



كلية : التربية للعلوم الصرفة

القسم او الفرع : علوم الحياة

المرحلة: الثانية

أستاذ المادة : م. م نور محمد حسين

اسم المادة باللغة العربية : اللافقرات العملي

**Invertebrates** : اسم المادة باللغة الإنكليزية :

اسم المحاضرة الرابعة باللغة العربية: اللمميات

اسم المحاضرة الرابعة باللغة الإنكليزية: **Sarcodina**

## ثانياً: اللحميات Sarcodina

تمتاز الأنواع المنتمية لهذا الصنف بخلوها من عضيات الحركة الدائمة وان كان البعض منها يملك اقداماً محورية شبه دائمية , أما الحركة الانتقالية وجمع الغذاء فتكون بواسطة الأقدام الوهمية المؤقتة عادة .

Order: Amoebide الاميبيات

G: Amoeba

**الشكل:** جسمها هلامي وغير منتظم ويتغير باستمرار , يمكن تميز منطقتين في الساييتوبلازم وهي الأندوبلازم الحبيبي الكائن في وسط الجسم , والأكتوبلازم الشفاف ويكون غشاء رقيق حول الأندوبلازم وتكون النواة قرصية الشكل وتكون ممتلئة بعدد كبير من الحبيبات الكروماتينية وللنواة دور مهم في فعاليات كثيرة , كالنمو وتكوين خلايا جديدة , الفجوة المتقلصة تقع قرب النواة .

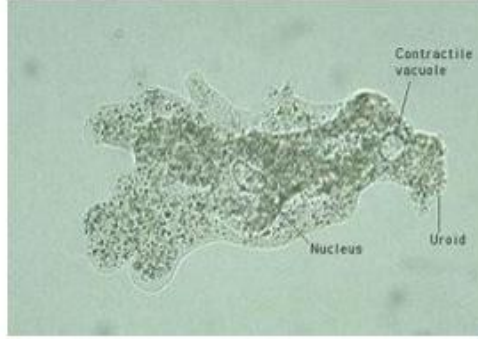
**حركتها:** تنتقل من مكان إلى آخر وتصطاد الكائنات الصغيرة وتتناول دقائق الغذاء بواسطة الأقدام الوهمية Pseudopodia وهذه الحركة هي التي تسير الحيوان بذلك الاتجاه , حيث تتكون في بعض الأحيان مجموعة من الأقدام الا إن واحدة فقط هي التي تكبر وتستمر والباقي تضمحل .

**تغذيتها:** تتغذى على حيوانات ونباتات صغيرة , حيث تحيط قدم وهمية بالمادة الغذائية من الجوانب والأعلى فتكون غلافاً سايتوبلازمياً حولها ومن التقاء الحافات تتكون الفجوة الغذائية التي تحوي على الغذاء وكمية قليلة من الماء , حيث يتم هضم الغذاء بفعل الخمائر الهضمية (الأنزيمات) المفرزة من الوسط الساييتوبلازمي في الفجوة الغذائية , أما المواد غير المهضومة فتطرح إلى الخارج عن طريق جدار الجسم .

**التبادل الغازي والأمراز:** يتم التبادل الغازي والإبراز عن طريق جدار الجسم وقد تساهم الفجوات المتقلصة في عملية طرح المواد الإبرازية , ولكن الوظيفة الأساسية لهذه الفجوات هو تنظيم المحتويات المائية حيث تتجمع

القطرات المائية الصغيرة الفائضة عن الحاجة وتندمج مع بعضها لتكوين الفجوة المتقلصة التي تقذف المحتويات إلى الخارج .

**التكاثر:** تتكاثر لاجنسيا" بطريقة الانقسام الثنائي البسيط **Binary fission** حيث ينقسم السايكوبلازم والنواة إلى فردين جديدين .

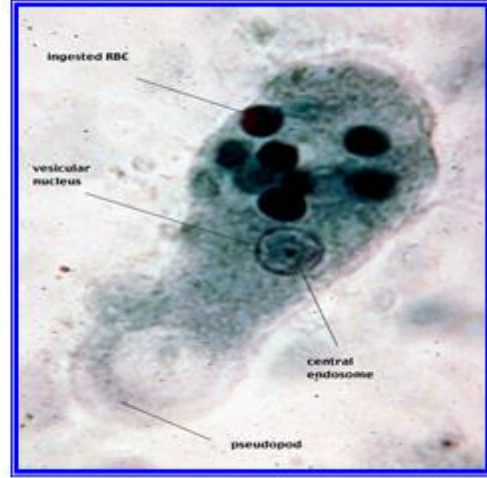
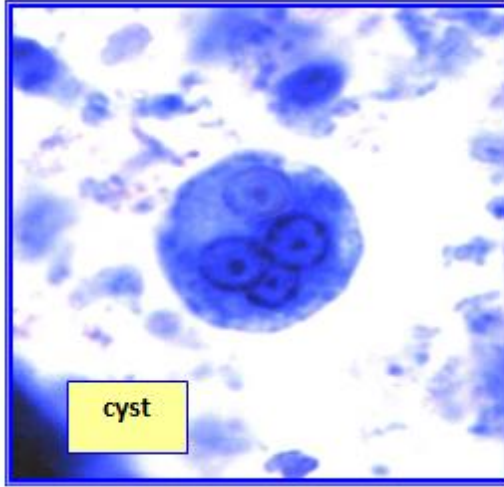


### **G: Entamoeba**

تعيش أنواعه بصورة طفيلية وتكون خالية من الفجوات المتقلصة أما تكاثرها فيكون بالانقسام الثنائي البسيط ثم تتكيس وتمر نواتها بعدد من الأنقسامات , تترك الأكياس جسم المضيف لتنمو في بيئة مائية والا هلكت , وعند انتقال الأكياس إلى مضيف جديد تتحرر منه أفراد تنمو إلى حيوانات بالغة حيث يوجد ثلاث أنواع من هذا الجنس :

### **Entamoeba histolytica 1- اميبا النسيج**

حيث يسبب مرض الزحار الاميبي **dysentery** حيث تكون منطقة الاكتوبلازم متميزة وتكون الحبيبات الكروماتينية المبطنة للغشاء النووي صغيرة وتقع النوية في مركز النواة ويحتوي كل كيس على أربع نوى تقع في مركز النواة .



## Entamoeba gingivalis -2 اميبا الفم

تعيش في الفم على بقايا الطعام وبين الأسنان وتكون غير مرضية تنتقل عن طريق التقبيل والرذاذ المتطاير من الفم عند الكلام وتسبب رائحة كريهة في الفم .

## Entamoeba coli -3 اميبا القولون