite</b>
1. الحجم (10-30) (10-60) um نشط الحركة	1. الحجم (20-70um) اكبر قليلاً او متقارب. بطيئ الحركة
2. الاتدوبلازم يحتوي على كريات دم حمرو بكتريا	2. الاندوبلازم لا يحتوي على كريات دم حمرو ويحوي بكتريا

3.تحتوي نواة واحدة دائرية وتحوي karyosome كبير غير مركزي الموقع وحبيبات كروماتينية موزعة بشكل غير منظم على الغلاف الداخلي للنواة	تحتوي نواة واحدة دائرية وتحوي karyosome صغير مركزي الموقع وحبيبات كروماتينية موزعة بشكل منظم على الغلاف الداخلي للنواة.
4.الاقدام الوهمية شكله قصير ونهايته عمياءمدورة تتحرك ببطئ	4.الاقدام الوهمية رفيعة تشبه الاصابع تتحرك بسرعة
الكيس cyst	الكيس cyst
الحجم 10-30um	الحجم (10-15) um
الكيس الناضج :- 8 انوية يعتبر الطور المعدي .	الكيس الناضج المعدي :-4 انوية
كتل الكلايكوجين :-واضحة مرئية في الكيس رباعي الانوية	كتل الكلايكوجين :- في الكيس احادي النواة لكن الناضج لا يحتوي
الاجسام الكروماتيدية :-اثان وتكون ابرية الشكل او متشظية ذات نهايات حادة	الاجسام الكروماتيدية :-عدها 1-4 ذات نهايات مدورة عمياء صوصجية الشكل.

\*chromatoid bodies or bars :-هو عبارة عن تركيب معقد من protein+RNA يظهر داكن اللون عند التصبغ مع الصبغات القاعدية .يوجد اكياس انواع الجنس Entamoeba .في المجهر الالكتروني يظهر تراكيب بلورية عبارة عن تجمع دقائق فايروسية.

\*pre-cyst :- شكل مدور من ال trophozoite يسبق مرحلة الكيس يختلف عن الكيس لا يمتلك جدار الكيس الواضح ولا يمتلك ايضاً مواد غذائية مهضومة .

### Entamoeba gingivalis

تعتبر اول اميبا طفيلية وصفت في الانسان من قبل Gross في عام 1849م الذي حصل عليها من نسيج اللثة ما بين الاسنان .

**الصفات المظهرية ودورة الحياة :-** توجد بطور الناشط فقط Trophozoite ويعتبر هو الطور المعدي والطور التشخيصي .الصفة المميزة للطور الناشط الخضري وجود فجوات غذائية تحتوي على كريات دم بيضاء والخلايا الطلائية الملتهمة والمهضومة جزئياً واحياناً بكتريا ويحتوي نواة واحدة ولها غشاء مبطن واضح من الداخل بحبيبات كروماتينية.

**الصفات البايولوجية :-** تعيش في نسيج اللثة حول الاسنان ،ايضاً في خبايا اللوزتين الملتهبة وافرازاتها .طريقة العدوى او الاصابة :- الطور الناشط هو الطور المعدي والتشخيصي ،حيث تنتقل الاميبا بشكل مباشر من شخص لآخر بسبب عدم وجود الطور المتكيس وذلك عن طريق التقبيل بواسطة الرذاذ المتطاير من افواه الاشخاص المصابين او عن طريق استعمال الاواني وادوات الشرب الملوثة.

**التشخيص :-** يتم تشخيص الاصابة باثبات وجود الدور المتغذي Trophozoite في المواد المأخوذة من نسيج اللثة.

**الوقاية :-** ان الاصابة بهذه الاميبا لا تحتاج علاج ،وان وجودها يستلزم العناية بنظافة الفم ،كما ان الوقاية منها تتم عن طريق ارشاد الصفار والكبار بنظافة الاسنان واللثة .

### **Endolimax nana**

تعتبر اميبا شائعة متعايشة واسعة الانتشار تعيش في امعاء الانسان .تمر بالطور النشط والمتكيس وغير ممرضة .الطور المعدي infective stage هو الكيس .

الطور النشط حجمه صغير اقل من 10um وبطيئة الحركة .

الوبائية والوقاية :-نفس اميبا القولون واميبا هستولاليتكا.

### **Iodamoeba butschlii**

موجودة في كل انحاء العالم لكن اقل انتشاراً من الاميبا القولون E.coli ، Endolimax nana تمر بالطور النشط والمتكيس .الطور المعدي هو طور الكيس احادي النواة .تعيش وتتواجد في الامعاء الغليظة للانسان والاعور ،تتغذى على البكتريا .

### **الاميبا حرة المعيشة Free living Amoebae**

هناك عدد من الاميبا الحرة المعيشة التي تتغذى بصورة رئيسية على بكتريا الفضلات coprophilic تعيش في التربة الملوثة والماء الراكد ومياه الصرف الصحي وهي قادرة على التكيف لتكون طفيليات اختيارية facultative parasites في الفقريات مسببة التهاب الاغشية السحائية . meningoencephalitis

1.**Naegleria fowleri** :- (the brain –eating Amoeba) تسبب مرض Primary amebic meningoencephalitis التهاب السحايا الدماغى الاميبى البدائى.

2. **Acanthamoeba** :- تسبب مرض التهاب الدماغ الاميبى الحبيبي Granulomatous amebic encephalitis .

يظهر ان معظم حالات الاصابة تحدث في اثناء السباحة في احواض السباحة او البحيرات وتنتقل الاميبا من خلال الفم او الجزء الاعلى من البلعوم المتصل مباشرة بالمسالك الانفية ثم تنتشر على طول الاعصاب الشمية من خلال الصفيحة الغربالية وتصل الى القحف مؤدية الى تلف انسجة الدماغ ثم الى الموت .