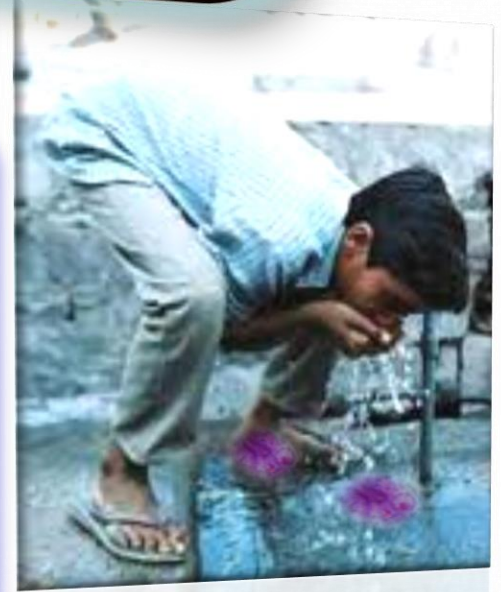
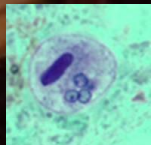


# The Protozoa

کلیات



Sunday, February 7, 2016

A. Haghighi



**Key definitions:**

**What is ... ?**

به چه ارگانیسم‌هایی

تک یاخته (Protozoa) می‌گویند

؟

بدن آنها از یک یاخته هسته دار  
(Eukaryotic) تشکیل شده است  
و قادرند فعالیت های حیاتی خود را  
به تنهایی انجام دهند.

آيا همه تك ياخته ها

بیماریزا هستند ؟

- تعدادی بیماریزا (Parasites)

- تعدادی کومنسال (Commensal)

آیا تک یاخته مفید هم

در بدن انسان وجود دارد؟

خير



چه تعداد تک یاخته در بدن  
انسان گزارش شده است؟

# حدود 80 گونه

حدود 12 گونه غیر بیماریزا

حدود 22 گونه بیماریزا

مابقی اغلب بیماریزا ولی بندرت

در انسان گزارش می شوند

آیا انسان تنها میزبان تک  
یاخته های انسانی است؟

- میزبان تعداد معدودی فقط انسان

- تعداد قابل ملاحظه ای در انسان و حیوان

- تعدادی آزادی و اتفاقی در انسان

- برخی تک میزبانی هستند

- برخی دو میزبان اجباری دارند

انتشار تک یاخته ها در جهان  
چگونه است؟

- برخی در اکثر مناطق دنیا

- برخی انتشار محدود به منطقه ای خاص

- بیشتر تک یاخته ها در مناطق

گرمسیری شایعترند

تک یاخته ها از  
نظر ظاهری چه  
شکلی هستند ؟

- گرد
- دراز
- بیضی و تخم مرغی
- گلابی
- دوکی
- شکل بخصوصی ندارند

# اشکال تک یاخته های انسانی (در سیر تکاملی) ؟

- فرم فعال یا Vegetative یا تروفوزوئیت (Trophozoite)

- برخی فرم مقاوم (Cyst)

- پرسپست (Precyst)

- متا سپست (Metacyst)

- اوسپست (Oocyst)

- تروفوزوئیت با نامهای مختلف (تاکای زوئیت، برادی زوئیت و ...)

- و اشکال مراحل جنسی (گامتوسیت ها و ...)



اندازه تک یاخته های انسانی ؟

از 1 تا 200 میکرومتر

گاهی کمی بیشتر

# تنفس تک یاخته ها چگونه است ؟

- هوازی با گرفتن مستقیم اکسیژن و دفع

گازکربنیک

- بی هوازی با گرفتن اکسیژن آزاد از مواد

تجزیه شده بوسیله آنزیم ها

# تغذیه تک یاخته ها چگونه است ؟

- فاگوسیتوز: بلعیدن و هضم مواد جامد

- پینوسیتوز: جذب غذایی مایع

یا هر دو روش

- سیتوستوم

دفع مواد زائد در تک یاخته ها چگونه است ؟

- از طریق واکوئل‌های انقباضی

- یا از طریق فشار اسمزی، انتشار و یا رسوب کردن

- یا از طریق سیتوپیز (Cytopyge)

## غیرجنسی (Asexual)

- تقسیم دوتایی (Binary fission)

- تقسیم چندتایی (Multiple fission)

- شیزوگونی یا مروگونی

- اندودیوژنی (Endodiogeny)

## جنسی (Sexual)

- کونژوگیشن (Conjugation)

- گامتوزیس (Gametosis)

تولید مثل در

تک یاخته ها

چگونه است

؟

## فاکتورهای خطر در انتقال تک یاخته ها ؟

1. فقر اقتصادی
2. جمعیت و شلوغی
3. فقدان آب سالم و بهداشتی
4. بی سوادی
5. عدم رعایت بهداشت فردی
6. دفع ناصحیح و نامناسب فاضلاب و زباله
7. گرما و رطوبت و فقر بهداشتی (نواحی تروپیکال)

# Transmission ways

- از طریق تماس با پوست و مخاط ، مانند سرکر شیستوزوماها
- از راه دهان (خوراکی)، مانند آمیب و ...
- از طریق بندپایان، مانند مالاریا
- از طریق خون، مانند مانند مالاریا
- از طریق جفت، مانند توکسوپلازما گوندی
- از طریق آمیزشی، مانند تریکوموناس واژینالیس
- از راه هوا، مانند آکانتامبا

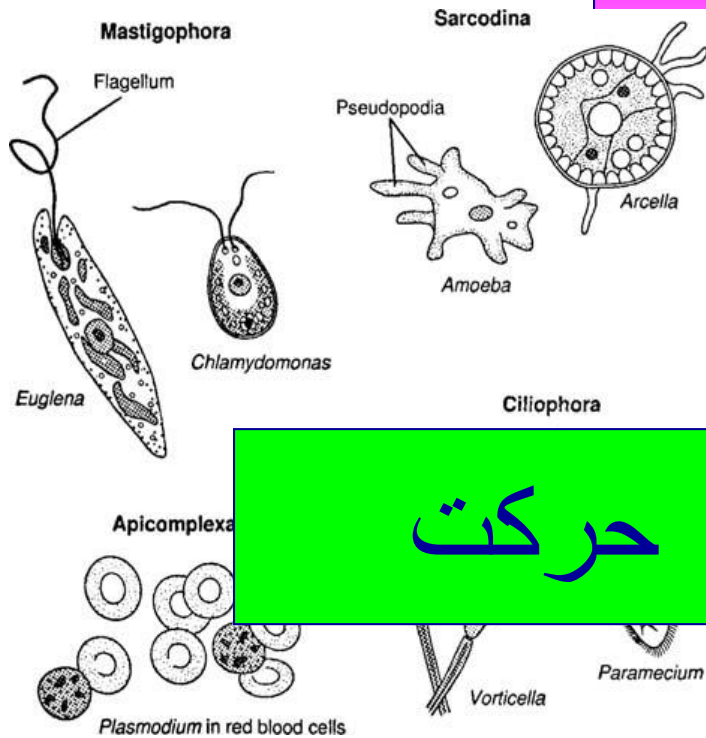
## مهمترین تک یاخته های انسانی کدامند ؟

- انتامبا هیستولیتیکا
- پلاسمودیوم ها
- لیشمانیاها
- تریپانوزوماها
- توکسوپلاسما و کوکسیدیایها
- تازکداران روده ای و تناسلی



مبنای اصلی طبقه بندی

تک یاخته ها چیست ؟



حرکت

انواع تک یاخته ها بر مبنای

حرکت کدام است ؟

آمیبا ؟

تارکداران ؟

مژه داران ؟

کوکسیدیاها ؟

