



السنة الثالثة
طفليات

د. ايفا عسكر

م(6-9)



محاضرات علم الطفيليات والفطريات كلية الصيدلة

المحاضرة السادسة الممسودات المعوية

د. إيفا عسكر

الديدان الطبية Medical Helminthology



- أحياء جسمها = نسيج وأعضاء
- جسم مسطح أو حبلي محاط بجليدة
- سريعة التلف لكن مقاومة أثناء الحياة
- لها جهاز هضمي وتناسلي
- لا جهاز دوراني أو تنفسي أو هيكلي

أهم أقسامها:

- الممسودات (د حبلية)
- القليديات (د شريطية)
- المنقوبات (د منقوبة)

الممسودات Nematoda

- ديدان متطاولة أسطوانية خيطية الشكل
- مفترقة الجنس تحري ح تكاثري وأجزاء من ج إفراغي وعصبي
- الأنثى أطول من الذكر
- طولها يبدأ من 1 مم وقد يتجاوز 100 سم وذلك حسب النوع
- تحتوي على جهاز هضمي كامل ينتهي بفتحة مستقلة في نهاية الأنثى وفتحة مشتركة مع فتحة الجهاز التناسلي في نهاية الذكر
- 3 طبقات لجدارها: جلدية لاخلوية تنسلخ مرارا، ظهارية، خ عضلية
- تقسم حسب التوضع في الثوي ل: معوية

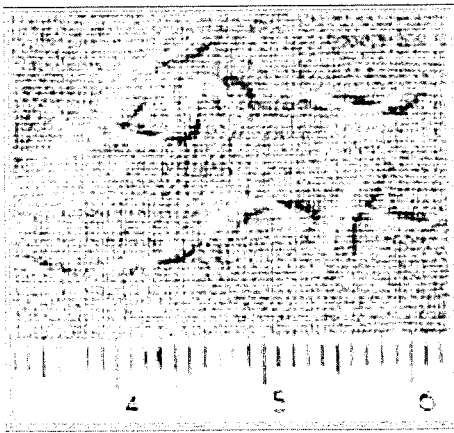
معوية نسيجية

نسيجية وعائية

Dr. Eva Askar

3

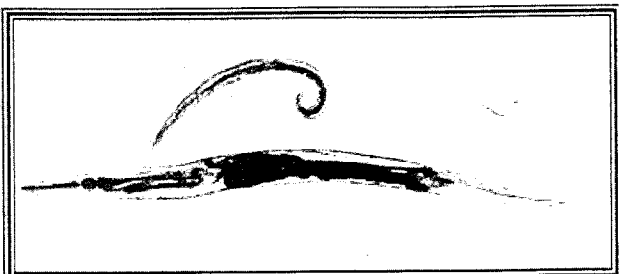
داء الأقصورة (السرديات) الدويدية (الحرقص) Enterobius vermicularis



- ينجم عن ممسودة: السرمية الدويدية

Enterobius vermicularis

- = الدودة دبوسية = الحرقص
- المضيف: الإنسان خاصة الأطفال
- الانتشار: كل أنحاء العالم
- مكان الإصابة: نهاية اللفائفي والأعور
- كيفية الإصابة: عن طريق مياه الشرب و
المواد الغذائية الملوثة بالبيوض
الناضجة وبالتماس مع المصاب

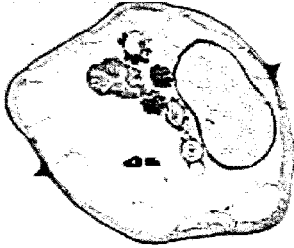


Dr. Eva Askar

4

صفات ديدان السرمية الدويدية

- الشكل: خيطي نهايتها الأمامية تحوي على فم ذو ثلاث شفاه للتثبيت
- قنزعتان جانبيتان طوليتان في الجليدة مميزتان عن الحبلبات المعوية الأخرى



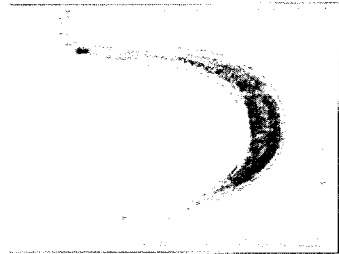
• الطول: 5 مم ♂، 10 مم ♀

• النهاية الخلفية:

• ♂ منحنية إلى البطن ومزودة بشوكة تناسلية

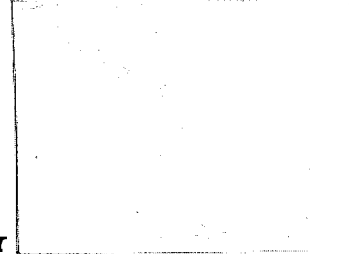
مقطع عرضي في الحرقص يظهر القنزعتين

• ♀ مخروطية مستقيمة دبوسية الشكل



Female E. vermicularis

Dr. Eva Askar

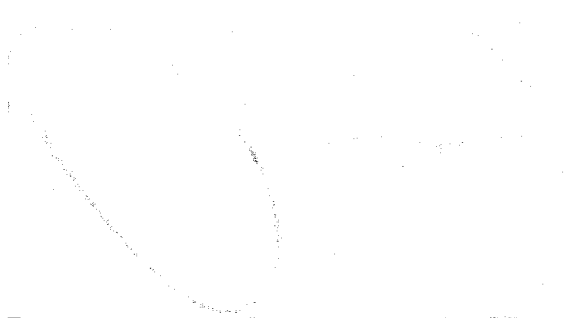


Male E. vermicularis

5

صفات بيوض السرمية الدويدية

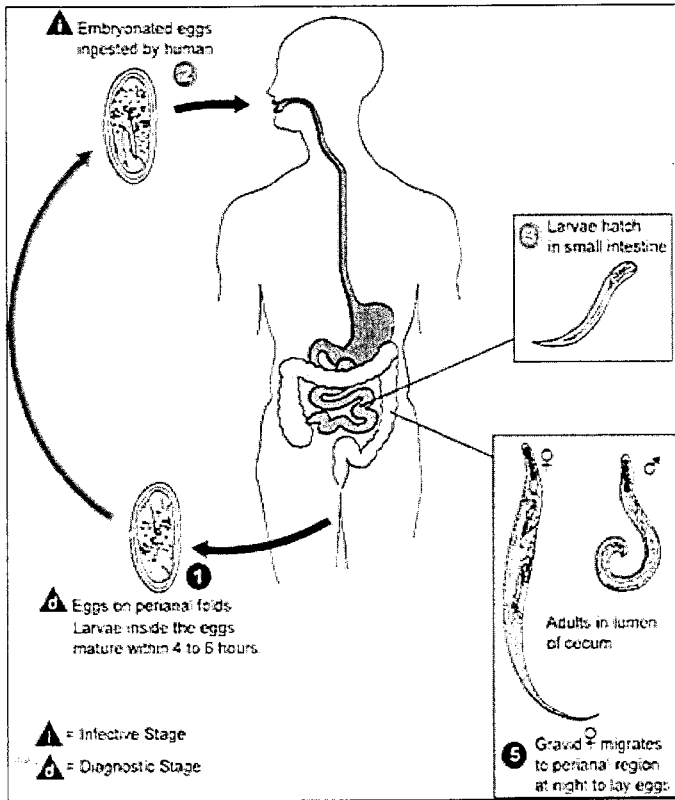
- الشكل: بيضوية غير متناظرة (سطح محدب والآخر مستو يساعد بالالتصاق على م الشرج)
- الأبعاد: 30x60 ميكرون
- الغلاف: قشرة ملساء مضاعفة سطحها أحياني
- الجنين: ناضج لحظة الإباضة منثن



Dr. Eva Askar

6

دورة حياة السرمية الدويدية



- تعيش الكهلة في نهاية اللفانفي والأعور على الفضلات
- يموت ♂ بعد الإلقاح
- تهاجر ♀ الملقحة ← نهاية الكولون لتطرح البيوض مع البراز أو تجتاز ليلا المصرة الشرجية لتضع البيوض في محيطها فتسقط في الثياب أو السرير
- تموت ♀ وتسقط في البراز
- عند دخول البيضة للعفج تنحل القشرة وتذهب اليرقات لتصبح كهلة في ن اللفانفي أو الأعور

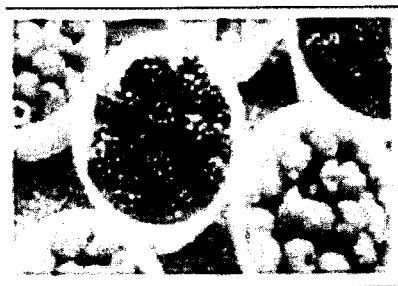
Dr. Eva Askar

تستغرة، الدهانة الكاملة 3 أسابيع

7

العدوى

- ذاتية بحك منطقة الشرج ثم وضع الأصابع في الفم ← قد تستمر الإصابة طيلة الحياة
- سقوط البيوض في أي مكان في البيت ← تصل الفم وتصيب كل الأسرة
- تناول الخضار والفواكه الأرضية الملوثة بسماد بشري



Dr. Eva Askar

8

الأعراض السريرية والاختلالات

- الحكة الشرجية: تهيج ن الدبوسية للأنثى أثناء تثبيتها على م الشرج ن ع ← الحكة الشرجية المسائية التي تدوم 3-4 ايام لتختفي أسابيع ثم تعود ← تهيج وأرق خاصة الأطفال
- الاضطرابات الهضمية: فقد شهية وآام مبهما خاصة (ح ح يمني) إسهال او براز عجيني

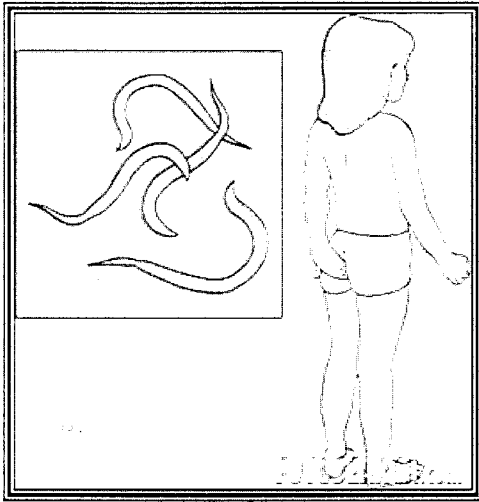
- اضطرابات عصبية: رعب ليلي وصك أسنان بسبب التحسس لمفرغات الدودة

الاختلالات:

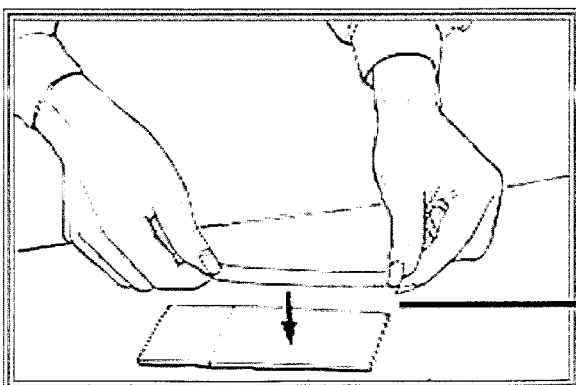
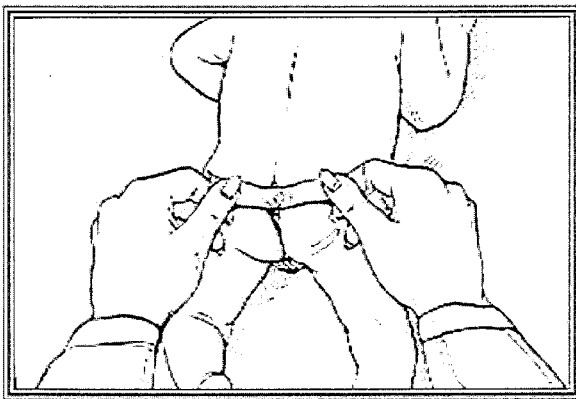
- أكزيما حول الشرج، دخول الزائدة الدودية، دخول المهبل والصعود والتكيس في الصفاق

Dr. Eva Askar

9



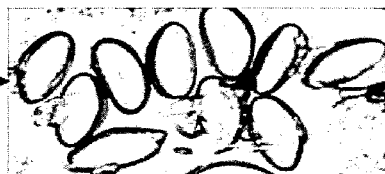
التشخيص. المعالجة. الوقاية



- الموجه: الحكة الشرجية المسائية
- المؤكد: رؤية ♀ حول الشرج. رؤية البيوض في:

- اختبار السلوفان اللاصق (طريقة غراهام) قبل التبرز أو الاستحمام (الحساسية 80-98% بعد الإعادة)

- نادرا ما ترى البيوض في البراز (فقط عند تمزق ♀ في الأمعاء)



Dr. Eva Askar

10

المعالجة الوقاية

العلاج:

- باموات البيرفينيوم، باموات البيرانتيل، فلوروميبيدازول...
- يجب إعادته بعد 21 يوماً من العلاج الأول

الوقاية:

- نظافة الأيدي والخضار، لباس مغلق للطفل وقص الظافر، غلي الشراشف و الثياب الداخلية أثناء العلاج، علاج كل أفراد الأسرة

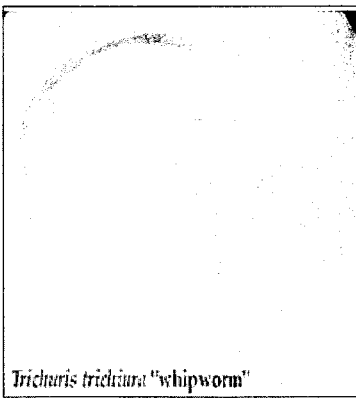
Dr. Eva Askar

11

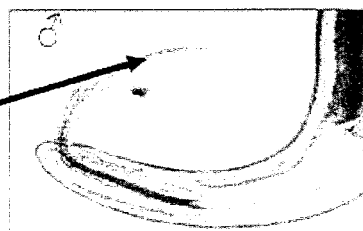
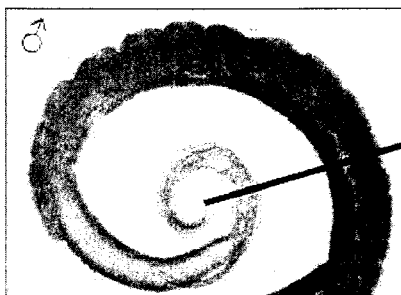
داء المسلكات Trichocephaliasis

تسببه المسلكة شعرية الرأس *Trichuris Trichiura*

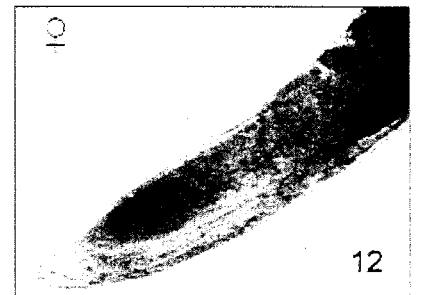
- ينتشر في كل أنحاء العالم خاصة باستخدام السماد البشري
- ديدان حبلية بيضاء وردية تشبه السوط
- ♀: 5 سم و ♂ 4 سم
- قسم أمامي رفيع يشكل 3\5 طولها يحوي الفم و المري
- قسم خلفي عريض يشكل 2\5 الدودة يحوي أعضاء تناسلية
- النهاية الخلفية للأنثى مستقيمة ومدورة تتوضع الفتحة التناسلية عند التقاء المنطقتين الرفيعة والعريضة
- النهاية الخلفية للذكر ملتفة حلزونياً وفيها سنبله تناسلية



Trichuris trichiura "whipworm"

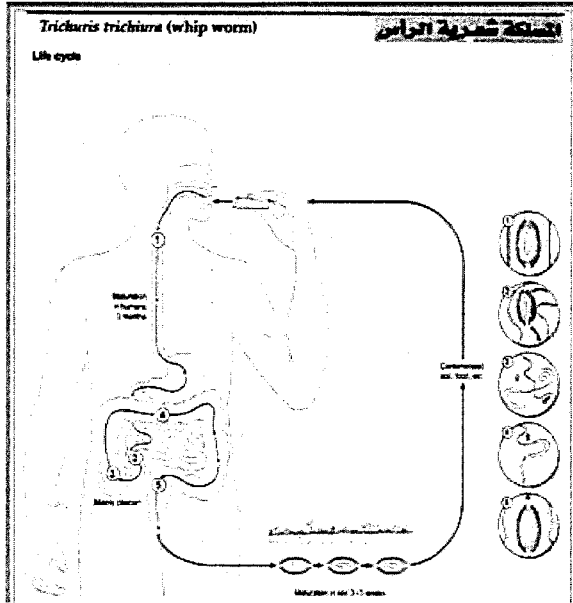
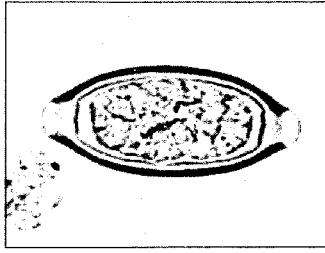


Dr. Eva Askar



12

دورة الحياة. العدوى



- البيضة تشبه الليمونة (25X50 مكرون)
- قشرة ثخينة بنية
- في القطبين سدادتين آحينيتين شفافتين
- في داخلها عند الإباضة خلية مضغية واحدة
- ينضج جنينها بعد طرحها وبقائها في تربة رطبة
- دافئة 2-12 شهرا
- بعد بلع البيضة بتناول ماء أو غذاء ملوث بها ←
- للعفج فتتحل القشرة ← تحرر اليرقات ← تنمو في
- اللفائفي أو الأعور ← كهلة بعد شهر ← ينغرس
- قسمها الرفيع ت م ← إلحاق في المكان ← تضع
- البيوض ← تطرح مع البراز

Dr. Eva Askar

13

الآلية الإمرضية. الأعراض. الاختلاطات

الآلية الإمرضية: ترتبط بعدد الديدان الموجودة في الأمعاء

- تحرض إفرازا مخاطيا كثيفا دون التهاب في مكان التثبيت على الأمعاء
- قد يحدث نزف ← فقر دم ناقص الصباغ صغير الكريات لاستهلاك الدم و السوائل النسيجية

الأعراض: بعد شهر حضانة إذا كان عدد الديدان كبيراً خاصة عند الأطفال:

- اضطرابات معوية إسهال مائي أو عجيني وزحير
- تطبل بطن وآلام في المنطقة الحرقفية اليمنى
- اضطرابات عصبية سريعة الزوال بعد العلاج

الاختلاطات:

- التهاب زائدة دودية
- فقر دم في حال < 800 دودة
- هبوط شرج عن الأطفال



Dr. Eva Askar

14

التشخيص. المعالجة. الوقاية



التشخيص الحيوي:

- 1- الموجه: \uparrow الحمضات خفيف، فقر الدم بنقص الحديد
- 2- المؤكد: كشف البيوض في البراز مجهرياً
استخدام أساليب تركيز البراز لتحديد كثافة الديدان
أحيانا نحتاج لتنظيف المستقيم والكولون

المعالجة:

- البندازول، ميبندازول، ديفتارسون، فلوروميبندازول

الوقاية:

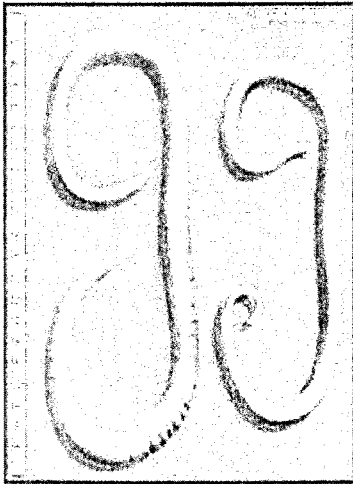
- غسل جيد للخضار والفواكه
- غسل اليدين جيدا بالماء والصابون
- تجنب السماد الأرضي

Dr. Eva Askar

15

داء الصفر Ascariasis

- العامل المسبب: د ح الصفر الخراطيني *Ascaris lumbricoides*



- Roundworm = حيات البطن =
- أطول الحبليات البشرية المعوية
- لون الدودة البالغة
- ♂ 15-30 سم
- ♀ 20-35 سم

- النهاية الأمامية للدودة مستديرة وفيها فم له 3 شفاء عليها حليمات حسية
- النهاية الخلفية مستديرة: مستديرة عند ♀



- نحو الظهر وتنتهي بشويكتان تناسليان عند ♂

Dr. Eva Askar

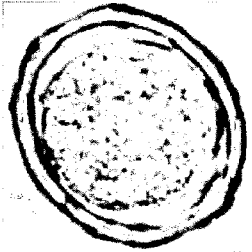
16

شكل البيضة

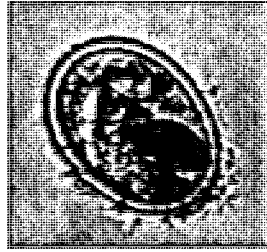


البيضة الملقحة

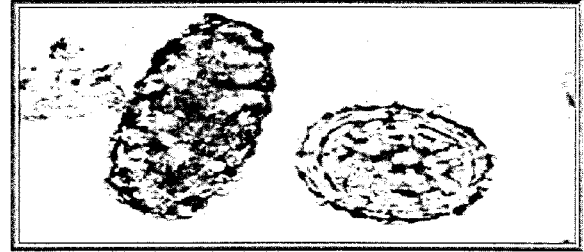
- البيضة الملقحة بيضوية تقيس $40 \times 60 \mu$
- محاطة بقشرة ثخينة فيها غلاف خ أحيني حليمي أصفر بني تحته غشاء داخلي نشوي
- خ مضغية عند الإباضة ← يرقة خمجة بعد حضانة خارجية
- قد تفقد الغلاف الحلبي جزئياً أو كلياً ويبقى غ د
- غ د مفقود في البيضة غير الملقحة



بيضة مقلحة (الغلاف منزوع نسبياً)



Dr. Eva Askar



بيضة غير ملقحة

17

الوبائيات والعدوى

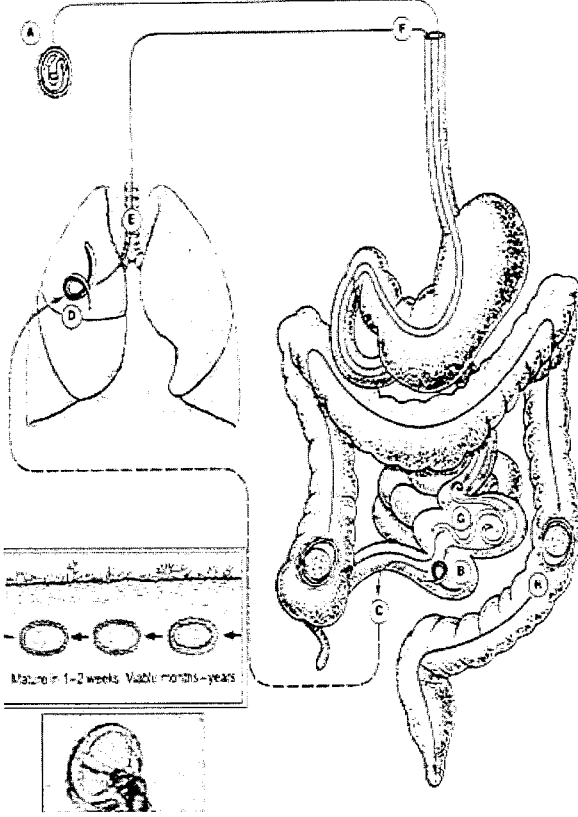
- ينتشر المرض في كل أنحاء العالم خاصة في المناطق الحارة والرطوبة وفي المناطق ذات الوعي الصحي المتدني
- يصاب به الأطفال أكثر من البالغين
- تقاوم البيضة برودة الجو حتى < سنة والفورمول 5%
- يمكن للبيضة أن تبقى حية لسنوات عديدة في التربة الدافئة والرطوبة

العدوى:

- ابتلاع البيوض مع الخضار والفواكه الأرضية
- الأيدي الملوثة أو الطعام والشراب الملوثة
- التراب والغبار المحمل بالبيوض

دورة الحياة

تظهر البيوض في البراز بعد شهرين من العدوى



- تعيش البالغة حرة في لمعة أ. د خاصة في الصائم
- تتغذى من المواد الطغامية المحيطة بها
- تبدأ ♀ بالإباضة (200 ألف بيضة / اليوم) أثناء مدة حياتها (6-8 أشهر) (60 مليون بيضة)
- تخرج البيوض مع البراز وتنضج في الطبيعة (1-18 شهر)
- تدخل المعدة فالعفج فيتخرب الغلاف ← تخرج اليرقة وتجتاز جدار الأمعاء ← أ. المساريقية ← تحمل عبر وريد الباب ← الأجوف السفلي ← القلب الأيمن ← الرئتين حيث تنضج (10 أيام) ← تصعد عبر القصبات لتبتلع وتبلغ في الأمعاء
- هناك مجترات تهاجرة للهرة إلى أعضاء مختلفة من الجسم كالدماع، نغير أوستاش، المفاصل، الكلية...

Dr. Eva Askar

19

الآلية الإمرضية

متلازمة لوفلر:

- ✓ ارتشاح مؤقت للنسيج الرئوي بالحمضات بعد 1-2 أسبوع، نزوف نمشية، إفراز مصلي يسد مجرى الهواء

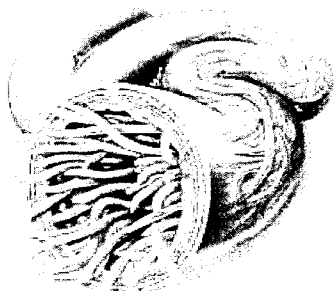


فعل مهيج آلي وكيميائي للدودة الكهلة على الأمعاء:

- ✓ تخريش النهايات العصبية الودية
- ✓ الانسمام والتحسس لمفرزات الديدان

التوضعات الخاطئة للدودة داخل وخارج الأمعاء:

- ✓ دخول الديدان القناة الصفراوية والمعتكلة
- ✓ التهاب الزائدة الدودية
- ✓ انسداد الأمعاء

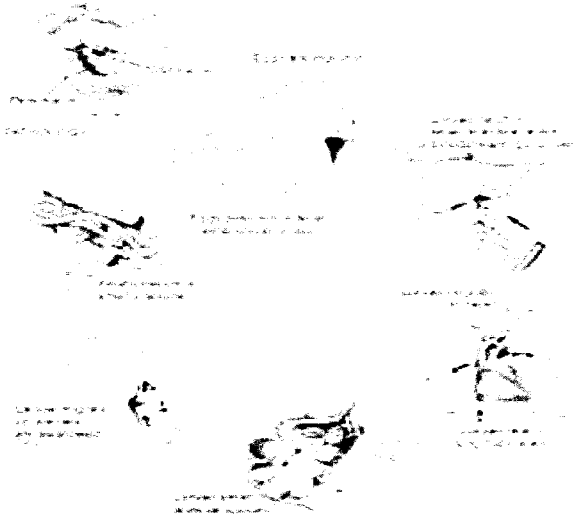


Dr. Eva Askar

20

الأعراض السريرية

- الخمج الخفيف لا عرضي، يشخص صدفة
- الأخماج الشديدة تتظاهر بالأعراض التالية:
- الرئوية: بعد أسبوع (سعال، قشع ونفث دم، زرقة، ضيق نفس)
- الهضمية: (آلام بطنية، اضطراب شهية، إقياء)
- العصبية: اضطرابات مختلفة:

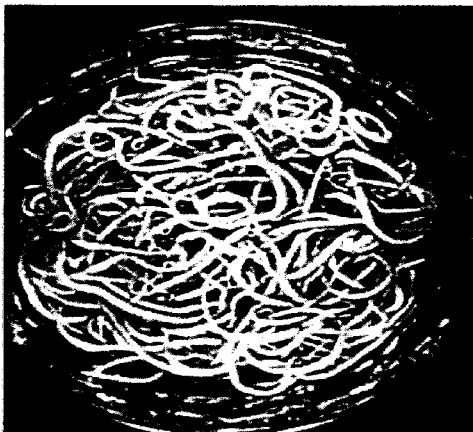
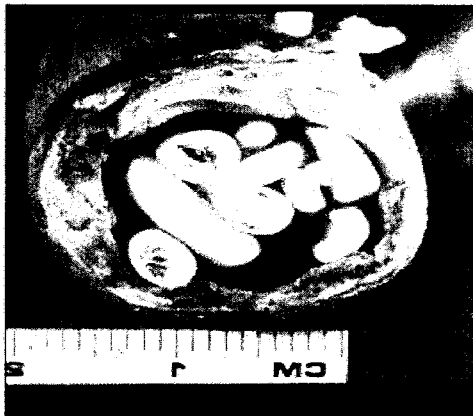


- حركية (تشنج الجفن العلوي)
- حسية (حكة أنفية وشرجية)
- حواسية (رؤية نصفية، صمم)
- نفسية (هذيان، أوهام، أرق)
- التحسسية: ربو، شري، شقيقة...

Dr. Eva Askar

21

الاختلالات



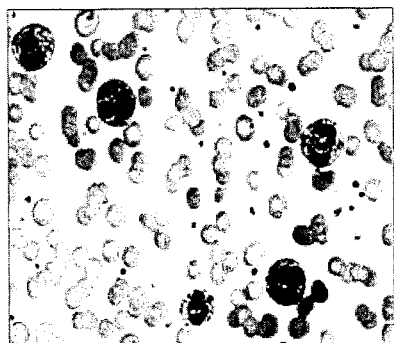
- تشاهد بكثرة عند الأطفال بسبب صغر قطر أمعائهم وكثرة عدد الديدان:
- انسداد أمعاء حاد، انغلاق، انثقاب ← مرور إلى الصفاق وتكيس بشكل خراج التهاب الزائدة
- اضطراب كبدي صفراوي ← يرقان أو قولنج مراري
- ا. أذن وسطي أو جيوب
- ضيق نفس فجائي أو اختناق

Dr. Eva Askar

22

التشخيص

التشخيص الموجه:



• ↑ الحمضات (حتى 60%) فقط أثناء طور الهجرة

التشخيص المؤكد:

• رؤية الدودة في البراز أو القيء أو خروجها من الأنف

• فحص البراز تحت المجهر لرؤية البيوض

• قد يظهر التصوير الشعاعي للأمعاء ما يدل على انسداد

الأمعاء أو الخمج وحيد الجنس

التشخيص غير المباشر:

- ظهور الأضداد يبدأ بدءا من اليوم الخامس للإصابة وتبلغ

حدها الأقصى في اليوم 15 وتستمر 3 أسابيع



Dr. Eva Askar

23

المعالجة. الوقاية

المعالجة:

• مرحلة الهجرة الرئوية: علاج عرضي فقط

• للتخلص من الديدان الكهلة في الأمعاء تستخدم أدوية كثيرة منها:

ليمونات البيرازين، باموات البيرفينيوم أو البيرانتيل، مبيندازول...

الوقاية:

• غسل الأيدي جيدا

• غسل الحُصّار والفواكه جيدا قبل تناولها

• تجنب التعامل مع السماد البشري

• عدم سقي المزروعات بمياه الصرف الصحي

Dr. Eva Askar

24