

# محاضرات علم الطفيليات والفطريات كلية الصيدلة

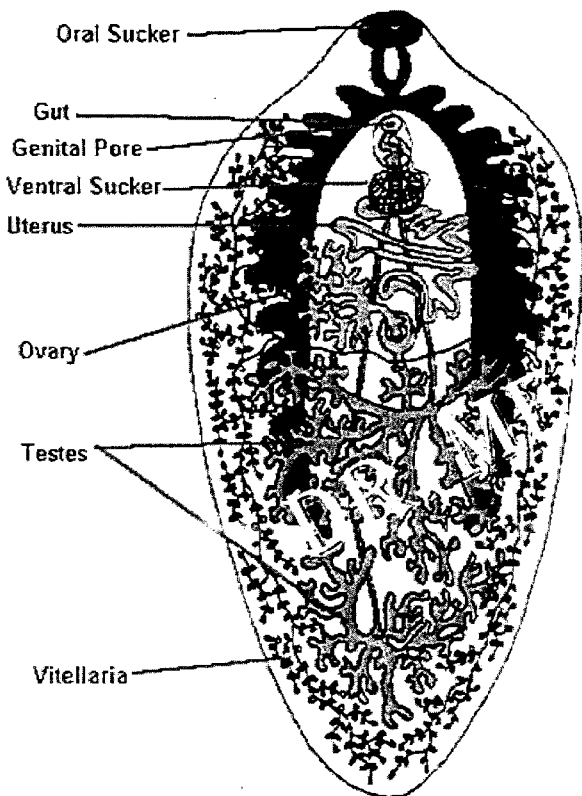
## المحاضرة التاسعة المتقوبات

د. إيفا عسكر

### داء المتقوبات Trematodiasis

#### تعريف المتقوبات Trematoda

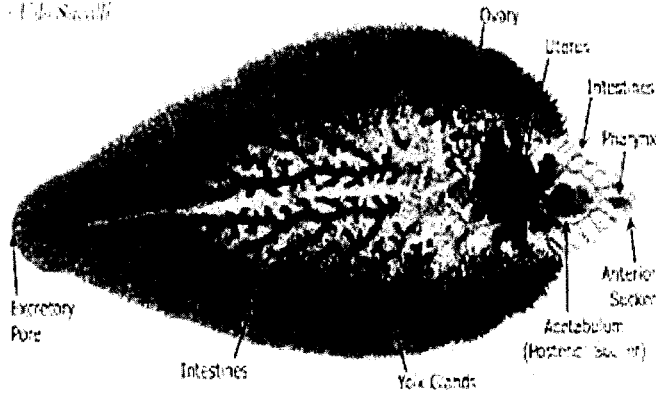
- ❖ ديدان خنثى جسمها ورقي غير مجزأ
- ❖ لها محجمان أمامي وبطني
- ❖ تتوضع البالغات في ط ص أو أ. الهضم أو القصبات أو الدم
- ❖ تمر بأكثر من ثوي لتضاعف عددها
- ❖ تضم م كبدية ومعوية ورنوية ودموية



# داء المثقوبات الكبدية

## Fasciola hepatica المتورقة الكبدية

Udo Savalli

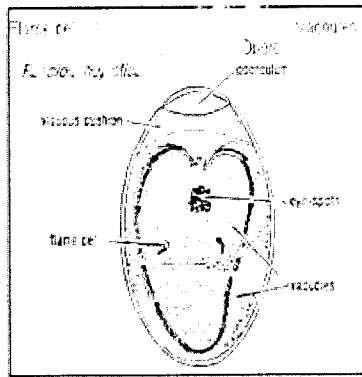


○ تنتشر في أمريكا، روسيا، الصين، حوض المتوسط، ج أفريقيا، سوريا

○ تصيب أ. ص للبقرة والخرائب والإنسان

○ الشكل: ورقية 1.5-3 سم، بنية، خنثى يحوي م أ على الفتحة الفموية ويفيد في التثبيت والتغذية أما البطني فالتثبيت فقط

○ البيضة: 70X140 μ، بيضوية، ذات غطاء قطبي، فيها جنين غير ناضج



Dr. Eva Askar

3

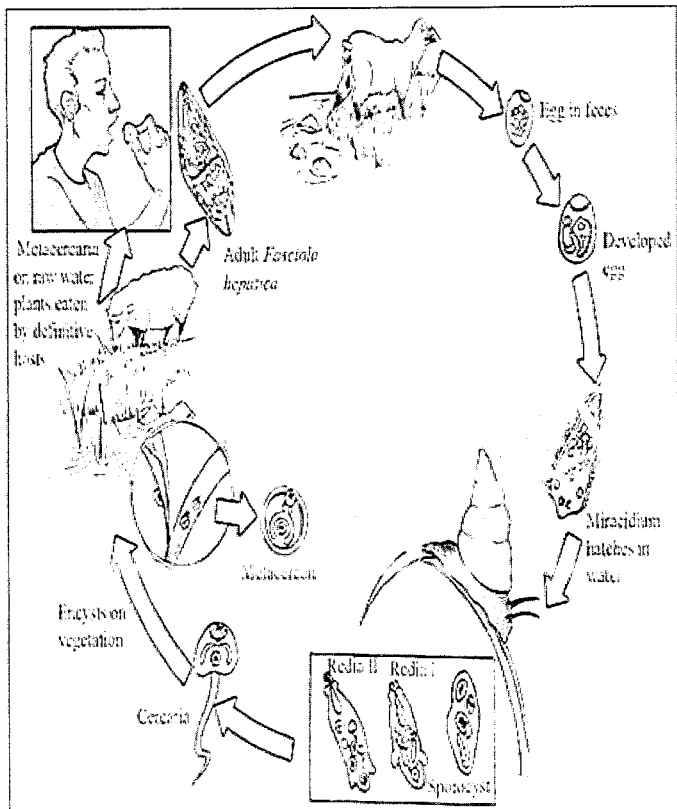
## دورة الحياة

○ تعيش البالغة منثنية 12 سنة في أ. الصفراوية  
○ تتغذى بالصفراء وتطرح بيوضها مع البراز  
○ ينضج ج في ماء 22-25°م خلال 9-15 يوما  
○ تفقس ب ليخرج منها الطور الذي يسبح ليصل:  
○ الحلزون المبتور (ث م): يتحول فيه - كيسة أبواغ ← بعد 3 أسابيع ← رينية فيها 300-800 ذائبة (1ملم) تخرج من الحلزون لتسبح ←  
○ تثبتت سريعاً على النباتات المائية وتتكيس ← كيسة خفيفة ذائبة تبقى معدية عدة أشهر في الوسط الرطب

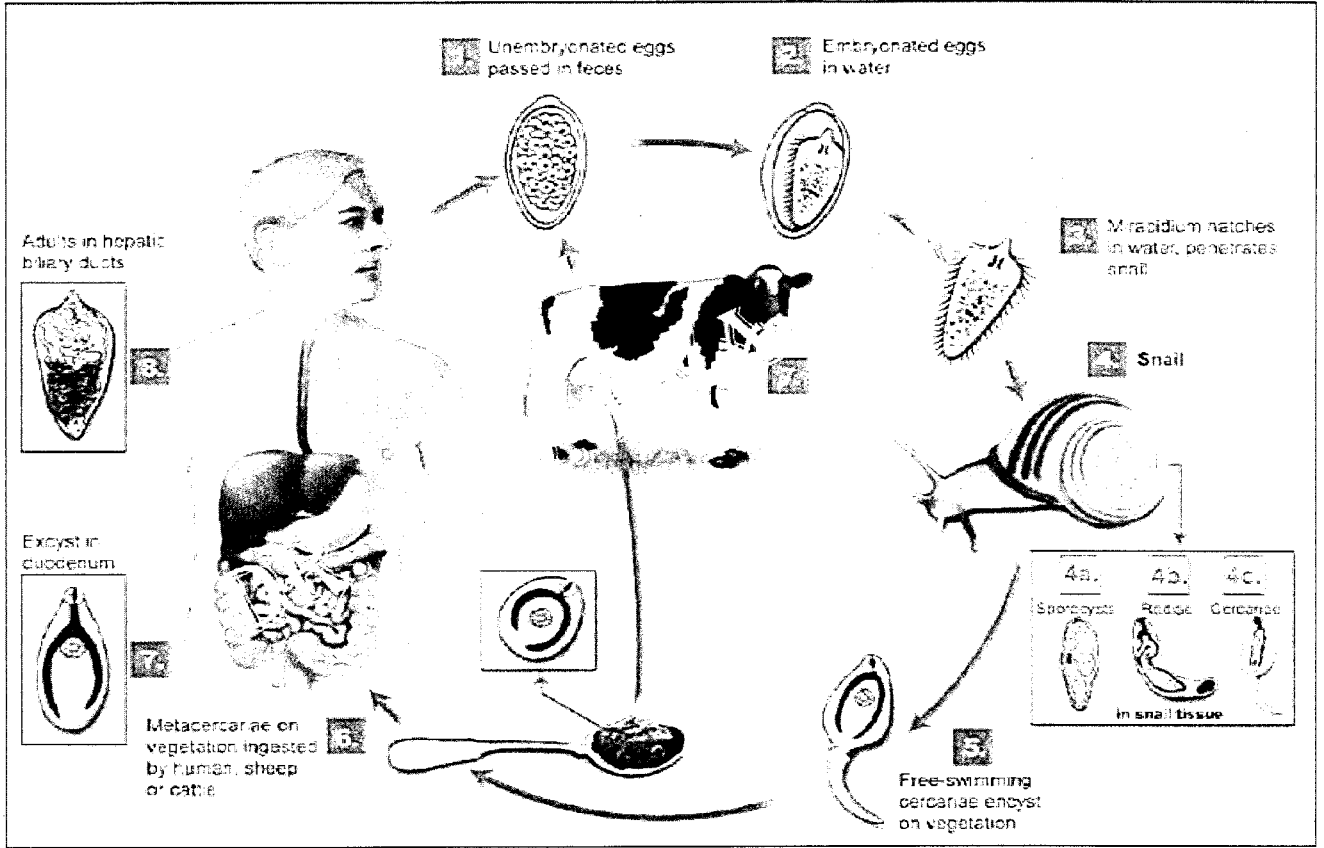
○ ينحل جدار الكيسة بعد ابتلاعه من ث ن وتعبر اليرقة ← الكبد خلال 10-20 يوما وتصل أ. ص لتبلغ خلال 3 أشهر من العدوى

Dr. Eva Askar

4



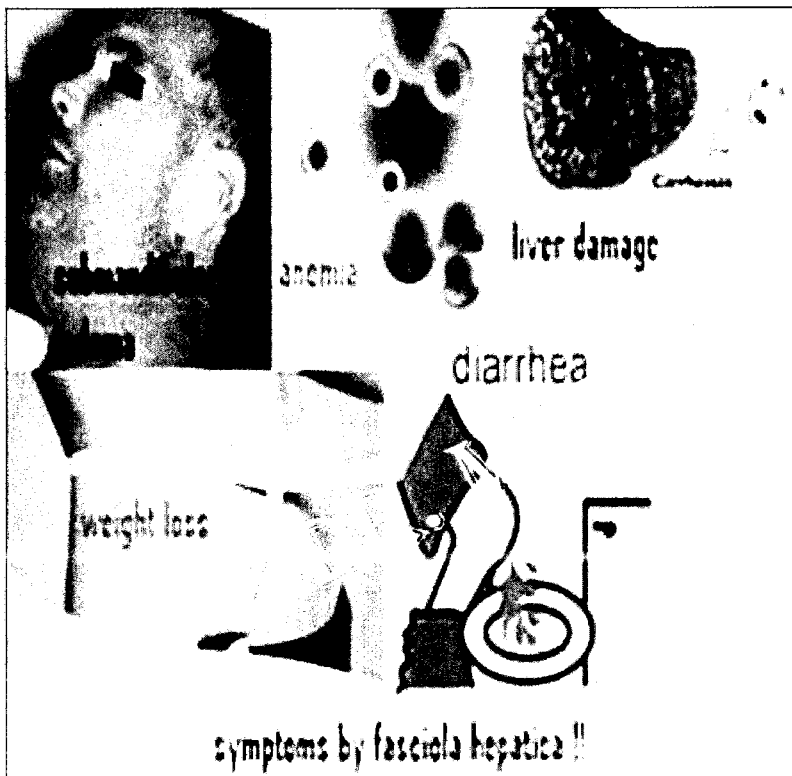
# دورة الحياة



Dr. Eva Askar

5

## الأعراض السريرية



الحضانة: 15 يوما

الهجرة والسمية: اضطرابات

هضمية، ↑ حرارة 37-41°م،  
وهن، آلام مفصالية وعضلية.  
الكبد متضخم

التهاب الأقتية الصفراوية:

اندفاعات شروية تحسسية وي  
انسدادية. عند قلة عدد الديدان لا  
تتظاهر بأعراض واضحة إلا:  
التهاب صفاق أو ورم دموي تحت  
محفظة الكبد (هنا جراحة حتما)

Dr. Eva Askar

6

# التشخيص. التدبير

التشخيص الموجه: ↑ البيض والحمضات

التشخيص المعتمد: رؤية البيوض في البراز أو رشفة العفج

غير المباشر: تحري عن الأضداد

المعالجة: ديهيدروايميتين، برازيكانتيل، وأحيانا البيتيونول

الوقاية: تجنب تناول النباتات المائية، علاج الحيوانات المصابة، طبخ

الخضار، مكافحة الحلزون

## داء الحلزون:

توقف م ك الحية في كبد الغنم النيئة المأكول في البلعوم أو الحنجرة أو  
شراع الحنك ← احتقان ووذمة وضيق نفس شديد وعسرة بلع وبقعة

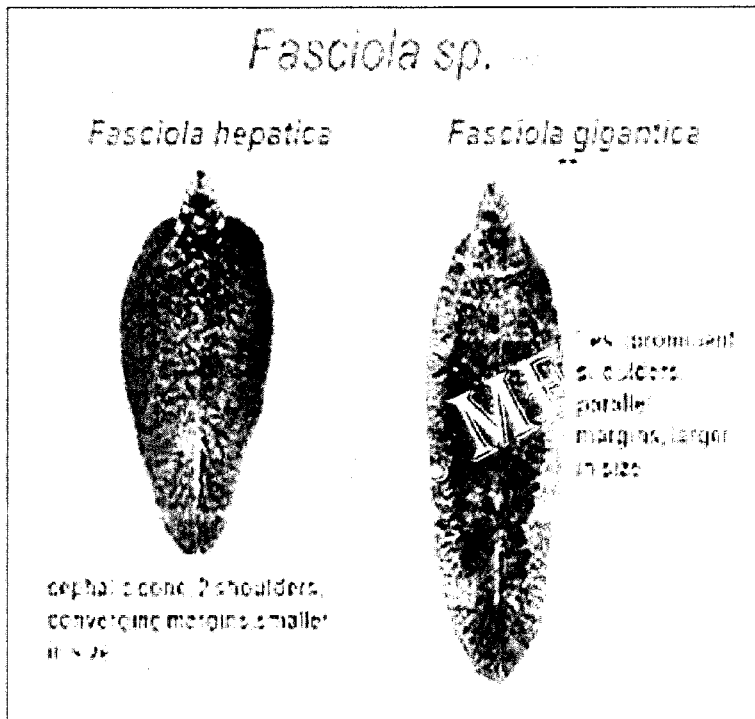
العلاج: استئصال جراحي

Dr. Eva Askar

7

## داء المثقوبات الكبدية

### Fasciola gigantica المتوارقة العرطلة



❖ دودة ورقية تحيب الماشية ونادرا  
الإنسان

❖ تنتشر في أفريقيا (مصر) والهند  
والصين

❖ الشكل: تشبه الكبدية لكن أكبر  
(4-6 سم)

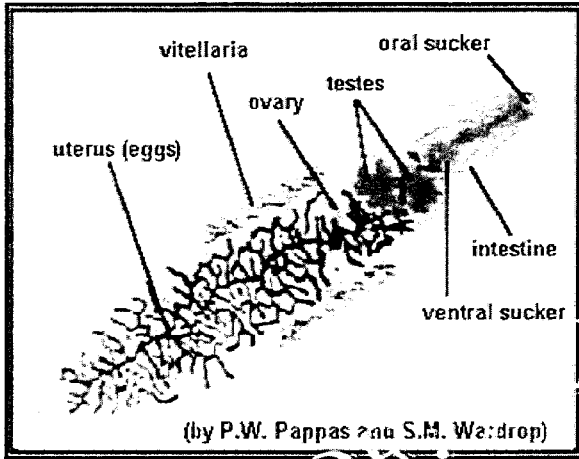
❖ تؤدي الإصابة للموت لانسداد  
الأقنية الصفراوية

Dr. Eva Askar

8

## داء المثقوبات الكبدية

### Dicrocoelium dendriticum متفرعة المعى السنانية



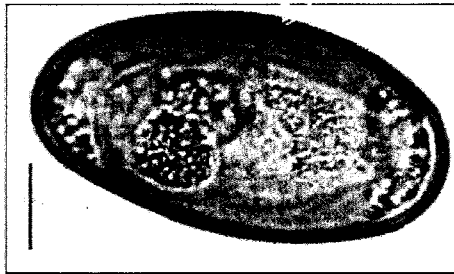
○ دودة صغيرة (1 سم)

○ تنتشر في أوردها والشرق الأوسط (سوريا)

○ تصيب العواشب ولا ترى بمرضها في براز الإنسان إلا بشكل عابر

○ البيضة:  $30-45\mu$  بيضوية، بنية، لها غطاء هيكسرة سميقة، ج ناضج

○ يعدى الحيوان أو الإنسان بابتلاع النمل البري القاتم حيث تتحرر الخلائف وتعبّر الأمعاء إلى أص ← اضطرابات هضمية بسيطة



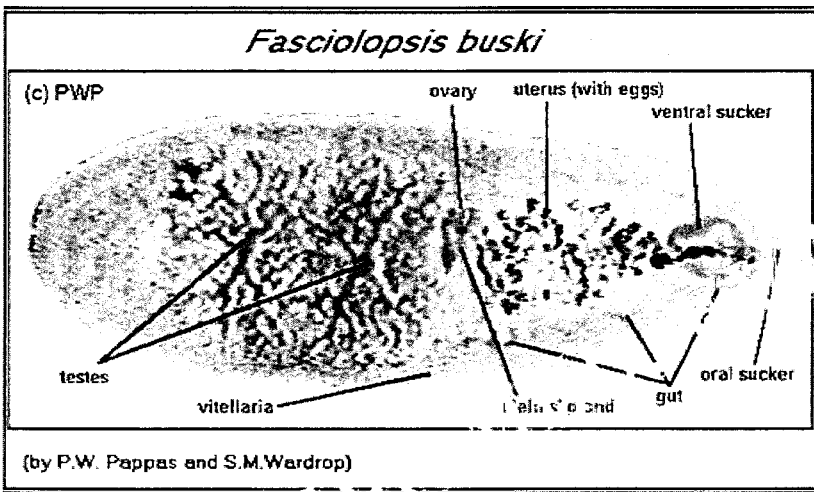
○ التشخيص: رؤية البيض بفضح البراز وإعادة بعد تطبيق حمية عن اللحومات مدة 3 أيام للتأكد أنها ليست عابرة

Dr. Eva Askar

9

## داء المثقوبات المعوية

### Fasciolopsis buski المتوارقة البسكية



■ تتوضع في م د للإنسان والخنزير

■ تنتشر في الشرق الأقصى

■ الشكل:  $2 \times 7$  سم، بنية، خنثى. م البطنى كبير



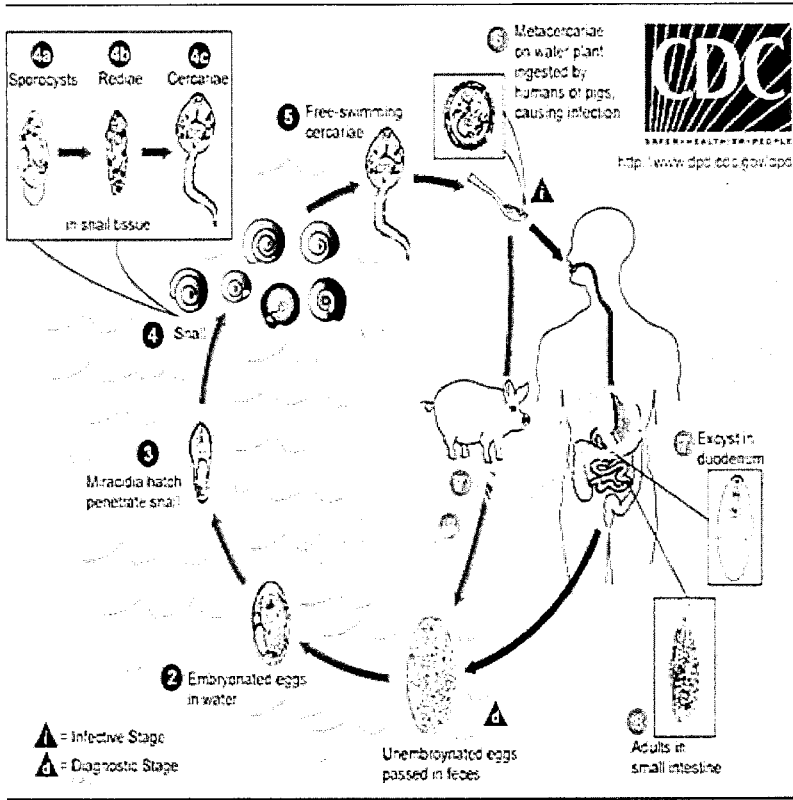
■ البيضة:  $130 \times 80\mu$

بيضوية، صفراء مسمرة، ذات غطاء، جنين غير ناضج

Dr. Eva Askar

10

# دورة الحياة



Dr. Eva Askar

- تتعلق البالغة بمحجمها البطني على م أ د وتطرح البيوض مع البراز
- يخرج الطفيل المهيئ في الماء ليدخل حلزون بلانوريس -
- يتكاثر فيه ← الذوائب ← تخرج من الحلزون بعد شهر لتسبح
- تتكيس على النباتات المائية بشكل خليفة ذاتية
- تخرج في الأمعاء ← بالغة بعد شهر من العدوى
- العدوى: بتناول النباتات المائية الملوثة نيئة

11

## الأعراض. التشخيص. التدبير

أعراض هضمية: آلام بطنية وإسهال قد يكون مدمى، غ وإقياء

أعراض تنفسية: ناجمة عن مستقلبات الدودة (وذمة وجه وأطراف،

حبن، وهن شديد، وذمة رئة، قصور قلب)

فاقة دموية شديدة لتخرش جدار الأمعاء والتقرحات النازفة



التشخيص المؤكد: رؤية البيوض وأحيانا الدودة في البراز

المعالجة: رابع كلور الإيتيلين، الهكسيل زورسينول، برازيكانتيل

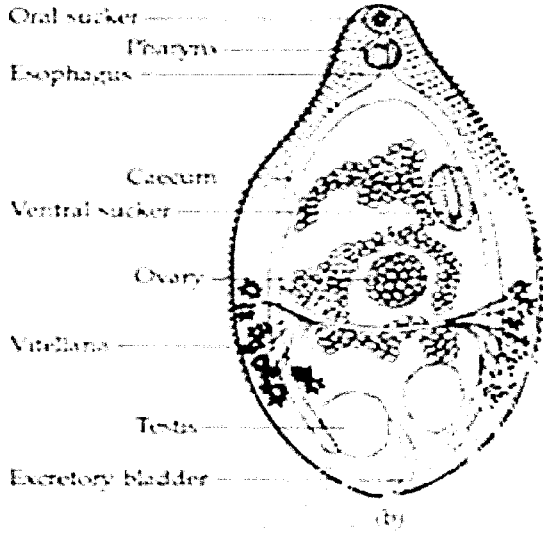
الوقاية: تجنب تناول النباتات المائية ومكافحة الحلزونات

Dr. Eva Askar

12

## داء المثقوبات المعوية

# Heterophys heterophys الخيفانة الخيفاء



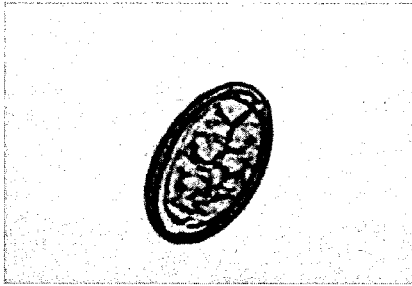
■ تتوضع في م د للإنسان وأكلات السمك

■ تنتشر في مصر، تونس، ش الأقصى

■ الشكل: 1-7 مم، حمراء، إجاصية. لها 3 محاجم: الثالث يحيط بالفتحة التناسلية

■ البيضة:  $17 \times 30 \mu$ ، بيضوية، بنية،

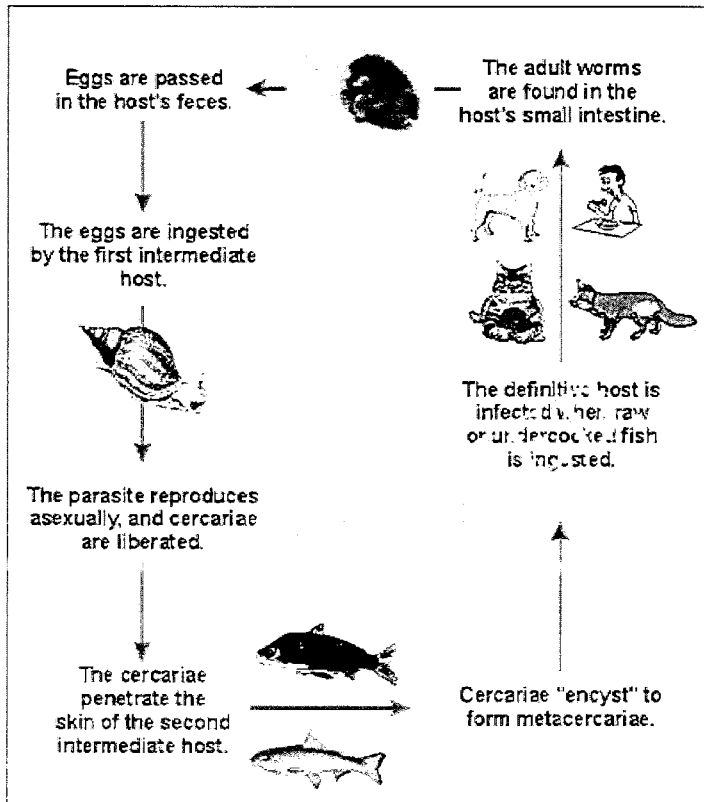
قشرة ثخينة، جنين ناضج



Dr. Eva Askar

13

## دورة الحياة



■ تتعلق البالغة بمحجمها البطني على م أ د وتطرح البيوض مع البراز

■ يخرج ط المهرب في الماء ليدخل

■ حلزون كمثري مخروطي (م 1) ←

■ كيسة أبواغ ← ريديات ← ثوانيا

■ ← تخرج من الحلزون ←

■ تتكيس بشكل خايفة ذاتية في عضلات

■ أسماك البوري (م 2)

■ تخرج في أمعاء ث ن ← بالغة

■ العدوى: بتناول السمك النييء (الفسخ بمصر)

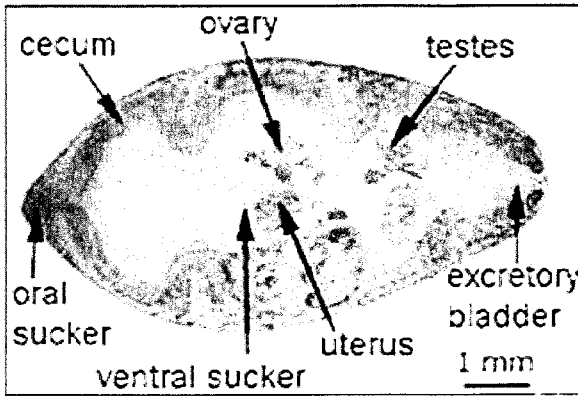
■ الأعراض: آلام بطنية، إسهال، غ وإقياء

Dr. Eva Askar

14

## داء المثقوبات الرئوية

### جانبية المناسل الفسترمانية *Paragonimus westermani*

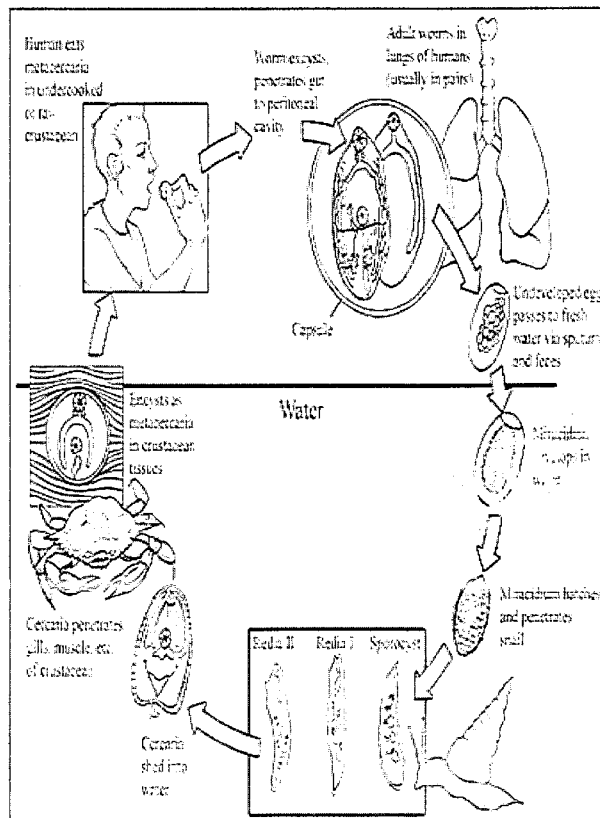


- دودة صغيرة تتوضع ضمن أكياس في ن ر للإنسان والحيوان
- تنتشر في الشرق الأندسى، إفريقيا وأمريكا الوسطى والجنوبية
- الشكل: بيضوية كحبة القهوة (8-16 ملم)، حمراء، يغطي جسمها أشواك متراسة، محجمان: الفتحة التناسلية خلف م ب
- البيضة:  $50 \times 85 \mu$ ، بيضوية، بنية محمرة، ذات غطاء في نهايتها وسماكة في ن المقابلة، فيها جنين غير ناضج عند الإباضة

Dr. Eva Askar

15

## دورة الحياة



- تطرح البالغة بيوضها مع القشع أو مع البراز (إذا ابتلعها المريض)
- تنتضج في الماء خلال 3 أسابيع ← يخرج ط المهدب ← الحلزون القادم (ث م 1) ← كيسة أبواغ ← ريدات ← ذوانب تخرج مذ- وتسبح ← قشريات الماء العذب (ث م 2) ← حليفة ذائبة
- العدوى بتناول سرطان الماء العذب مثلا
- تخرج في عفج ث ن ← تخترق م ← تسير في جوف الصفاق ← تعبر ح ح ← بارانشيم الرئة ← تتكيس
- مدة الدورة 3 أشهر عند الإنسان وتعيش 6 سنوات
- نادرا ما تبقى خوالف الذوانب في جوف البطن وتصبح بالغة أو تصل الكبد والطحال والدماغ ...

Dr. Eva Askar

16



# الأعراض السريرية



التهاب رئوي مزمن: سعال نوبي وقشع مدمى وآلام صدرية  
حمى، وذخامة عقد لمفية إبطية

توسع قصبات كالسل أو الخراج

التوضع البطني: آلام بطنية شديدة، تتطلب جراحة

التوضع الدماغي: نوب صرع وشلل وعدي نصفي

التشخيص الموجه: كالسل في الأشعة: عقد لمفية وتكثيف، تليف وتكلس

ن، ر، ↑ متوسطة في الحمضات

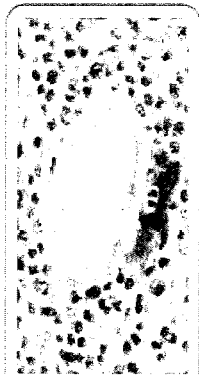
التشخيص المؤكد: رؤية البيوض في قشع وأحيانا البراز. ت مصلية

المعالجة: بيتيونول، برازيكانتيل.

الوقاية: تجنب قشريات الماء العذب غير المطبوخة جيداً أو النيئة

Dr. Eva Askar

17



# داء المثقوبات الدموية

✓ ديدان منبسطة وغير مجزأة تعرف بالمنشقة

schistosoma أو البلهرسية

✓ منفصلة الجنس: ♂ منبسط تنثني حافظه على

الوجه البطني لتشكل قناة يحمل دها ♀ كل حياته

♀ خيطية أطول منه

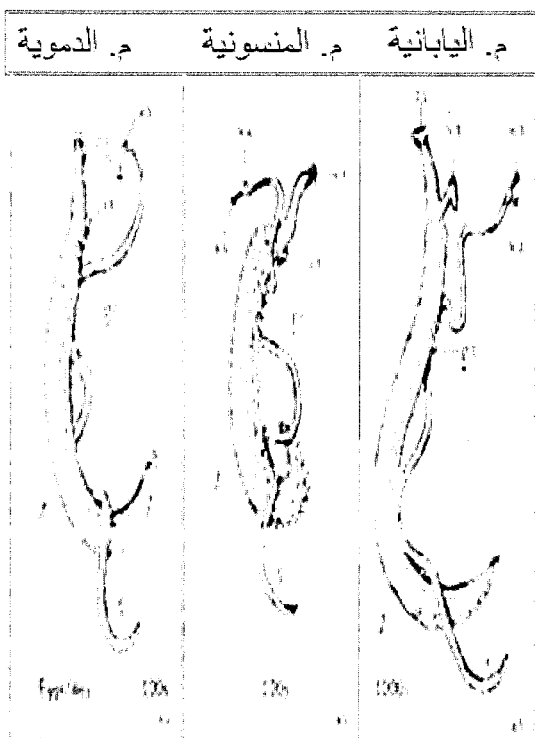
✓ تعيش البالغات في أ د وتحوي بيوضها شوكية.

مميزة للنوع

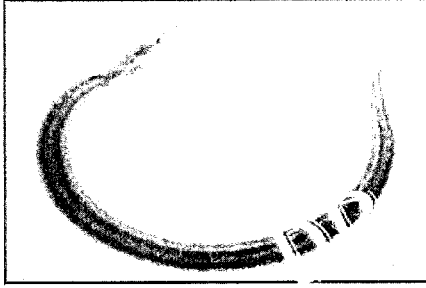
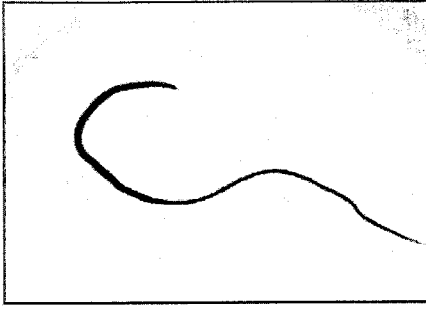
✓ تحتاج لإتمام حياتها ث م واحد

✓ العدوى: عبر الجلد

✓ 4 أنواع: دموية، منسونية، يابانية، انتركالاتوم



# داء المنشقات البولي



✓ تسببه م الدموية *Schistosoma haematobium*

✓ تتوضع في أوردة المثانة

✓ إفريقيا، حول المتوسط (، صر)، سوريا، الهند، استراليا.

✓ مرض هام عالميا حسب الصحة العالمية

✓ ♂: 1-1.5 سم منبسط تحوي نهايته محجمير وجليدته

خشنة لها أشواك وحليمات درنية صغيرة، 4-6 ذصي

✓ ♀: 2 سم، جليدتها ملساء ذات رحم طويل في 2/3

الأمامين وفيها 20-30 بيضة

✓ البيضة: 140\*60 مكرون، بيضوية لها قشرة ذات شوكة

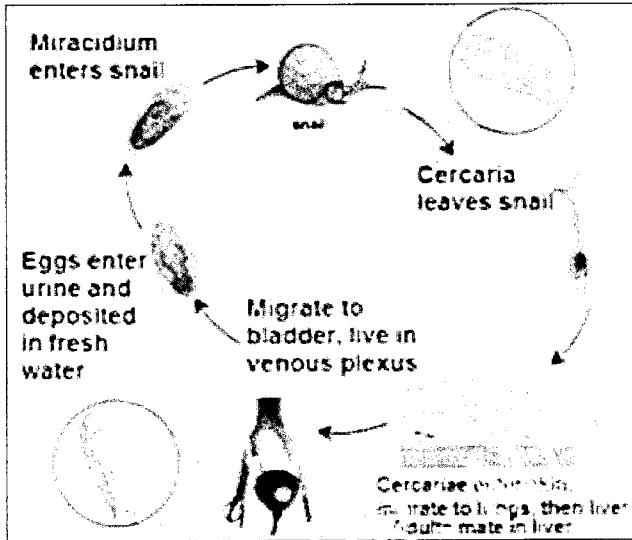
قطبية مميزة وداخلها جنين ناضج

Photo

Dr. Eva Askar

19

## دورة الحياة

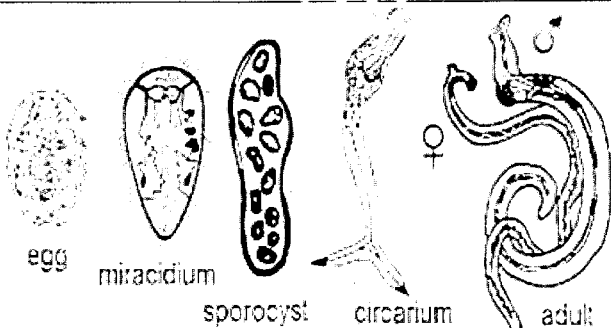


✓ تطرح البيوض الناضجة مع البول وأحيانا مع البراز

✓ يخرج الطفيل المهدب في الماء ليدخل الحزون المتلوي (ث م) وإن لم يجده يميرت خلال يوم

✓ يتكاثر فيه معطيا كيسة أوراغ ثم الكثير من الذوائب خلال 4-6 أسابيع (500 μ) وهي ذات ذنب مشقوق ومحجم بطني وبداية أنبوب هضمي وغدد رأسية حالة للنسج

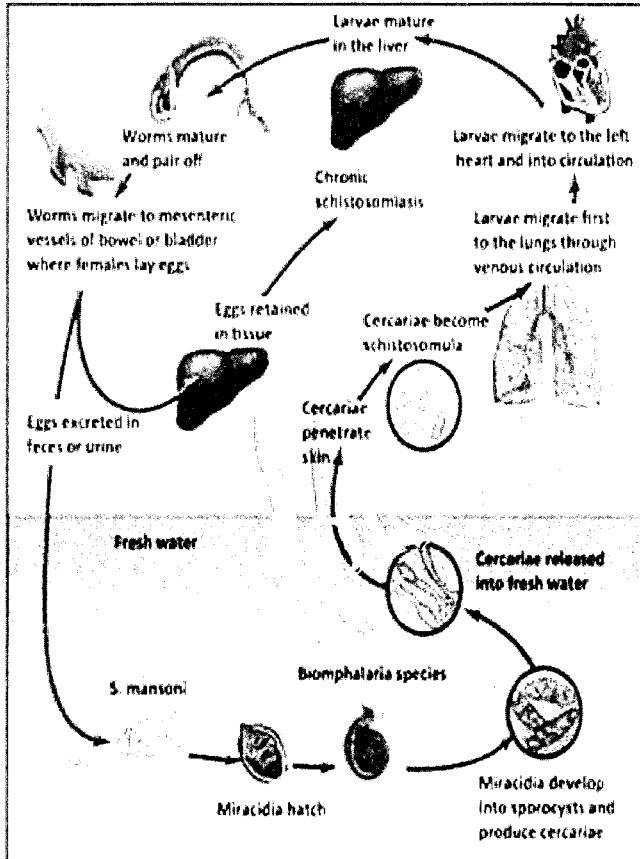
✓ تسبح ذ منجذبة نحو الضوء والحرارة وتعيش 48 سا فقط إن لم تدخل الإنسان (ث ن)



Dr. Eva Askar

20

## دورة الحياة عند الإنسان



**الهجرة 1:** تخترق ذ الجلد خلال 15 د وتفقذ ذنيها  
 ← تصل الدم ← القلب الأيمن ← الرئة ← الكبد:  
 تعيش في فروع وريد الباب ← بالغة غير ناضجة

**الهجرة 2:** ♂ يحمل ♀ ويسير عبر الدم حتى أم  
 س ← يتم التلقيح ← تذهب ♀ إلى البسورية:

■ يذهب البعض إلى أوردة المستقيم حيث تطرح  
 ب بالبراز أما معظمها ← ض ش حول المثانة  
 ← تضع آلاف البيوض ← تطرح بالبول

**العدوى:** بدخول الذانبة عبر الجلد العاري الملامس  
 للطين أو الماء الملوثن

■ تستغرق 6 أسابيع من العدوى حتى البلوغ

Dr. Eva Askar

21

## الأعراض السريرية

**الأعراض البنية:** اختراق الجلد لاعرضي إلا إذا دخل عدد  
 كبير منها ← حمامى حاكة أو شري تدوم أياما (لتحرر  
 مواد طفيلية سامة مدسة وممنعة)

**مرحلة الهجرة والسمية:** تدوم 3 أشهر: لا عرضية غالبا إلا  
 في حال دخول الكثير ولأول مرة قتلا. يظ بعد 1-3 أسابيع:  
 حمى عشوائية، عرواءات، تعرق، صداع، آلام مفصلية  
 وعضلية، اضطرابات هضمية، ض ك ط، شري ورذمة  
 في الوجه والأطراف، سعال تشنجي وضيق نفس ربوي.  
 الأم بطنية وإسهال قد يكون مدمى، غ وإقياء، أعراض  
 تحسسية ناجمة عن مستقلبات الدودة (ورذمة وجه وأطراف،  
 حبن، وهن شديد، ورذمة رئة، قصور قلب)

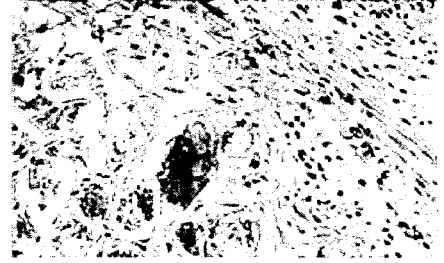
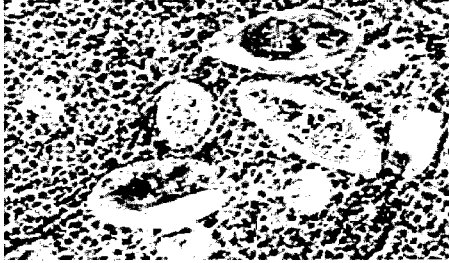
يتفاعل الأطفال والقادمون للمناطق الموبوءة بشدة بينما يخف  
 أو ينعدم بتكرار الإصابة

Dr. Eva Askar

22

# الأعراض السريرية

مرحلة التوضع النهائي: تبدأ بعد 3-8 أشهر من العدوى: عرضية بسبب توضع بيوض كثيرة في جدار المثانة أو الحالب أو عت أو المستقيم



- ✓ تحرر البيوض الحية مواد محسسة ← أورام حبيبية بلهرسية
- ✓ موت البيوض ← تصلبها وتكلسها
- ✓ المرور للمعة ← تنخر وعائي ← بيلة دموية مجهرية أو عينية غالبا (خاصة بنهاية التبول) & خثرات. وتثيرها التوابل والتعب الجسدي
- ✓ التهاب مثانة (بوال، ألم فوق العانة، حرقة عند التبول تزداد بالحركة)
- ✓ تدوم 24-48 سا

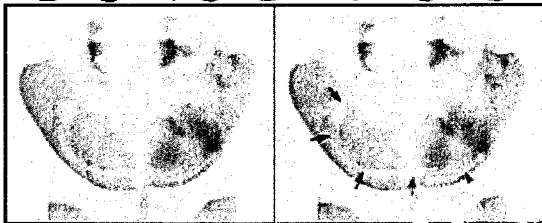
Dr. Eva Askar

23

## الاختلاطات

### الإصابة المثانية:

تكثر التهاباتها انجريثومية التي تترافق بنوب ↑ حرارة، تسبب أح تصلب جدار المثانة ونقص القدرة على تخزين البول وقد يتكلس أو يتسرطن بشكل ورم حليمي غدي ونادرا عفلي



### الإصابة الحالبية:

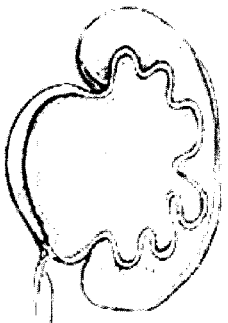
تخريش الطفيل ← التهاب حالبى ← تضيق ← نتوسر ← خراجات ونواسير عجانبة يرافقها آلام في القطن

### الإصابة الحالبية الكلوية:

يتكلس جدار الحالب لتوضع البيوض فيه ← استسقاء

Dr. Eva Askar

24



# التشخيص الحيوي

التشخيص الموجه: تماس المريض مع مياه ملوثة، ↑ البيض خاصة الحمضات (30-80%) في طور السمية

التشخيص المؤكد: رزية اليبروض بفحص رسابة البول الصباحي بعد جهد كاف. أحيانا خزعة مستقيم أثناء التنظير، لطاخة مهبل أو عنق رحم، خزعة كبد أو زائدة

المعالجة: نيريدازول، برازيكانتيل، ميتريفونات، دي هيدروايميتين: تعاد المعالجة إن فشلت في المرة الأولى لكن مع استقصاء الإصابات الحالبية أو الكلوية وعلاجها الجراحي. علاج الالتهابات الجرثومية

الوقاية: عدم التبول في المياه، توفير الماء الصالح للشرب والاستعمال المنزلي، مكافحة المحار كيماويا وحيويا

Dr. Eva Askar

25

## داء المنشقات المعوي

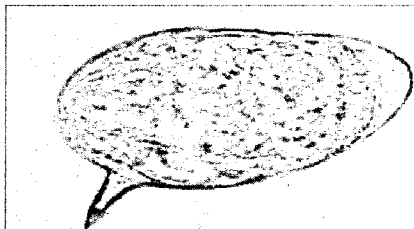
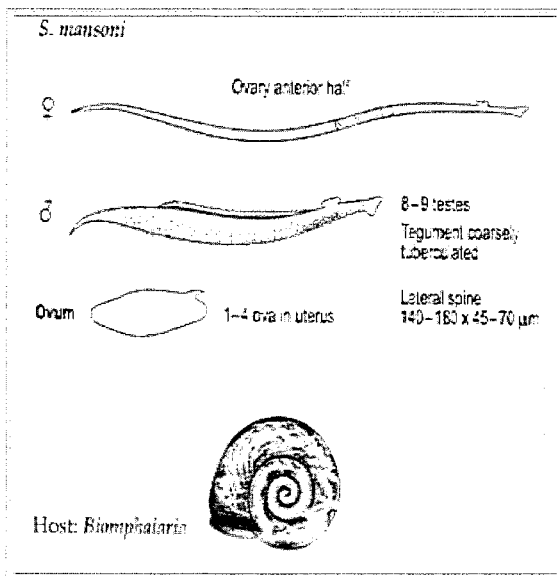
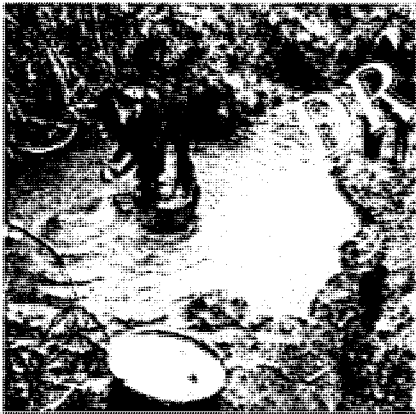
### Schistosoma mansoni تسببه م المنسونية

- تتوضع في أوردة الكولون والمستقيم
- إفريقيا، وسط وجنوب أمريكا، السعودية، الهند...
- ♂: 1-1.5 سم منبسط تحوي نهايته ه حجمين وجليدته خشنة لها أشواك و حليمات درنية كبيرة، 8 خصى
- ♀: 2 سم، جليدتها ملساء ذات رحم قصير فيه بيضة ناضجة واحدة

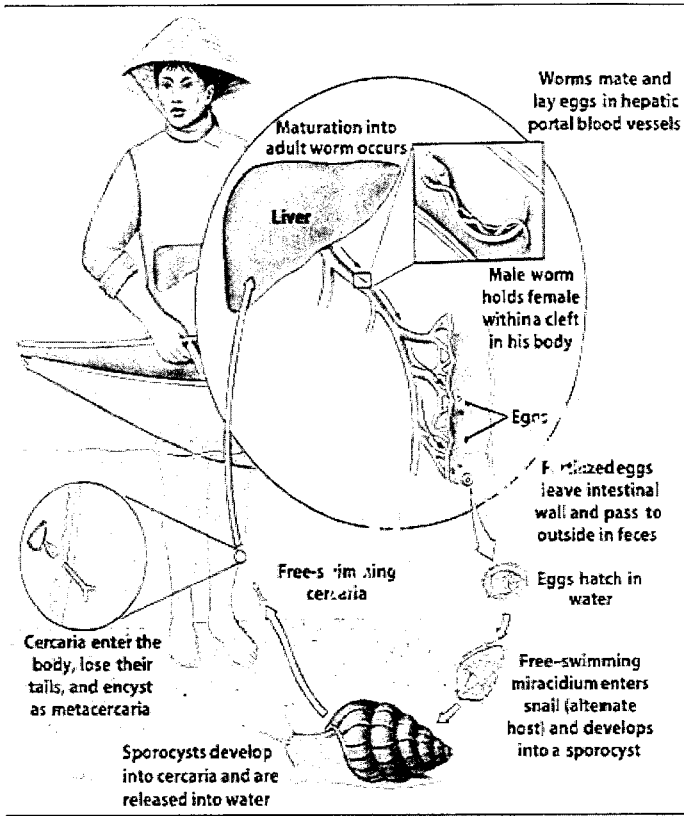
- البيضة: 60X155 μ، بيضوية لها قشرة ذات شوكة جانبية طويلة وداخلها جنين مهذب ناضج

Dr. Eva Askar

26



# دورة الحياة



Dr. Eva Askar

27

○ تطرح البيوض الناضجة مع البراز فإن وصلت الماء:

○ يخرج الطفيل ثم يدخل في الماء ليدخل حلزون المحار بلارونبس (ث م) يخرج بعد 2-3 أشهر ذواتب كثيرة كل منها 500: μ

○ الهجرة 1: تخترق جلد الإنسان (ث ن) لتصل الدم ← القلب الأيمن ← الرئة ← تصل الكبد وتعيش في فروع وريد الباب ← بالغات غير ناضجة

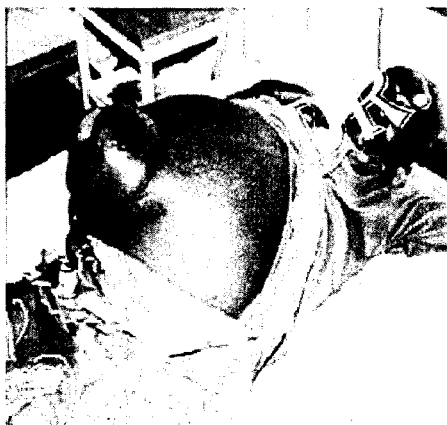
○ الهجرة 2: ♂ يحمل ♀ ويسير عكس الدم ← أم السفلية وفروعها حول الكولون والمستقيم و أوعية الكبد والطحال حيث ينضجا وتطرح بيوضها في الأمعاء لتخرج مع البراز

## الأعراض السريرية



الأعراض البنية: اختراق الجلد لا عرضي (إلا إذا دخل عدد كبير منها) ← حمى حادة أو شري لتحرر مواد سامة ومحسنة وممذنة تدوم أياماً

مرحلة الهجرة والسمية: بعد أسابيع من السباحة في مياه ملوثة: حمى، وذمة في الوجه والأضراف، ضيق نفس ربوي، ضخامة ك ط، تظاهرات عصبية



مرحلة التوضع النهائي: تستقر ♀ في المساريقية من الأعرير للمستقيم فتشكل بيوضها ارتشاحات خلوية وخراجات صغيرة تفتتح للمعة الأمعاء طارحة دما وقيما وبيوضا

بعد 3 أشهر: إسهال مخاطي مدمى وزحير وآلام مستقيمية. ض ك ط بسبب الأورام حول البيوض والتليف والقساوة، ↑ توتر وريد الباب، دوالي مري، يرقان وحبس

Dr. Eva Askar

28

# الاختلاطات

- هبوط شرج، تليف كبد وتنخر ينهي بتشمع الكبد، أورام حللمية ملساء تدعى سلائل المستقيم، ا. زائدة دودية

- اضطرابات عصبية بسبب صمات البيوض
- اضطرابات رئوية حادة أو مزمنة وقلبية

## التشخيص الحيوي:

- الموجه: تماس مع مياه ملوثة، ↑ حمضات

- المؤكد: التحري عن البيوض بعد تكثيف البراز أو خزعة مستقيم أو كبد أو في الزائدة المستأصلة أو القشع

- غير المباشر: التحري عن الأضداد

- المعالجة: البراز يكانتيل، الميتريفونات، الذي هيدروايميتين بدل النيريدازول. الاوكسام نيكوين

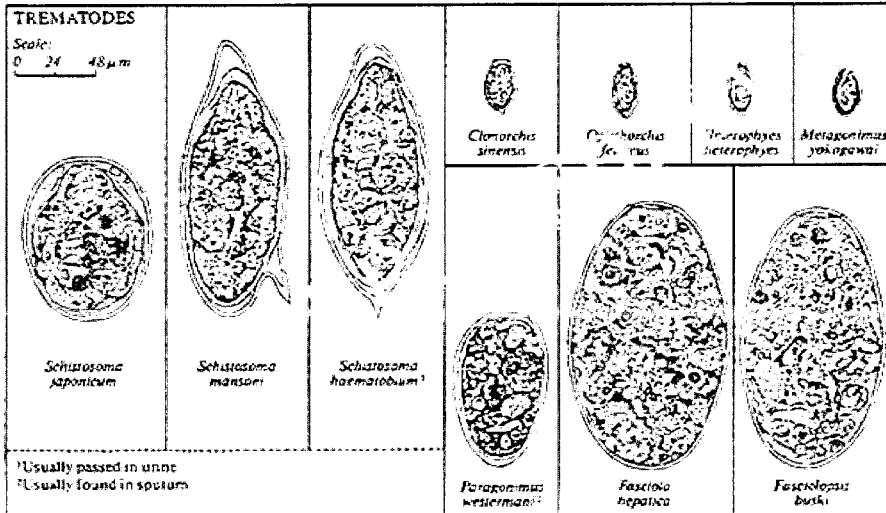
Dr. Eva Askar

29

## داء المنشقات الصيني- الياباني

تسببه م اليابانية التي تتوضع في الصفائر المساريقية العلوية وينتشر في الشرق الأقصى. وتشبه م المنسونية

### داء المنشقات المستقيمة - التناسلي:



تسببه م الانتراكالاتومية

تتوضع في الأوردة المساريقية

السفلية

تنتشر في بعض الدول الإفريقية

تشبه الدموية بشكلها والمنسونية

بدورة حياتها

Dr. Eva Askar

30

