

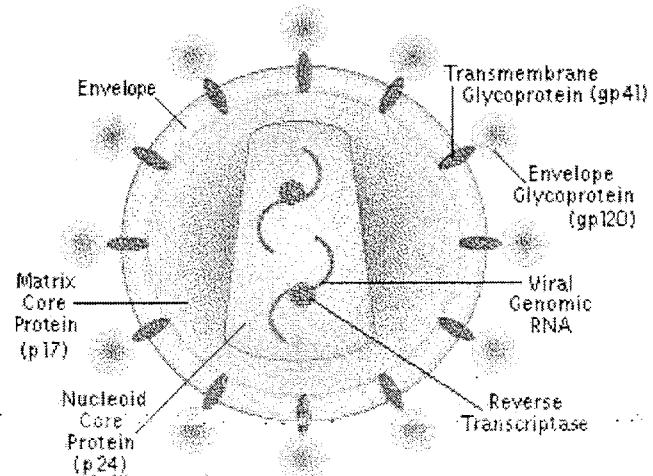
---

# **متلازمة نقص المناعة المكتسب**

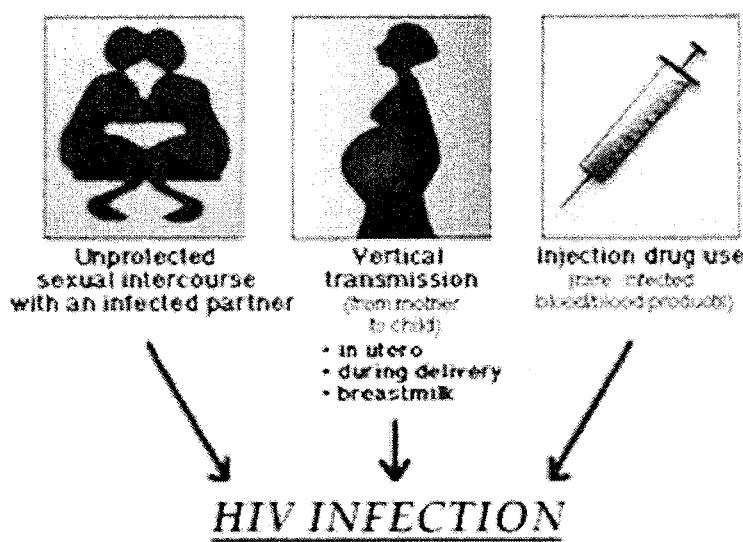
## **Aquired Immunodeficiency Syndrome**

---

# HIV particles



## طرق نقل العدوى



# *Diagnosis and natural history*

- يتم تشخيص HIV infection إما بواسطة كشف الأصداد النوعية للفيروس (anti-HIV) أو بواسطة الكشف المباشر لمستضدات الفيروس viral material
- تعتمد الاختبارات الروتينية لكشف المرض على تقييمات ELISA و التي يمكن تأكيدها بمقاييس Western blot assays خلال 6-8 أسابيع بعد الحمّى و حتى 130 يوماً.
- لا تتميز أصداد الإيدز antibodies to HIV بأي وظيفة وقائية و تستمر مدى الحياة
- المستضد الفيروسي (p24 antigen) p24 ag يمكن كشفه بعد الحمّى بفترة قصيرة لكن عادةً ما يحتفي بعد 8 - 10 أسبوع من التعرض

## **CLINICAL FEATURES OF HIV INFECTION** **الصورة السريرية للإيدز**

- عند تطور التثبيط المناعي lymphocyt CD4 < 400 يصبح المريض معرض بشكل متزايد للأخماج الانتهازية opportunistic infections و الأورام و خاصةً تلك التي تتشكل المعايير الأساسية لتشخيص الإيدز

## **CLINICAL FEATURES OF HIV INFECTION**

### **الملامح السريرية للإيدز**

- تتضمن الأعراض : الحمى ، الآلام المفصلية ، الألم العضلي، التعب ، ضخامة العقد اللمفاوية lymphadenopathy، ألم بلعومي ، قرحات بالأغشية المخاطية ulcers mucosal و أحياناً طفح بقعى حطاطي عابر زهري اللون pink maculopapular rash . صداع ، الخوف من الضياء ، اعتلال النقي ، اعتلال أعصاب و في حالات نادرة اعتلال دماغي encephalopathy .
- يدوم المرض حتى 3 أسابيع و زوال الأعراض recovery .

## **Laboratory abnormalities**

### **المظاهر المخبرية**

- يمكن أن يلاحظ نقص مهم في عدد CD4 lymphocytes .
- قد تغيب أصداء الإيدز Antibodies to HIV خلال المرحلة الباكرة من المرض على الرغم من وجود تركيز مرتفع من viral RNA في الدوران و وجود p24 core protein .

# MANAGEMENT OF THE HIV-INFECTED PATIENT

## التدبر العلاجي للمصاب بالإيدز

- تطبيق طويل المدى للمعالجة الناجعة المثبتة (الكافية) بالمشاركة مع المعالجة الفاعلة المضادة للفيروسات antiretroviral therapy .
- حتى الآن لا يوجد شفاء من مرض الإيدز و يعيش المرضى بحالة خمجية مزمنة لا يمكن التنبؤ ب نهايتها .
- من المفترض بتوعية المرضى لمنع انتقال الفيروس و تامين العلاج الملطف palliative المناسب و الداعم عند الحاجة

### Antiretroviral drugs available in the UK

Drug	Daily dose and pill burden	Metabolism/food	Side-effects
Nucleoside reverse transcriptase inhibitors (NRTIs) (nucleoside analogues)			
Abacavir	300 mg × 2 tablets/day	No food restrictions	Hypersensitivity reaction, fever, rash, vomiting. Association with mitochondrial dysfunction and lactic acidosis
Didanosine/DDI	400 mg o.d. (> 60 kg), 30-60 minutes before food 250 mg o.d. (< 60 kg) 1 capsule/day		Nausea, diarrhoea, peripheral neuropathy, pancreatitis. Association with mitochondrial dysfunction and lactic acidosis
Emtricitabine (PTC)	200 mg o.d.	No food effects Renal excretion Modify dose if creatinine clearance is < 50 mL/min	Headache, nausea, skin pigmentation
Lamivudine/3TC	150 mg × 2 2 tablets/day	No food effects, well absorbed with high bioavailability	Nausea, headache, rash, peripheral neuropathy, myelosuppression. Association with mitochondrial dysfunction and lactic acidosis
Stavudine/D4T	40 mg × 2 2 capsules/day × 3 Reduce to 30 mg × 2 for persons less than 60 kg	High bioavailability. Competes with zidovudine for phosphorylation so do not use together	Polyneuropathy. May be able to tolerate reduced dosage. Megaloblastic changes. Association with mitochondrial dysfunction and lactic acidosis
Zalcitabine/DDC	0.75 mg × 3 3 tablets/day	No food effects	Polyneuropathy, aphthous ulceration. Association with mitochondrial dysfunction and lactic acidosis
Zidovudine/AZT	250-300 mg × 2 2 capsules/day	Well absorbed with good bioavailability. No food effects	Nausea, headache, insomnia, skin and nail pigmentation, myelosuppression, megaloblastic changes. Myelopathy with extended use. Association with mitochondrial dysfunction and lactic acidosis



## Malaria

يتطور حدوث فقر الدم ببطء و يكشف الفحص السريري ضخامة كبدية طحالية ممضة .

تترافق الاصابة بالمتصورات الوبالية *P. Malariae* بالتهاب كب و كلية glomerulonephritis و المتلازمة nephrotic syndrome .

تعزى الغالبية العظمى للوفيات الناجمة عن الملاриا إلى المتصورات المنحلية *P. Falciparum* .

# Diagnosis التشخيص

كشف الطفيليات بتلوين Giemsa للطاحات الدم المحيطية blood film السميكة أو الرقيقة

اختبار الغلالة الشهباء الكمي quantitative buffy coat analysis (QBC)  
حيث يتم فيه تلوين الغلالة الشهباء المتنقلة بواسطة ملون تالقي fluorochrom الذي يظهر طفيليات الملاريا.

لا يوجد للاختبارات المصلية أي قيمة تشخيصية

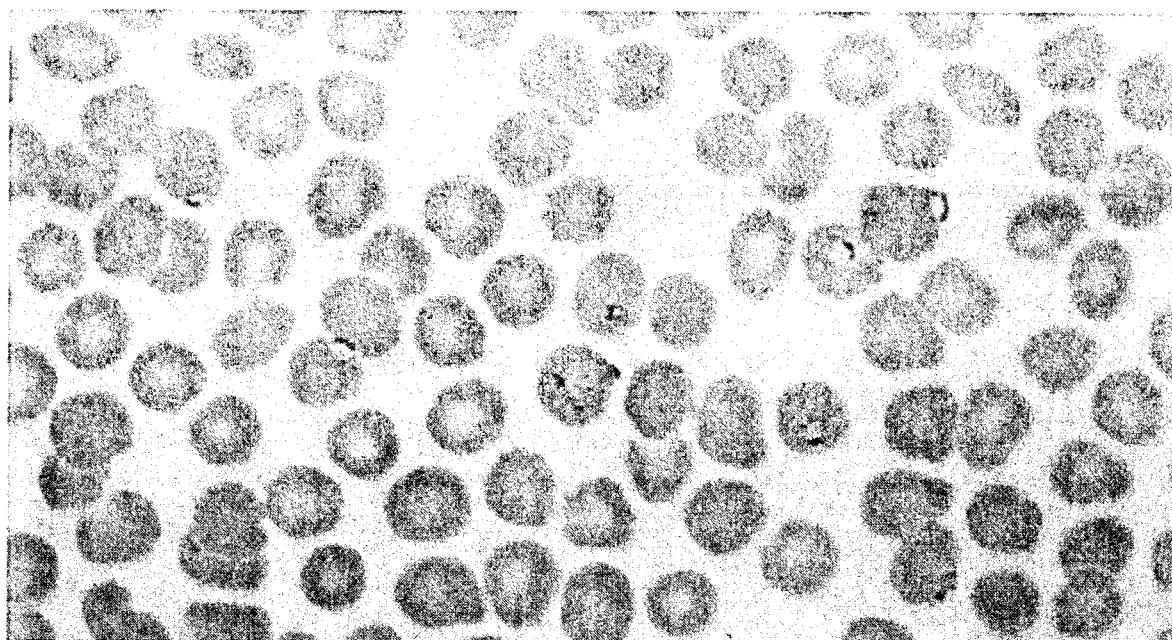


FIGURE 21.39 ■ *Plasmodium falciparum*: Thin Film. Ring forms (trophozoites) of *P. falciparum* are seen on the Wright stain thin film in a patient with intermittent fever who had recently traveled to Africa. (Photo contributor: James P. Elrod, MD, PhD.)

# Management التدبير العلاجي

الدواء المختار بالدرجة الأولى لعلاج الطفيليات الحساسة هو  
. chloroquine

يوجد حالياً مقاومة واسعة الانتشار تجاه chloroquine خاصةً في  
. *P. falciparum*

يتم علاج *P. falciparum* (على شكل quinine) بواسطةFansidar ( sulphate ) بالمشاركة مع مصاد آخر للملاريا ، أما tetracycline (pyrimethamine/sulfadoxine) الذي يجب أن يعطى في نهاية مدة العلاج بالكينين .

## Drug treatment of uncomplicated malaria in adults

### Type of malaria

*Plasmodium vivax*, *P. ovale*, *P. malariae*, CQ-sensitive *P. falciparum*

### Drug treatment

Chloroquine: 600 mg  
300 mg 6 hours later  
300 mg 24 hours later  
300 mg 24 hours later

CQ-resistant, SP-sensitive *P. falciparum*

Fansidar (SP): 3 tablets as single dose

CQ- and SP-resistant *P. falciparum*

Quinine: 600 mg 3 times daily for 7 days plus

Tetracycline: 500 mg 4 times daily for 7 days or Fansidar (SP): 3 tablets as single dose

### Alternative therapies

Mefloquine: 20 mg/kg in 2 doses 8 hours apart

or Malarone: 4 tablets daily for 3 days

or Coartemether: 4 tablets 12-hourly for 3 days

or Lapdap (chlorproguanil/dapsone)

## Causes of anaemia in malaria infection

Haemolysis of infected red cells

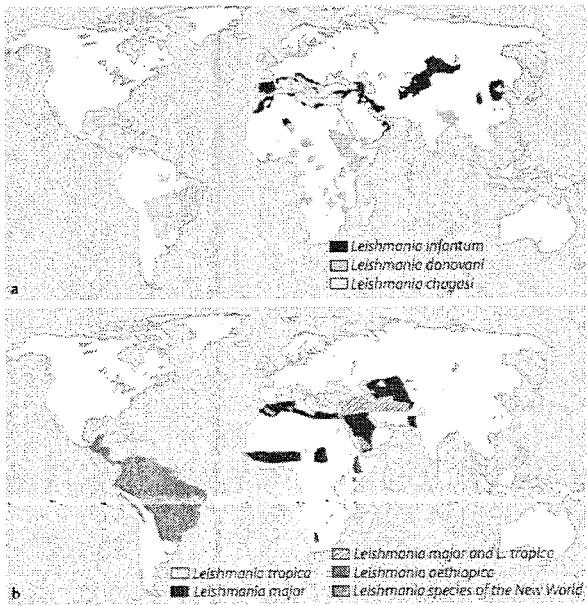
Haemolysis of non-infected red cells (blackwater fever)

Dyserythropoiesis

Splenomegaly and sequestration

Folate depletion

# اللِّيشْمَانِيَا



*Leishmania donovani*

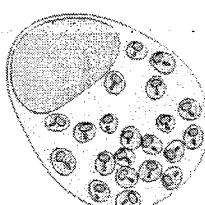
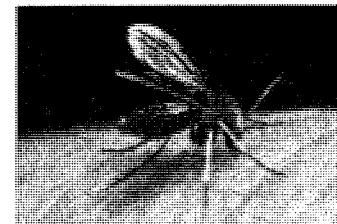
*Leishmania tropica*

*Leishmania major*

*Leishmania aethiopica*

*Leishmania mexicana*

*Leishmania braziliensis*



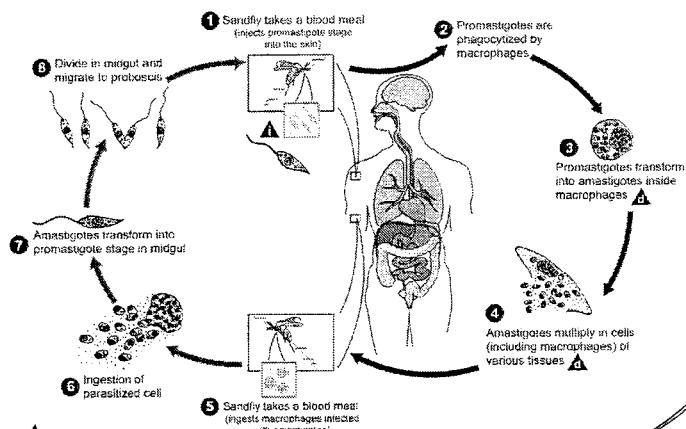
10 µm

## دُورَة حِيَاة الْلِيشْمَانِيَا

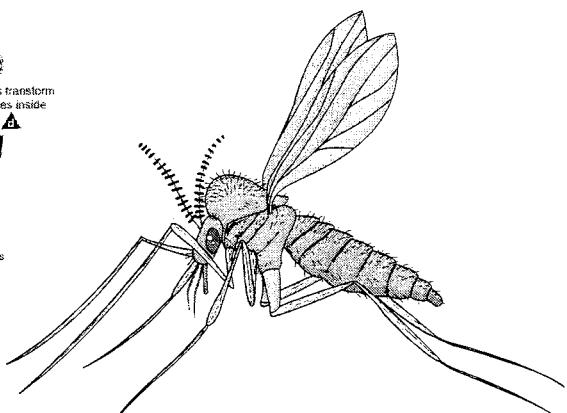
### Leishmaniasis

(*Leishmania spp.*)

#### Sandfly Stages



#### Human Stages



# الليشمانيا الجلدية Cutaneous Leishmaniasis



Lesions and other findings

Macropusules

مرض محصور بالجلد ولا يصيب الأحشاء  
قرحة في منطقة الإصابة يمكن أن  
تشفى تلقائياً ولكنها تترك ندبة مشوهة



# الليشمانيا الحشوية Visceral Leishmaniasis



Sandfly  
咬伤

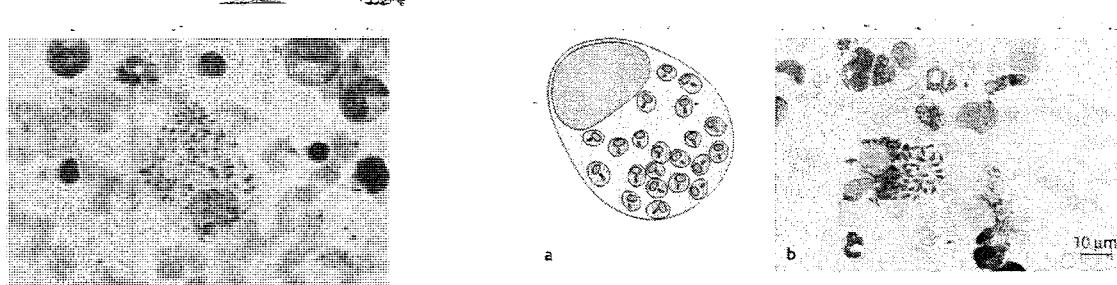
Sandfly bite



الأعراض السريرية: حمى، وحنق عام، ضخامة كبدية  
طحالية، شعور

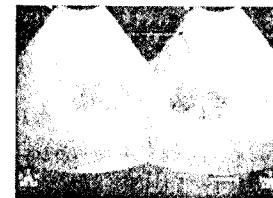
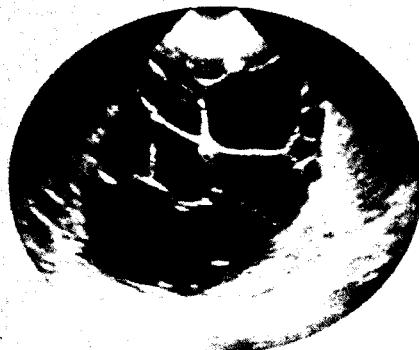
# التَّشْخِيصُ وَالعَلاجُ

- التشخيص في الليشمانيا الجلدية - خزعة من المنطقة المصابة
- في الليشمانيا الحشوية - بزل نقى



# الكيسة المائية

## Hydatid Cyst

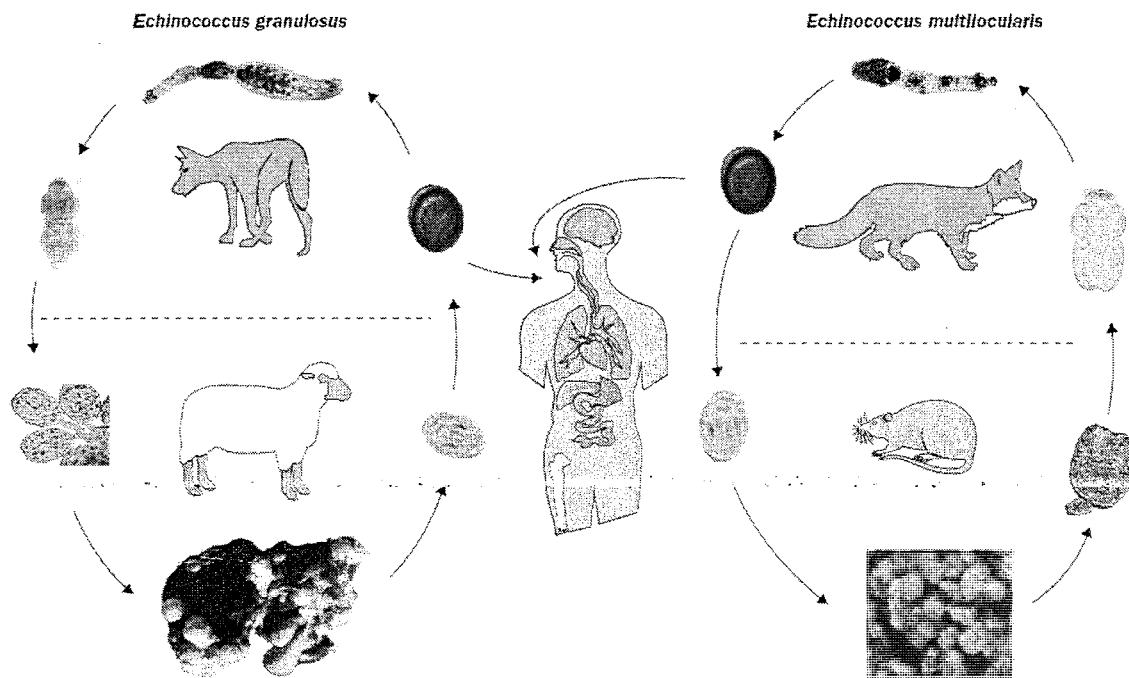


## العامل المسبب

- العامل المسبب:
- الشكل الشائع – *Echinococcus granulosus*
- *Echinococcus multilocularis*
- يؤدي لتشكل كيسات في أعضاء مختلفة: كبد، رئة، دماغ.....



# دورة حياة طفيلي الكيسة المائية



## التطاهرات السريرية

- كشف بالصدفة
- أعراض انضغاطية
- اختلالات - خمج
- نادراً - تمزق - أعراض تأقية

# **التشخيص**

**المظاهر الشعاعي**

**+**

**إيجابية أضداد الكيسة المائية بطريقة ELISA  
(حساسية 90%)**

## **العلاج:**

- الجراحة - توسيف الكيسة - استئصال قطعة كبدية - نكس 15%
- حقن الإيثانول عبر الجلد

PAIR (Percutaneous Aspiration Injection Reaspiration) ▪

- العلاج الدوائي: Albendazol 400 ملغ مرتين يومياً لمدة 6-12 شهراً - مراقبة وظائف الكبد و تعداد الكريات البيض

# **الكيسة المائية**

# الحرقش

## Enterobius Vermicularis (Threadworm)

*Enterobius vermicularis*



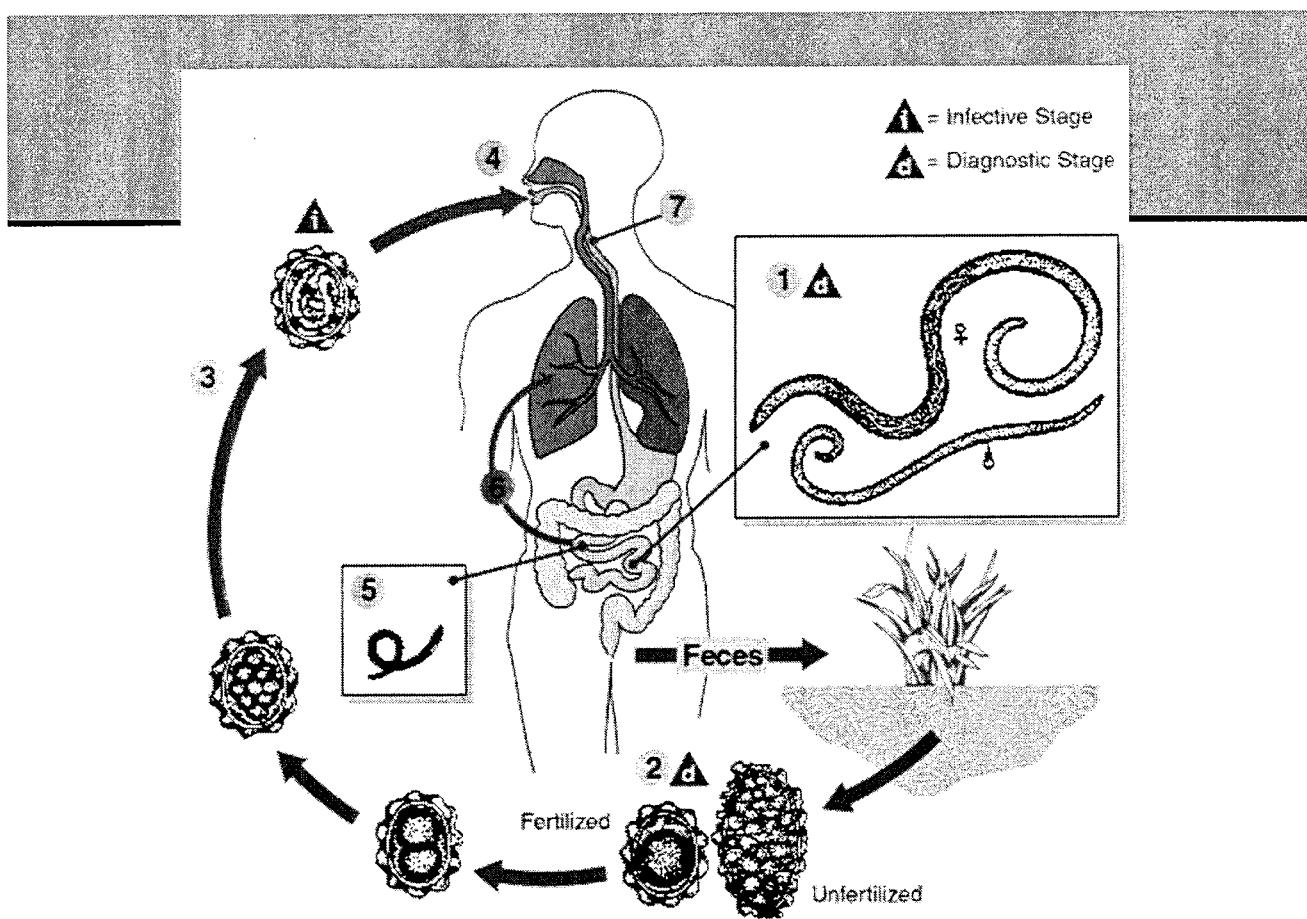
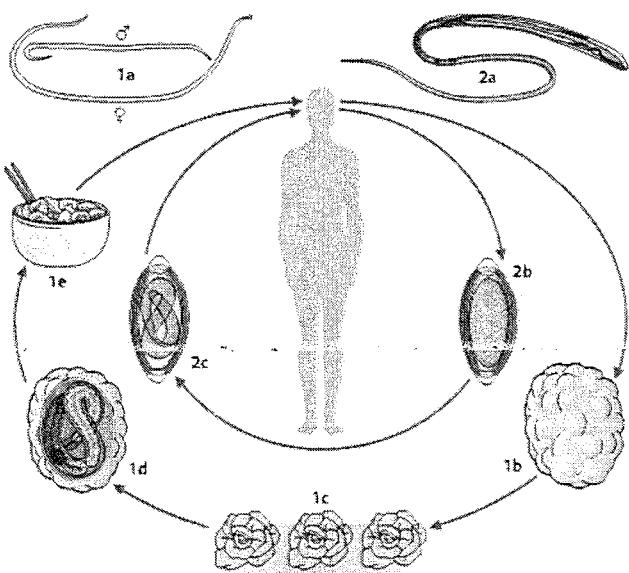
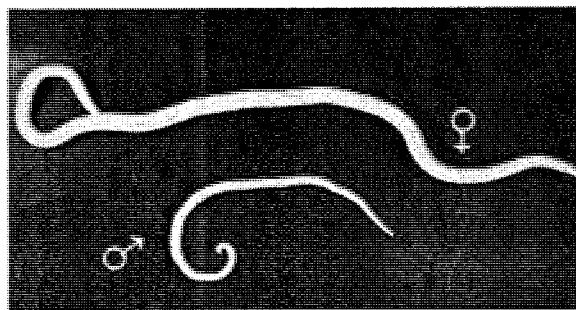
50-60 x 20-32  $\mu\text{m}$

Fig. 247 Threadworm egg (lateral view).

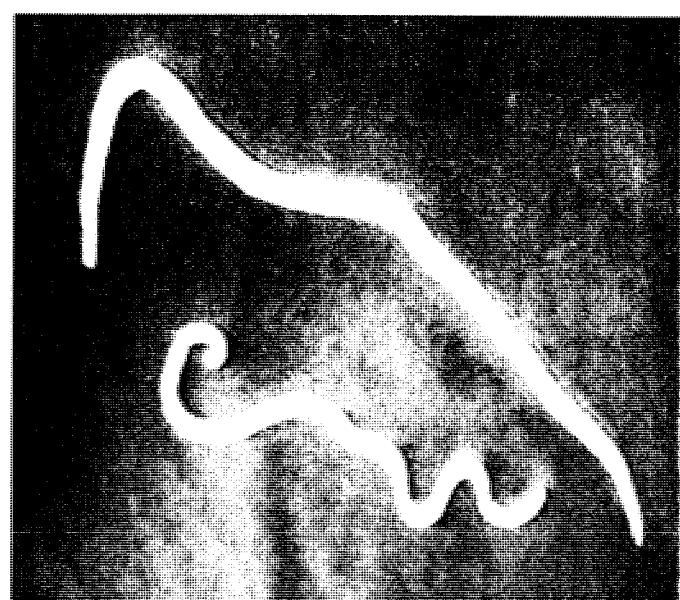
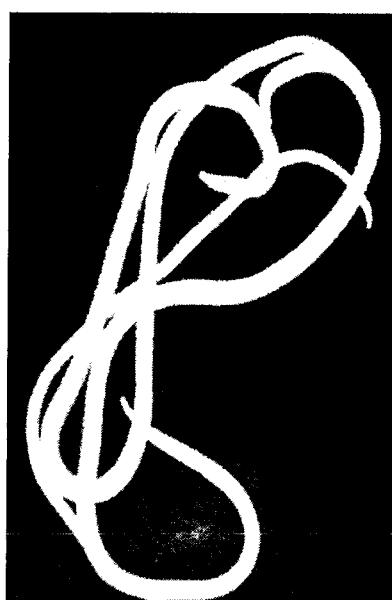


Centrum voor Infectieziekten  
Afdeling Parasitologie  
E.A.T. Bannerman

# الأسكاريس *Ascaris Lumbricoides*



• *A. lumbricoides* is a nematode (roundworm) that can grow up to 30 cm long.  
• It has a pointed head and a thick, muscular body.  
• The body is covered in a thin layer of mucus.  
• It has a central nervous system and a circulatory system.  
• It has a digestive system with a mouth, esophagus, and rectum.  
• It has a reproductive system with both male and female reproductive organs.  
• It has a circulatory system with a heart and blood vessels.  
• It has a nervous system with a brain and nerves.  
• It has a muscular system with muscles and tendons.  
• It has a skeletal system with bones and cartilage.  
• It has a digestive system with a mouth, esophagus, and rectum.  
• It has a reproductive system with both male and female reproductive organs.  
• It has a circulatory system with a heart and blood vessels.  
• It has a nervous system with a brain and nerves.  
• It has a muscular system with muscles and tendons.  
• It has a skeletal system with bones and cartilage.



Adult worm of *A. lumbricoides*

# Arthropods

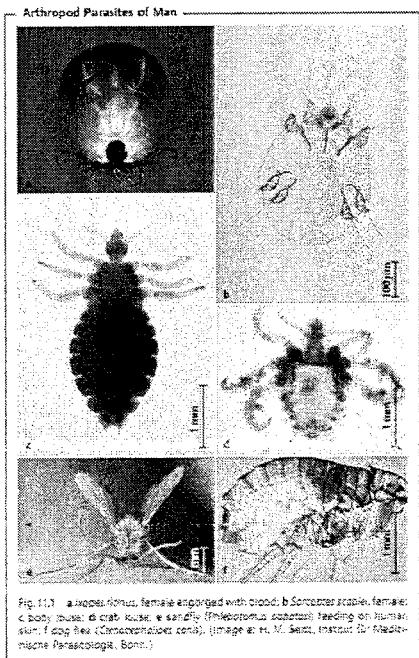
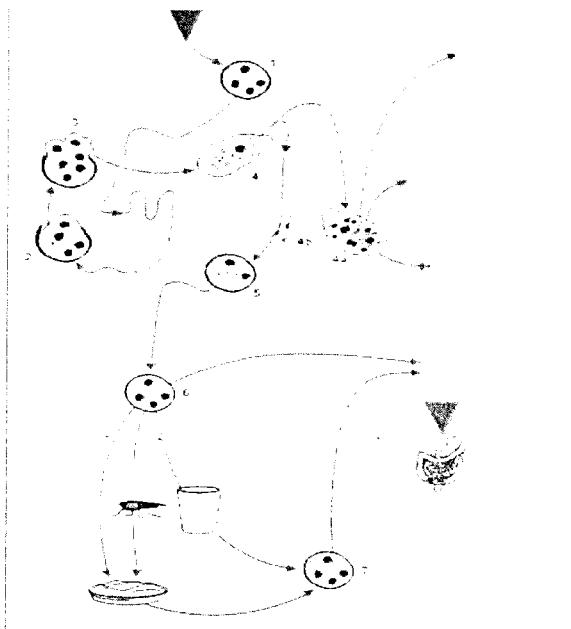


Fig. 11.1 a Anopheles, female engorged with blood; b Sarcoptes scabiei, female; c body louse; d crab louse; e sandfly (*Phlebotomus species*) feeding on human skin; f dog flea (*Ctenocephalides canis*). (Image © H. M. Satt, Institut für Medizinische Parasitologie, Bonn.)

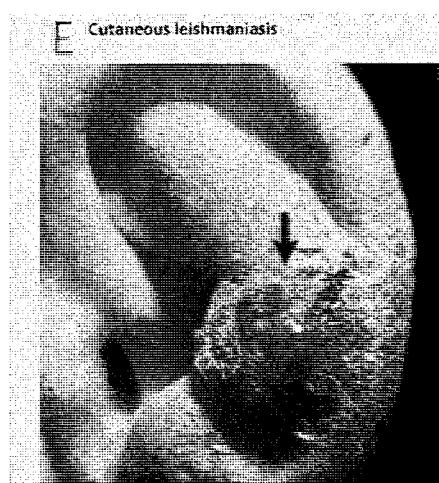
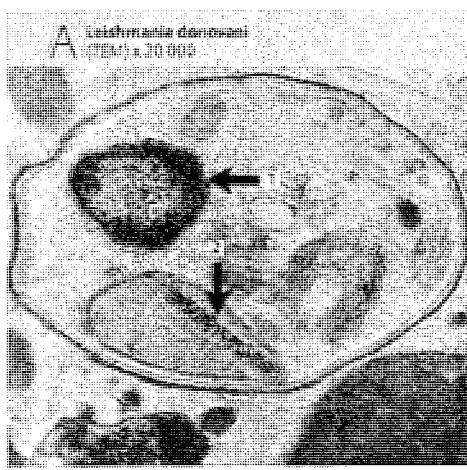
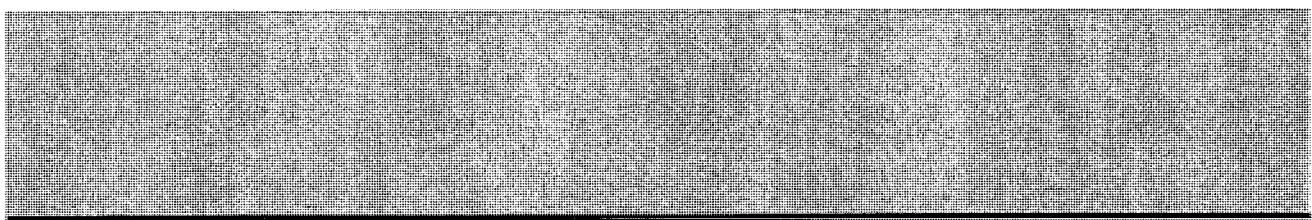
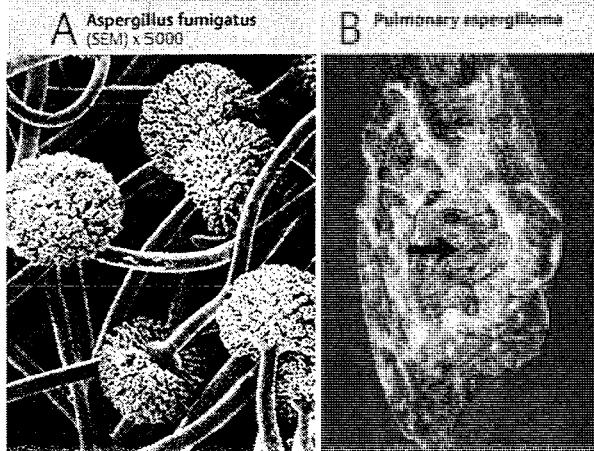
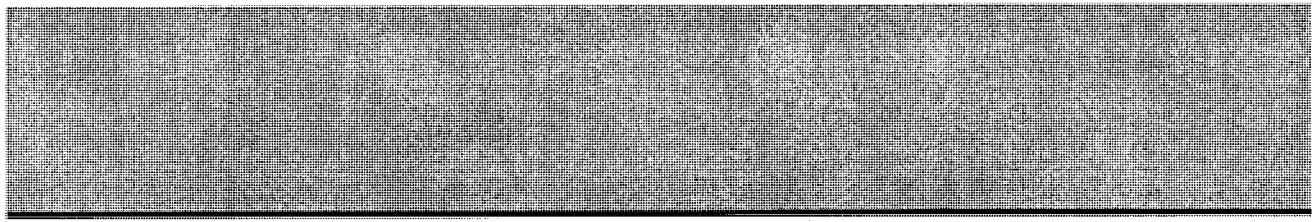
# الزحاف

— Entamoeba histolytica Life Cycle —



A *Candida albicans*  
ITAS,  $\times 400$





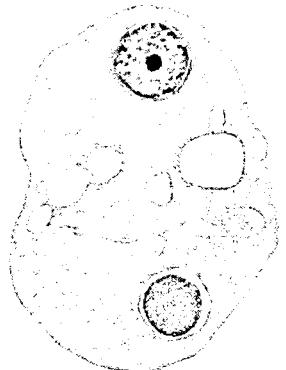
Giardia lamblia is a flagellated protozoan parasite that causes intestinal infections. It has a complex life cycle involving two stages: a trophont stage and a cyst stage. The trophont stage is an elongated, pear-shaped cell with two nuclei and four flagella. The cyst stage is a rounded, protective stage used for survival and transmission.

F Giardia lamblia  
SEM x400



Entamoeba histolytica is a parasitic amoeba that can cause severe intestinal diseases. It exists in two forms: a trophont stage and a cyst stage. The trophont stage is a large, irregularly shaped cell with a prominent central nucleus. The cyst stage is smaller and more rounded, often containing multiple nuclei. Both stages have a thick, protective outer wall.

A Entamoeba histolytica  
Micrograph x1000



C Entamoeba histolytica  
IPMS x600



## Gastroenteritis التهاب المعدة والأمعاء

- يؤدي إلى حدوث اسهال diarrhoea مع أو بدون إقياء
- يمكن تصنيف التهاب المعدة والأمعاء الجرثومي سريرياً إلى متلازمتين واسعتين :
  - \* الْاَسْهَالِيُّ : عادةً يعزى للذيفان الداخلي adherence أو التصاق جرثومي enterotoxin
  - \* الرَّحَارِيُّ : عادةً يعزى إلى أذية المخاطية وغزوها .

## Bacterial causes of watery diarrhoea and dysentery

### Watery diarrhoea

*Bacillus cereus*

*Staphylococcus aureus*

plus profuse vomiting

*Vibrio cholerae*

Enterotoxigenic *Escherichia coli* (ETEC)

Enteropathogenic *Escherichia coli* (EPEC)

*Salmonella* spp.

*Campylobacter jejuni*

*Clostridium perfringens*

*Clostridium difficile*

### Dysentery

*Shigella* spp.

*Salmonella* spp.

*Campylobacter* spp.

Enteroinvasive *Escherichia coli*

(EIEC)

Enterohaemorrhagic *Escherichia coli* (EHEC)

*Yersinia enterocolitica*

*Vibrio parahaemolyticus*

*Clostridium difficile*

## Salmonella

- *S. enteritidis* and *S. typhimurium*
- يتم الانتقال للإنسان عن طريق المواد الغذائية الملوثة
- تصيب كلاً من الأمعاء الدقيقة والغليظة large and small bowel و تؤدي إلى اسهال بالتبين : انتاج ذيفان داخلي enterotoxin و يعزز الظهارة المخاطية
- بعد مضي 12 - 48 ساعة من الحجم : عثيان ، ألم بطني ماعض ، اسهال ، وأحياناً حمى و يتراوح شكل البراز من الغزير المائي إلى السكيل الزجاري الدموي
- يحدث الشفاء العفوي عادة خلال 3 - 6 أيام
- عادة يعتبر التهاب المعدة والأمعاء بالسيالمويلا مرض حقيق الشدة نسبياً ، لكن عند صغار الأطفال و المسنين هناك احتمال أكبر لاصابتهم بالتحفاف
- يوضع التشخيص النوعي بواسطة زرع الدم أو البراز المعالجة بالصادرات الحيوية ( ciprofloxacin 500 mg مرتين يومياً ) تؤدي إلى إنفاس مدة و شدة الأعراض

# Cholera

# الكوليرا

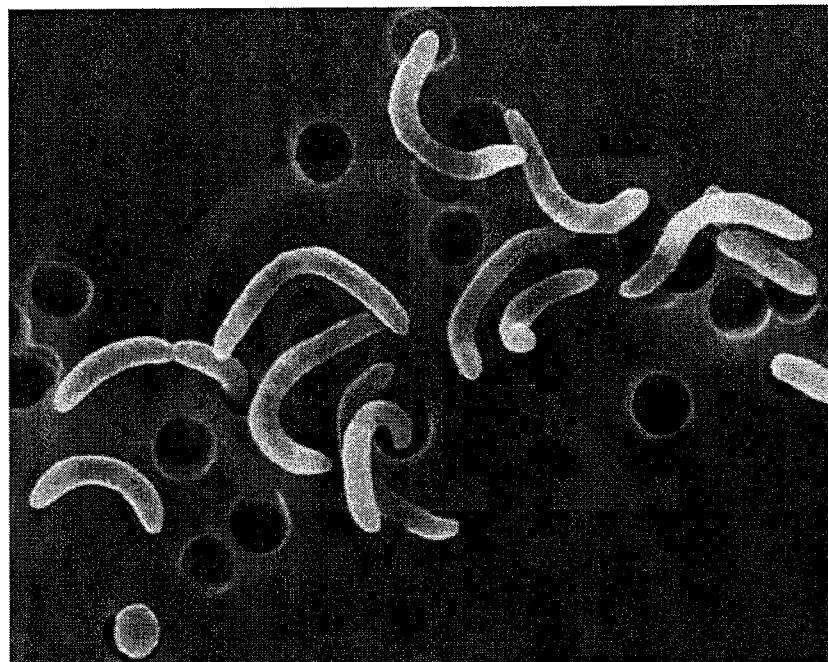
العامل المسبب (حرثومية سلبية الغرام) :  
**Vibrio cholerae** الصفة الكوليرية

يعتبر غرب البنغال الموطن التقليدي للكوليرا

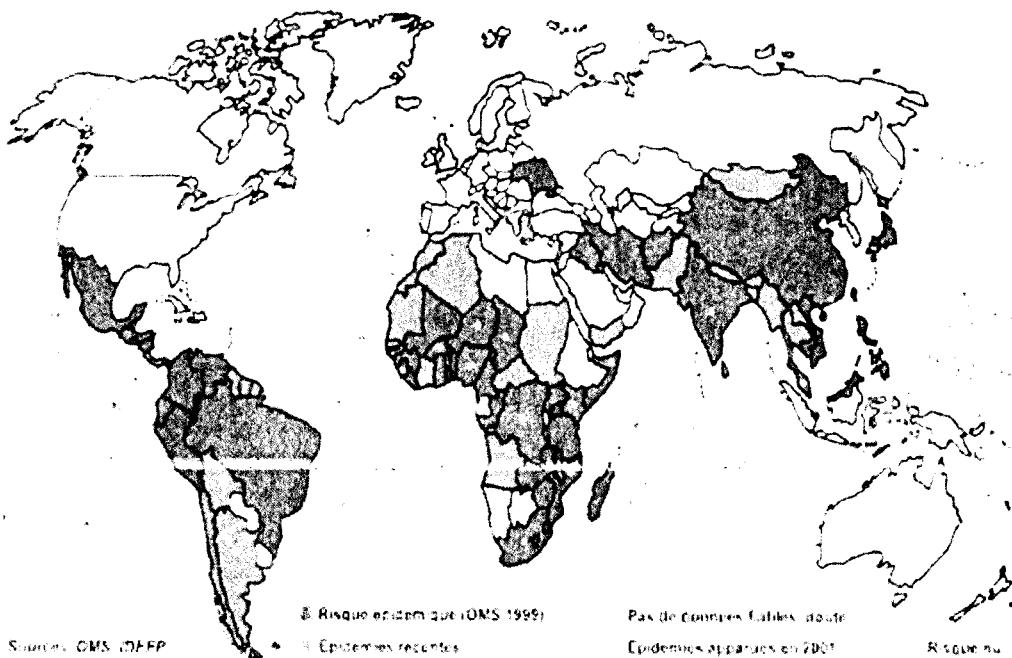
يتم الانتقال بالطريق الفموي البرازي

يلعب الماء الملتوث الدور الرئيسي في انتشار الكوليرا

يسهل فقد حمض المعدة Achlorhydria أو نقص الهيدروكلوريّة من مرور حراثيم الكوليرا إلى الأمعاء الدقيقة hypochlorhydria



# Distribution



# Transmission



- Humans only reservoirs
- Bacterium transmitted via contaminated water, food
- Carriers: houseflies and other insects
- Person to person transmission?

# Cholera

يتكون مرض الكوليرا في المصابين الرئيسي و السبب ينبع من ماء حار حف exotoxin الذي يؤدي إلى افراز كميات ضخمة من السوائل خصوصية الماء isotonic التي تدعى الرفع العادي

السبل العلاجية المهمة في علاج الكوليرا

## Clinical features

## المظاهر السريرية

تنغافوت فترة الحضانة incubation period من ساعات و حتى 6 أيام

يصاب غالبية المرضى بالكوليرا بمرض خفيف الدرجة

في الأشكال الشديدة يشكو المريض من بداية مفاجئة لاسهال diarrhoea مائي غير بدون ألم بطني (يراز على شكل ماء الرز 'Rice water') و يتراافق مع إقياءات

مظاهر الصدمة الدورانية و التجفاف dehydration

قد تحدث تشنجات عضلية شديدة . وقد يصاب الأطفال باحتلاجات ناجمة عن نقص السكر بالدم hypoglycaemia

من الاختلالات الخطيرة : القصور الكلوي و الاستساق (الافياءات)

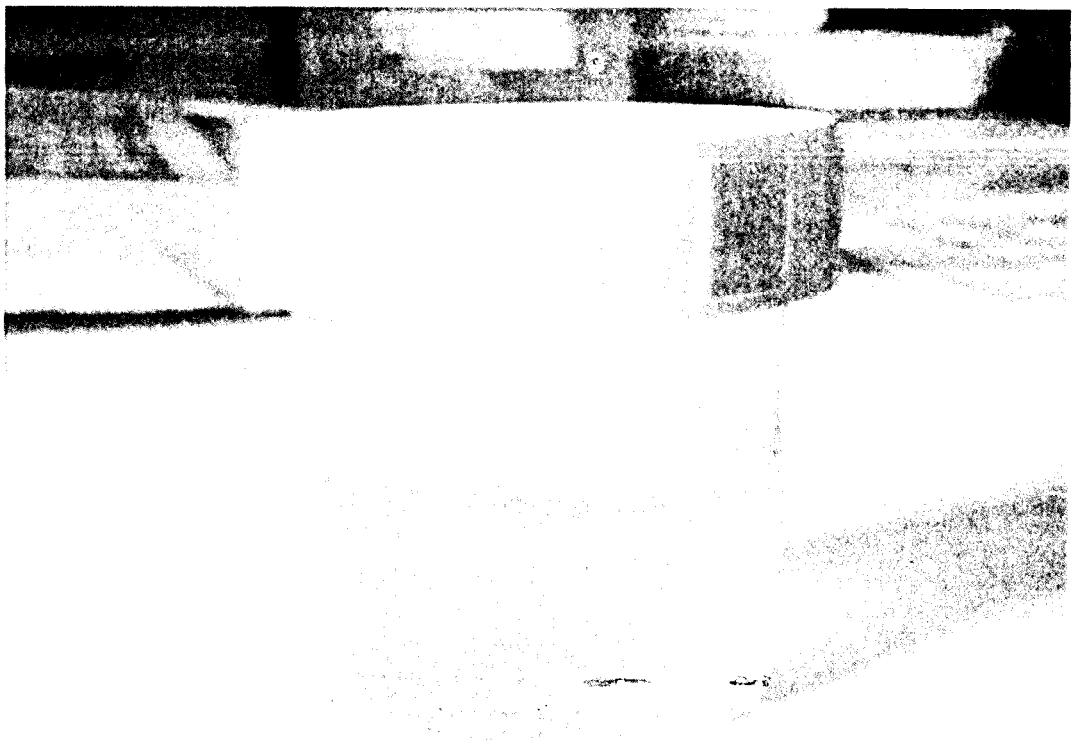


FIGURE 21.8 ■ Rice Water Stool. Typical "rice water" stool from cholera patient. Patients with cholera often lose a liter or more of watery stool in an hour. (Photo contributor: Seth W. Wright, MD.)



FIGURES 21.7 ■ Dehydration in Cholera. "Tenting" of the skin of a dehydrated cholera patient. The presence of tenting implies moderate to severe dehydration. (Photo contributor: Seth W. Wright, MD.)

# Diagnosis التشخيص

فحص البراز الطارج يمكن أن يكشف بشكل سريع الجراثيم المتحركة (غير مشخص)

كشف الصمة المتحركة بسرعة بطريقة إضاءة الساحة المظلمة dark-field illumination و تسيط حركتها بنمط نوعي من المصلول الصدية antisera ( الاحتياط المشخص )

يجب الحصول على مسحات مستقيمية rectal swabs و مسحات برازية و إرسالها للزرع

# Management التدابير العلاجية

- اصلاح التحفاف باعاضة السوائل بشكل مناسب و فعال قد ادى إلى انخفاض معدل الوفيات حتى أقل من 1%
- تعتبر اعاضة السوائل الفموية كافية عادةً لكن أحياناً قد تلزم المعالجة الوريدية
- اظهرت إضافة النساء المقاوم للأميلاز- amylase- glucose- resistant starch المحاليل لـ لـ (based ORS) على زيادة امتصاص السوائل
- يلزم عادةً عدة ليترات من السوائل الوريدية (Ringers Lactate)
- تساعد الصادات الحيوية Antibiotics في القضاء على الجح tetracycline 500 mg مثلاً اربع مرات يومياً و لثلاثة أيام كما تنقص من كمية البراز و تغصر من مدة المرض

# Immunization

## التمثيل

يُنصح به حسب WHO بالفاسيات outbreak الشديدة أو الفعالة

يتوفر حالياً اللقاح الحي المضعف أو الموهن attenuated و المقتول (و كلاهما يعطى عن طريق الفم) killed vaccine

الوقاية الكيمائية Chemoprophylaxis باعطاء tetracycline 500 mg مرتين يومياً و ثلاثة أيام عند البالغين و 125 mg يومياً عند الأطفال

لكن يبقى اتحاد احتياطات الصحة العامة و تحسينها هو أفضل الطرق للوقاية

## Amoebiasis

### داء الأَمِيَّات

يسبب داء الأَمِيَّات Entamoeba histolytica المُتَحَوِّلة الحالة للنسج

توجد نسب عالية لمُعَدَّل الْوُفُوع incidence rate في المناطق المدارية

يُوحَد العامل الممرض إما على شكل أَنْزُوفَة متحركة motile trophozoite أو على شكل كيسة cyst و التي تستطيع البقاء حية خارج الجسم.

يمكن أن تنتقل الكيسات للإنسان بالطريق الهضمي بتناول الطعام أو الماء الملوث ، أو تنتشر بشكل مباشر بالاتصال شخـص - إلـى - شخـص .

تنتحرر الأنزوفات من الأكـسـاس في الأمعـاء الدـقـيقـة و تكمـل طـرـيقـها إـلـى الكـولـون حيث تتكـاثـر .

# Amoebiasis

يمكن أن يحمل الكثير من الأشخاص العامل الممرض بدون دليل واضح على مرض سريري

تقوم الأتروفات *E. histolytica trophozoites* بغزو المخاطية الكولونية مع استمرار تكاثرها مسببةً حدوث تقرحات صريحة في المخاطية

يمكن أن تدخل الأتروفات إلى الوريد البابي portal vein و بالتالي تصل للكبد و تسبب خراجات داخل كبدية .

تنغاوت فترة الحضانة لداء الأميبات المعوي بشكل كبير من عدة أيام قليلة حتى عدة أشهر .

# Amoebiasi

ينتج السير السريري للمرض نحو الازمان يتظاهر على شكل اسهال متقطع خفيف الدرجة و الشعور بالانزعاج البطني .

قد يتفاقم الاسهال و يصبح دموي مخاطي ، و أحياناً يتزافق مع اعراض جهازية مثل الصداع و الغثيان nausea و نقص الشهية anorexia

و بشكل أقل شيوعاً قد يتظاهر الانتان على شكل رحاح أميبي حاد و الذي يشبه الرحاح العصوي bacillary dysentery

لا تحدث اختلاطات عادةً لكن قد يحدث توسيع كولون سمى toxic dilatation of the colon أو انتان مزمن مع تشكيل تصيقات أو تزف شديد أو ورم أميبي amoebic liver abscess أو خراج كبدي أميبي amoeboma

# Amoebiasis

## • التشخيص :

\* الفحص المجهري لبراز طازج أو نصحة كولونية يمكن الحصول عليها عن طريق تنظير السين sigmoidoscopy : أبسط طريقة للتشخيص

\* لتأكيد التشخيص : يجب كشف الأتروفات المتحركة الحاوية على كريات حمر ، و يجب الانتهاء على أن وجود كيسات أميبية معزولة لا يعني وجود مرض فعال .

## Management العلاج

يعطى Metronidazole 800 mg ثلاث مرات يومياً و لخمسة أيام في حالة التهاب الكولون الأميبي

و تعطى جرعة أقل ( 400 mg ثلاث مرات يومياً لخمسة أيام ) في حالة الخراج الكبدي و تكون عادةً كافية .

و يعتبر Tinidazole فعال أيضاً .

الأدوية البديلة : chloroquine و dehydroemetine لكن نادراً ما تستعمل

يجب القضاء على الطفيليات في الأمعاء باستعمال قاتل للأميبا في لمعة الأمعاء مثل diloxanide furoate .

# Shigellosis داء الشigelلات

- ينجم بالدرجة الأولى من الاصابة بالشigelلة السونية *Shigella sonnei* و يليها الشigelلة الفلكسنزيرية *Shigella flexneri*.
- ينجم الشكل الأكثير خطورة من المرض عن الاصابة بالشigelلة الزحارية *Shigella dysenteriae*
- عادةً يكون البدء مفاجئ على شكل اسهال و ألم بأسفل البطن مع رحيم *tenesmus*.
- غالباً ما يكون البراز (الاسهال) ممزوجاً بالدم و المخاط.
- تتضمن الأعراض العامة : الحمى ، عرواءات ، نقص شهية ، وهن ، و صداع .

## Treatment العلاج

في الحالات الشديدة يعتبر علاج التجفاف و انخفاض الضغط الشرياني منقذاً للحياة .

يعتبر كل من الصادات الحيوية دواءً مختاراً :  
trimethoprim-sulfamethoxazole حبة مضاعفة الجرعة مرتين يومياً و لمدة 7 - 10 أيام أو fluoroquinolone مثل ciprofloxacin 750 mg فموياً مرتين يومياً و لمدة 7 - 10 أيام أو levofloxacin 500 mg فموياً مرة يومياً و لمدة 3 أيام .