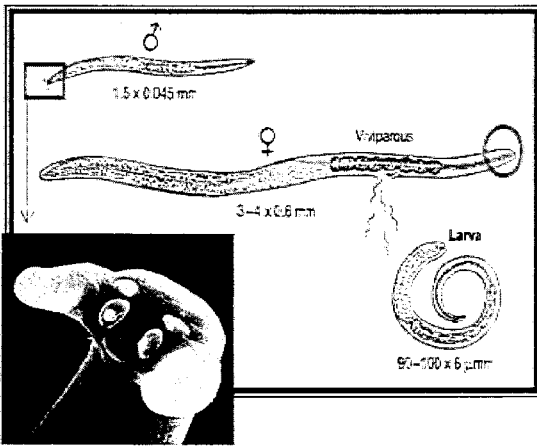


محاضرات علم الطفيليات والفطريات كلية الصيدلة

المحاضرة السابعة الممسودات النسيجية والوعائية

د. إيفا عسكر

داء الشعريينات Trichinosis الشعريينة الحلزونية Trichinella spiralis



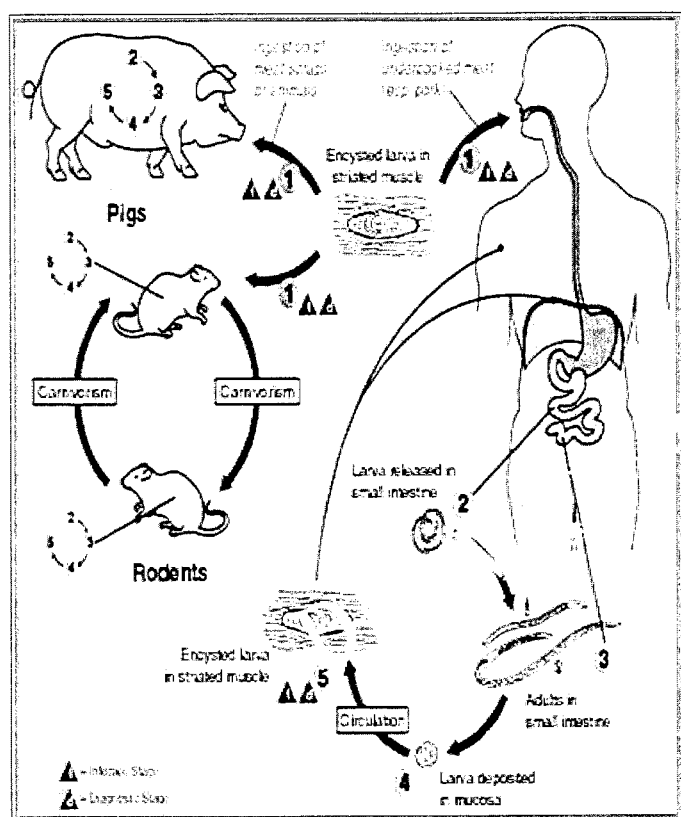
الشكل:

- الذكر 1.5 مم، الأنثى 3-4 مم
- تحوي ن ال (م) دور ثفاه ومري طويل
- تحوي ن خ للذكر ننتونين مخر وطيين، ن خ للأنثى عريضة
- ف ت على الخمس الأمامي من جسم الأنثى

التوزيع الجغرافي:

- أوروبا، أفريقيا، أمريكا الشمالية (تناول لحم الخنزير)
- الاسكيمو (تناول لحم الدب الأبيض والفقمة)

دورة الحياة



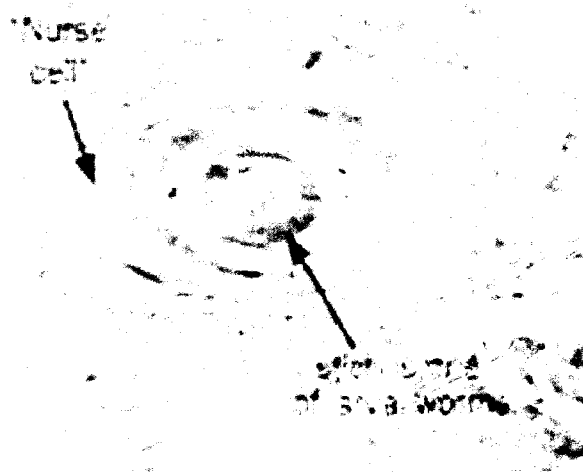
Dr. Eva Askar

3

- تشاهد اليرقة في العضلات والبالغة في أ. د في نفس الفقاري (ثوي وسيط ونهائي)
- تلد ♀ الملقحة خلال حياتها (1500 يرقة) تحت غ م بين غدد ليبركون
- تعبر اليرقات ← أ. ل ← أ. د ← القلب الأيمن ← الرئتين ← ق الأيسر ← الأبهر ← أ. الشعرية للعضلات المخططة كثيرة الحركة (ح حاجز، وربية، أطراف، لسان، ع البطن، القلب) ونادرا في ع الملساء

دورة الحياة

- تتكيس اليرقة في العضلات بدءا من اليوم 18 من بداية الخمج

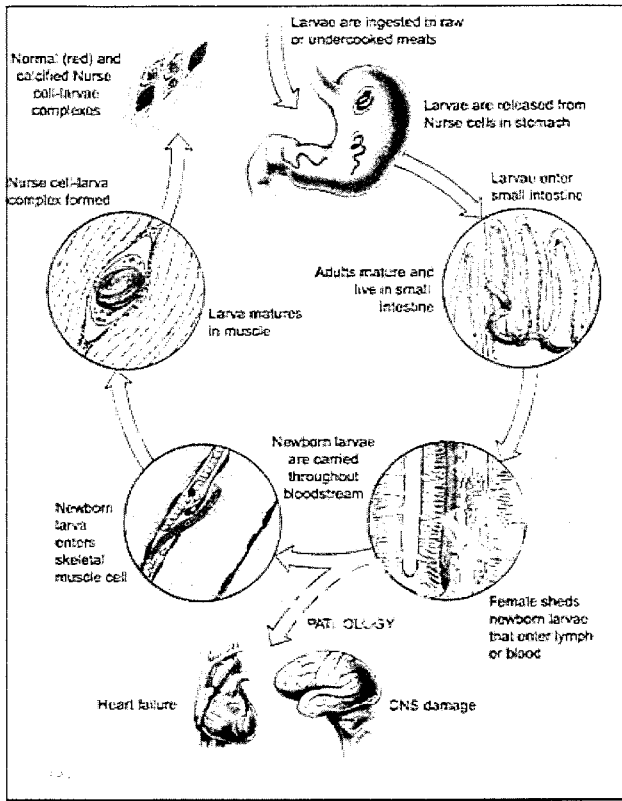


- تنمو داخل كيس 5 مم (الخلية الحاضنة) ومع النمو تأنف حلزونيا
- ينحل غلاف الكيس من ن ع في معدة الفقاري ← خروج اليرقات ← تبلغ خلال يومين

Dr. Eva Askar

4

الآلية الإمراضية والأعراض السريرية



أ. توضع البالغات في الأمعاء:

- تخريش ← التهاب غ م م + نزوف
نمشية من التقرحات
- مفرزات الديدان - فعل سمي
وتحسسي ← ا. ع ق : قصبات،
رئة ← دنف
- سريريا: إسهال وإقياء وآلام بطنية
+ ↑ حرارة مستمر ← 41°م (قد
يموت المريض هنا)

Dr. Eva Askar

5

الآلية الإمراضية والأعراض السريرية

ب. مرحلة هجرة اليرقات:

مرور اليرقات بالقلب والدماغ و س د ش ← تحسس كالربو والشري



← ارتشاح ع ق ب ك ب ← تنخر بألياف القلب

← عقد حبيبية في الساع

← علامات تشبه ا. السحايا في س د ش

سريريا:

- ↑↑↑ الحرارة، وذمة معممة تحت الجلد والأجفان، آلام عضلية ومفصلية،
حول، عسرة بلع، ض ع ل ونكفية، فرط تصنع نقي (حمضات
90%). قد يموت بصدمة تحسسية عند عبور القلب

Dr. Eva Askar

6

الآلية الإمراضية والأعراض السريرية

ج. مرحلة استقرار اليرقات في ع المخططة:

زوال تخطيط أ العضلية، ↑ عدد النوى، ارتشاح التهابي حاد، انتفاخ في الألياف ع المجاورة

سريريا: تخف الوذمات وتزداد الآلام العضلية، دنف، موت المريض

د. مرحلة الإزمان:

بعد 3 أشهر من العدوى تبقى فقط الآلام العضلية أعدة سنوات
تناول مضادات الالتهاب والمسكنات ← ↓ إنذار الموت

Dr. Eva Askar

7

التشخيص. المعالجة. الوقاية

الموجة: الوذمات و ↑ الحرارة بعد تناول لحم خنزير سيئ الطهي

↑ WBCs على حساب الحمضات

↑ CPK

المؤكد: خزعة من الدالية مثلا لرؤية الكيسات اليرقية

بعد الأسبوع 3 من العدوى. كشف DfNA النوعي ب PCR

اللامباشر: تفاعلات مصلية عديدة لكشف الأضداد

المعالجة: عرضية (مسكنات، خ ح، كورتيزون، راحة)، تبايندازول،

ألبندازول، فلورومبيندازول، دي إيتيل كاربامازين

الوقاية: طبخ لحوم الحيوانات جيدا

Dr. Eva Askar

8

داء الملقوات Ancylostomiasis

• داء تسببه الملقوة العفجية من الديدان الشصية Hookworm

تدعى *Ancylostoma duodenalis*



• تنتشر الملقوات العفجية: حول البحر المتوسط وجنوب شرق آسيا وأستراليا وأوروبا



• أهم أنواعها التي تصيب الإنسان (ثان رئيسي):

الملقوة العفجية الفتاكة الأميركية

شكل الملقوة العفجية



• 1-0.5 سم

• تنفتح بالقرب من الكلايب غدد لعابية رأسية



• تحوي ن خ استطالة غشائية شفافة تشبه الجرس = الجراب (bursa) تتألف من 11 ضلع تقوية لدعم الاخشية وهي وسطه شوكتان تناسليتان

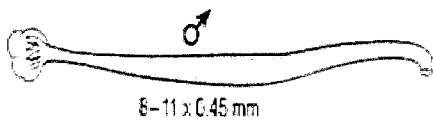


• 1.3-0.9 سم

• الفم يتوضع في قاع محفظة كيتينية قاسية فيها 4 كلايب



• يحوي قاع الفم سنين (ثاقب رئيسي) من الجهة الظهرية
• النهاية الخلفية: دقيقة مخروطية تنتهي بشوكة



Rhebdiform larva

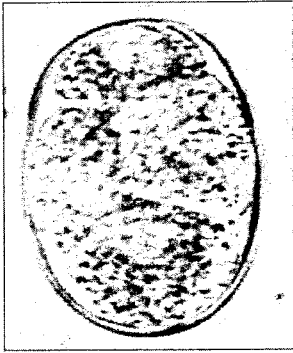
Life size



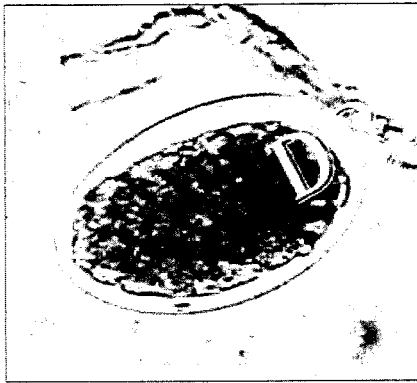
700 µm

Filariform larva

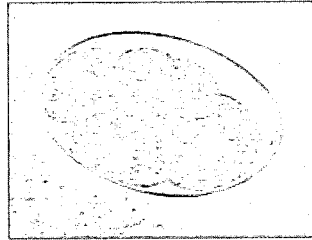
بيضة الملقوة العفجية



بيضة مطروحة في براز لين

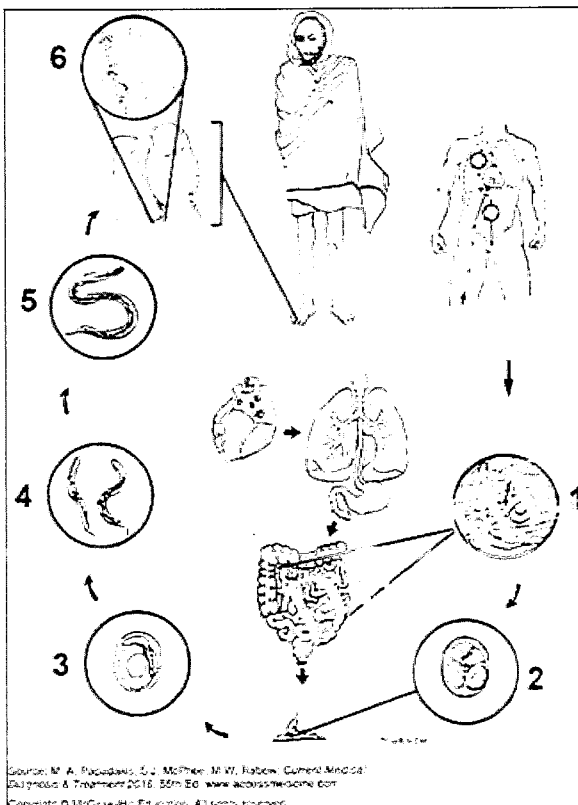


- بيضوية متناظرة (60 × 40 μ)
- محاطة بقشرة رقيقة شفافة ملساء تترك بينها وبين الخلايا فراغ نير
- تحوي داخلها عند الإباضة:
- 2-4 خلايا عند طرحها مع البراز اللين
- خلايا كثيرة (توتة) مع البراز المتماصك

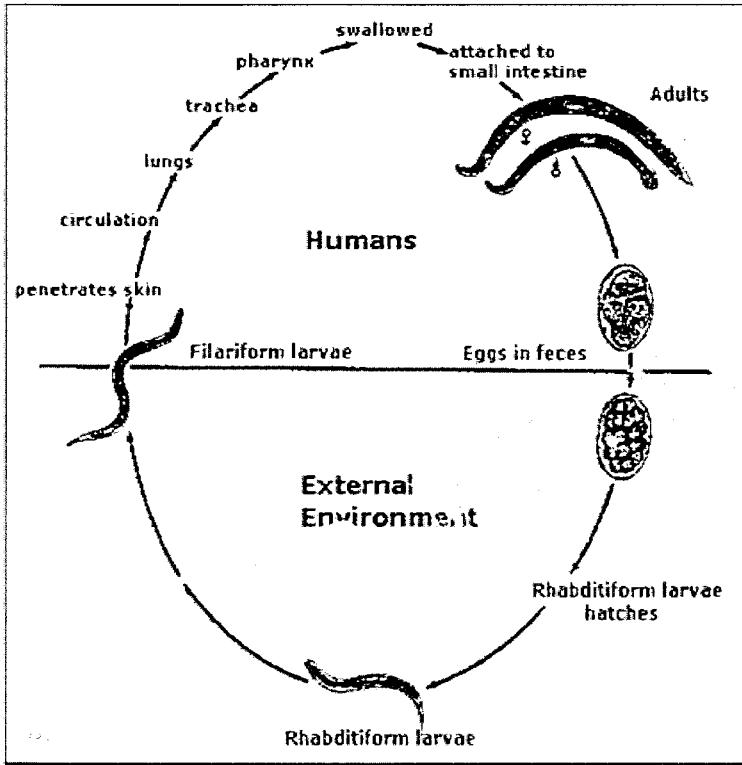


دورة الحياة

- تطرح ♀ 25-30 ألف بيضة يوميا
- نضج الجنين يحتاج 23-30°م، رطوبة، أوكسجين، ظلام
- تفقس بعد 24-48 ساعة ← يرقة عصوية ط1
- يرديّة تتسلخ بعد 3 أيام ← يرقة عصوية ط2
- أسطوانية ← تتسلخ ← يرقة منحركة خيطية محاطة بغمد تعيش عدة أسابيع فقط في طس للتربة
- تتحاز زاحفة نحو مصدر الحرارة وCO2 حيث تدخل الجلد عبر الجريبات ش أو الثقوب أو الجروح والشقوق



دورة الحياة



بعد 5 د من اختراق الجلد ←
 الدوران د ← ق أيمن والرئة ←
 انسلاخ 1 ← عبير للمعة السنخ
 الرئوي ← صعود للفم بيوت
 فالقصبات فالرغامى ← تبندع
 عبر المري والمعدة ← العفج
 بعد 8 أيام من اختراق الجلد ←
 انسلاخ أخير ← بالغة تعيش في
 الأمعاء الدقيقة (عفج وصائم)
 تستغرق الدورة شهرا

• قد تصل ل 3000 دودة. تبقى حية
 5-4 سنوات

العدوى والإمراضية

العدوى: باختراق اليرقة للجلد وفقد الغمد والانغراس في قاعدة الأجرية الشعرية

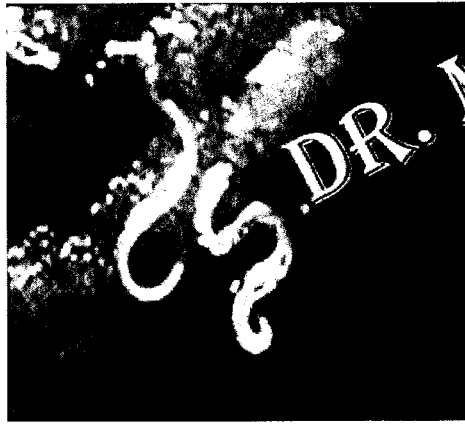
• لا عدوى ذاتية

الآلية الإمراضية

- تثبت البالغات محفظتها ف على غ م للعفج بإدخال سدادة مخاطية فيها حيث تتغذى بالدم بعد إفراز غ ل لمواد حادة للنسج وموانعة للتخثر تعلق مكانها تقوم خمائر الغدد المرينية في محفظتها بهضم السدادة
- يمزق الثاقب الرئيس وعاء دموي ينتج عنه نزف في المخاطية
- تخريش الجلد ← ت تحسسية والتهابية
- تخريش ط ت ع ← ت تحسسية، ↑ الحمضات ونفث دم
- رض مخاطية العفج ← فقر دم أو إنتان ج ث



الأعراض السريرية



- دخول البيرقة الجلد: لا عرضي غالبا، أحيانا حطاطة حمراء حاكة
- هجرة البيرقة إلى طت: في اليوم 8 (متلازمة لوفلر)، نزلة بلعومية تنجيرية، \uparrow ك ب وخاصة حمضات
- التوضع العفجي: بعد 2-4 أسابيع من العدوى (آلام شرسوفية، إسهال أصفر غير مدمي)
- الاضطرابات العامة والإزمان: متأخرة: نحول، وهن، فقر دم، وذمة طس واضطرابات قلبية وعصبية وتأخرت ر ح عند الأطفال

Dr. Eva Askar

15

التشخيص. المعالجة. الوقاية

التشخيص الموجه: \uparrow WBCs على حساب الحمضات (40-60%) في مرحلة الهجرة \downarrow RBCs (مليون، \downarrow الصباغ، ك ح منواة، شبكيات)، \downarrow حديد، \downarrow بروتين

المؤكد: فحص البرز الروية البيوض وأحيانا البيرقات بعد بقائه بحرارة المخبر 24-48 سا

اللامباشر: تفاعلات مصلية عديدة (تألق م لا مباشر أو رحلان ك م) لكشف الأضداد. تصالب مع داء الأسطوانيات

المعالجة: بفينيوم، رابع كلور الايتيلين، لوفاميزول، ميبندازول، باموات البيرانتيل

الوقاية: تجنب تماس الجلد مع التربة ومعالجة السماد البشري عند اضطرار ل استخدامه

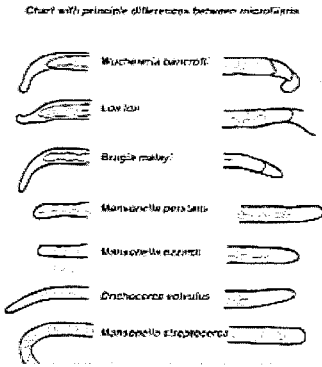
Dr. Eva Askar

داء الخيوطيات Filarioidea



- ❖ ممسودات (0.7 X 30-500 مم) (أ = 3-10 أضعاف ذ)
- ❖ تتطفل على ج د أول أو العضلات أو ن ض أو أجواف المصلية للفتاربات
- ❖ ن أ مستديرة تحوي غدا

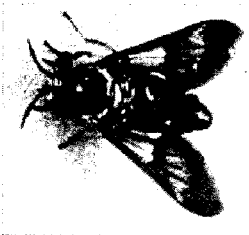
- ❖ ن خ مستقيمة في ♀، منحنية في ♂ مع شوكتين تناسليتين
- ❖ يحوي الرحم عدة بيوض ناضجة تفقس دا. غدا ← يرقات (خيوطيات microfilaria) تشاهد في الدم، اللمفا، النسج
- ❖ تحتاج لإتمام دورة حياتها إلى ث م حشري تتحول فيه إلى شكلها الخمج ثم تتوضع في غمد الفم لتتقلها ← إ. سليم باللدغ



Dr. Eva Askar

17

داء اللوية Loasis



التعريف والتوزيع الجغرافي:

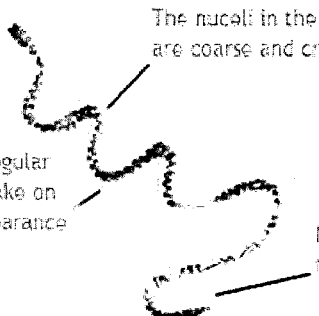
- مرض سببه خيطية اللوا اللوية Loa loa في وسط وغرب أفريقيا
- تنقلها ذبابة ذمبية السيون اللادغة (Chrysops)
- البالغة خيطية بيضاء ذات حديبات صغيرة مميزة (♂ 3 سم، ♀ 6 سم)
- اليرقات 30 مكرون وغمدها أطول منها فلابلا
- في جسمها نوى كبيرة ملونة بشدة تصل ن ذ
- لا جسيم مركزي في الوسط

Sheath stains lightly or not at all

The nuclei in the body are coarse and crowded

The body has irregular curves and can take on a corkscrew appearance

Nuclei extend to tip of tail

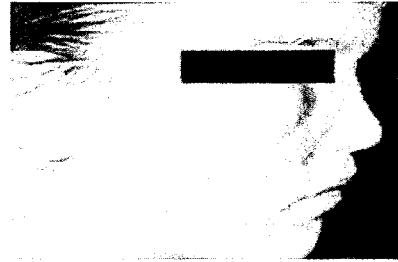
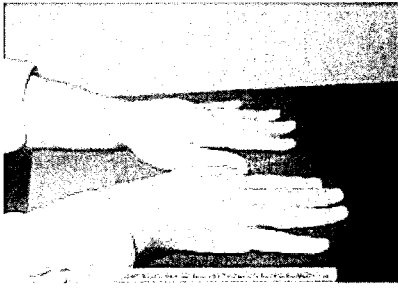


- تتوضع د البالغة في ن خ تحت الجلد متنقلة فيه بحرية في أماكن مختلفة من القسم العلوي للجسم

Dr. Eva Askar

18

الأعراض السريرية

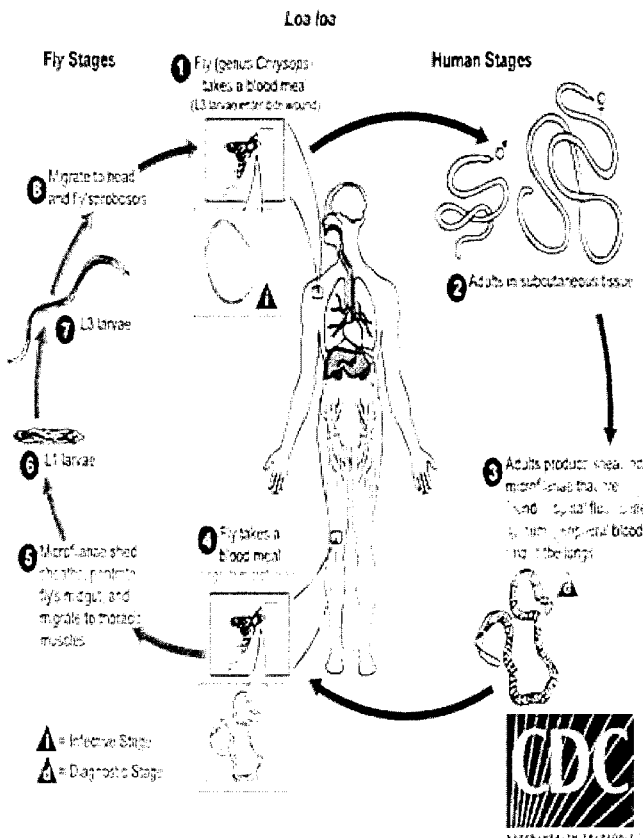


- ❖ الأعراض مؤقتة وسليمة الإنذار غير مؤذية للجسم
- ❖ وذمات عابرة مؤقتة سريعة الزوال في طع (أورام كالابار) حادة بزمن الم وتزول بعد 24-72 سا لتظهر في مكان آخر
- ❖ ظهور خيط مجسوس تحت الجلد ينتقل بسرعة 1سم/سا مع حكة وألم أحيانا
- ❖ الدماغ: لمرور الدودة تحت الملتحمة حيث تثرى بوضوح وقد تتوذم الجفون
- ❖ الاختلاطات: ا. مفاصل ودماغ أو ع ق أو ا. كلوية بسبب التحسس والتسمم من المفرزات AMB

Dr. Eva Askar

19

دورة الحياة والعدوى



- ❖ تلد ♀ اليرقات في الجلد ← الدم
- ❖ تتجول في أ د س بين سا 9 و 21 بأعظمية ظهرها
- ❖ تعود اليرقات للأرضية د ع ليلا
- ❖ تأخذ ذهبية العيون وحببتها الدموية نهارا وتتطور بداخلها إلى خمجة
- ❖ تضع ح اليرقات على الجلد السليم أثناء اللدغ ← ن خ تحت الجلد ← د بالغة بعد 10-12 أسبوعا من العدوى
- ❖ قد تبقى الديدان حية في الإنسان 17 سنة
- ❖ العدوى تغادري الخرطوم ف عند لدغ أي من جنسي الذبابة لإنسان سليم نهارا. حيث تخترق مكان الوخز وتدخل

Dr. Eva Askar

20

التشخيص. المعالجة. الوقاية

الموجة: ↑ الحمضات ورؤية أورام كالابار في المناطق الموبوءة

المؤكد المباشر: برؤية ي بالمجهر في لطاخة أو قطرة كثيفة دموية محيطية أو خزعة من أورام كالابار، أو باستئصال البالغة عند المرور بالماتحة

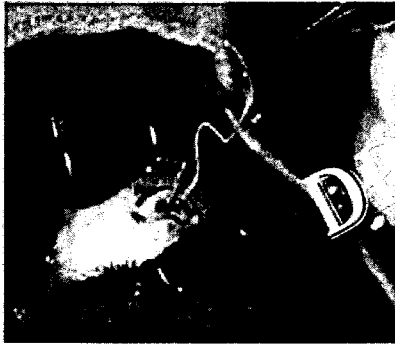
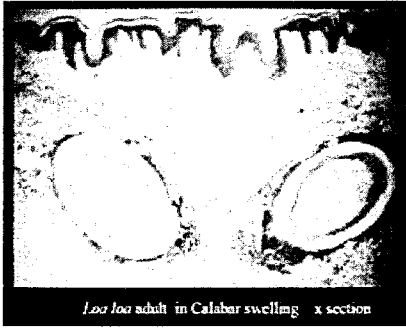
اللامباشر المناعي: كشف الأضداد (نالق. م لا مباشر أو رحلان ك م)

المعالجة: استئصال د المهاجرة جراحيا وإعطاء DEC = دي إيتيل كاربامازين، وإيفرمكتان

الوقاية: مكافحة الحشرات الناقلة بالمبيدات، علاج حاملي اليرقات، والوقاية مؤقتا في م الموبوءة ب DEC

Dr. Eva Askar

21



داء كلابية الذنب Onchocerciasis

التعريف والتوزيع الجغرافي:

✓ داء سببه خيطية كلابية الذنب الملتوية *Onchocerca volvulus*

✓ اختلاطات عينية خطيرة خطيرة في م الريفية القريبة من الأنهار سريعة

الجريان (داء عمى النهر) المنتقل بذبابة الذلفاء

✓ ينتشر في أمريكا الجنوبية، وسط و غرب أفريقيا، اليمن

✓ د ب خيطية (♂ 3 سم، ♀ 50 سم)

✓ اليرقات 300 مكرون، لا غمد لها، ن أ مستديرة وخنعية مؤنفة

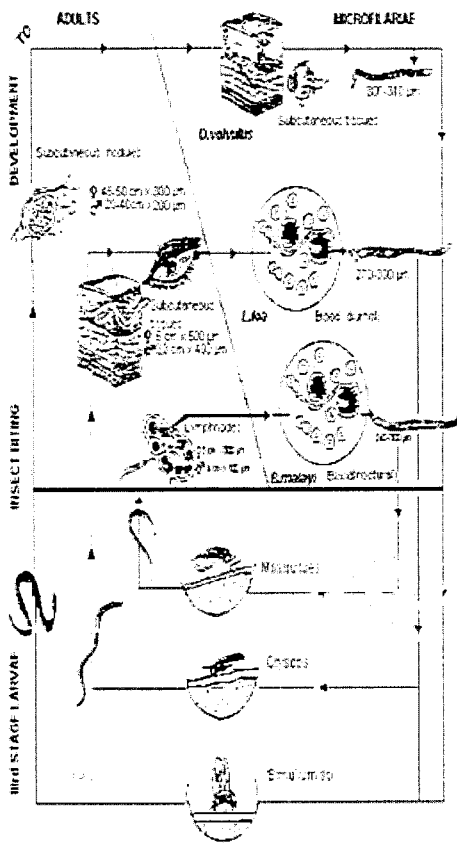
✓ في جسمها نوى كبيرة لا تصل حتى ن ذ

✓ لا جسيم مركزي في الوسط

Dr. Eva Askar

22

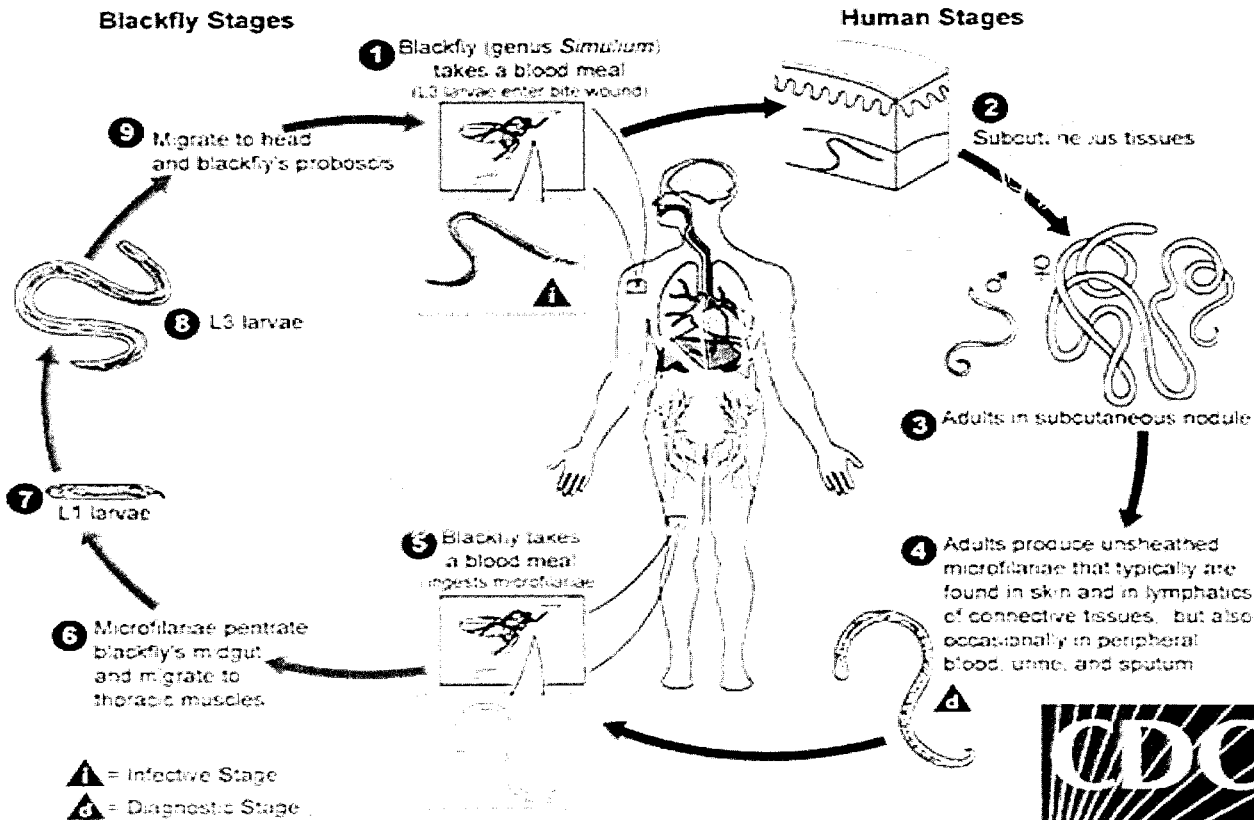
دورة الحياة والعدوى



- ✓ تتوضع د ب تحت الجلد في عقيدات مجسوسة بقطر 0.5- 5 سم
 - ✓ تلد ♀ اليرقات في العقيدات فتعبر للجلد وتتجول فيه دون المرور للنف أو الدم
 - ✓ تموت اليرقات في أجدة الإنسان إن لم يأخذها ث و مسببة أعراضا تحسسية شديدة
 - ✓ عند لدغ الذلفاء للجلد تأخذ اليرقات وتتطور بداخلها إلى خمجة
 - ✓ لدغ الحشرة لإنسان سليم ← إدخال اليرقات ← د بالغة في ن خ تحت الجلد حيث قد تعيش بعد 6-12 شهرا من العدوى
 - ✓ قد تبقى الديدان حية في الإنسان 14 سنة وتحرر آلاف اليرقات
 - ✓ العدوى: تغادري الخرطوم ف عند لدغ ♀ الذلفاء لإنسان سليم حيث تخترق مكان الوخز وتدخل
- Dr. Eva Askar 23

دورة الحياة والعدوى

Onchocerca volvulus



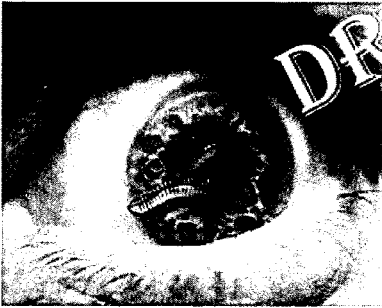
الأعراض السريرية

الأعراض الجلدية:



✓ تظهر عقيدات صلبة مرنة منزقة تحت الجلد، غير مؤلمة أو متقيدة، تحوي ديدان بالغة على جلد الصدر، الوركين، الساقين، لوحي الكتف

✓ حركة اليرقات في الجلد ← أعراض تحسسية ← حكة منتشرة ومستمرة ← "الجرب الخيطي" = تسك وتحرز الجلد مع حطاطات ونقص تصبغ



الأعراض العينية: ا. قرنية متكرر مع كثافة قرنية شديدة تعيق الرؤية، ا. قزحية ومشيمية وشبكية ← عمى

Dr. Eva Askar

25

التشخيص. المعالجة. الوقاية

الموجّه: ↑ الحمضات حتى 20% عند مريض في المناطق الموبوءة. اختبار مازوتي: إعطاء 50 مغ DEC فمويًا ← تفاعلات تحسسية و ↑ حكة بعد 24 سا بسبب موت اليرقات إن وجدت

المؤكد المباشر: تنتج خزعة جلدية صغيرة وتوضع في مصل فزيولوجي لرؤية ي. خزعة العقيدات للتدري عن د البالغة ويرقاتها. فحص العين لرؤية ي المتحركة.

المؤكد اللامباشر: كشف الأضداد (تألق م، رحلان ك، إيزا)

المعالجة: استئصال العقيدات الكبيرة، وإعطاء DEC مع مضادات هستامين ومشتقات كورتيزون. السورامين لعلاج د البالغة، وإيفرمكتان لانقاص عدد الديدان.

الوقاية: مكافحة الحشرات الناقلة بالمبيدات وعلاج المرضى والحمل، والوقاية مؤقتًا في م الموبوءة بالايفرمكتان

Dr. Eva Askar

26

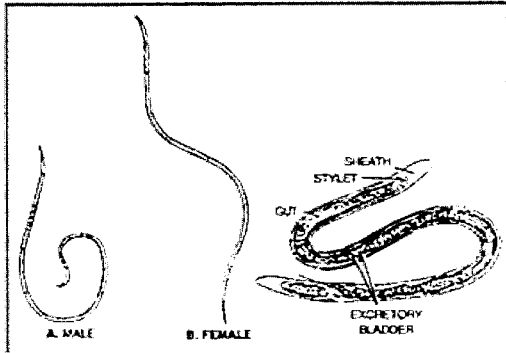
داء الفخرية البنكروفتية Wuchereriosis

➤ أهم أسبابه خيطية الفخرية البنكروفتية *Wuchereria bancrofti*

➤ تنتشر في ش، و إفريقيا، آسيا، أمريكا و، ج

➤ الشكل: ♀ 7-13 سم، ♂ 3-4 سم

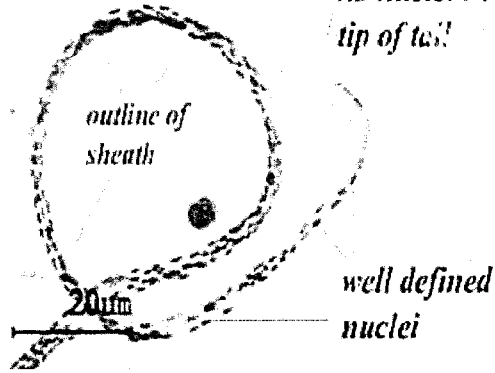
➤ ن خ ♂ ملتوية ونحوي، سنبلتين تناسلتين



اليرقة:

Wuchereria bancrofti

no nucleus in tip of tail!



➤ 300 مكرون، يتجاوز غمدها النهايتين

➤ نوى عدة لا تصل ن ذ، فيها جسم مانسون

➤ دورة حياتها ~ سنة

➤ قد تبقى الإصابة فعالة 15 سنة

Dr. Eva Askar

27

دورة الحياة والعدوى

➤ تعيش البالغات في أل + ع ل

➤ تلد ♀ اليرقات - ق صدرية

← الدم المحيطي (9 م- 2 ص)

← تعود للدم العميق نهرا

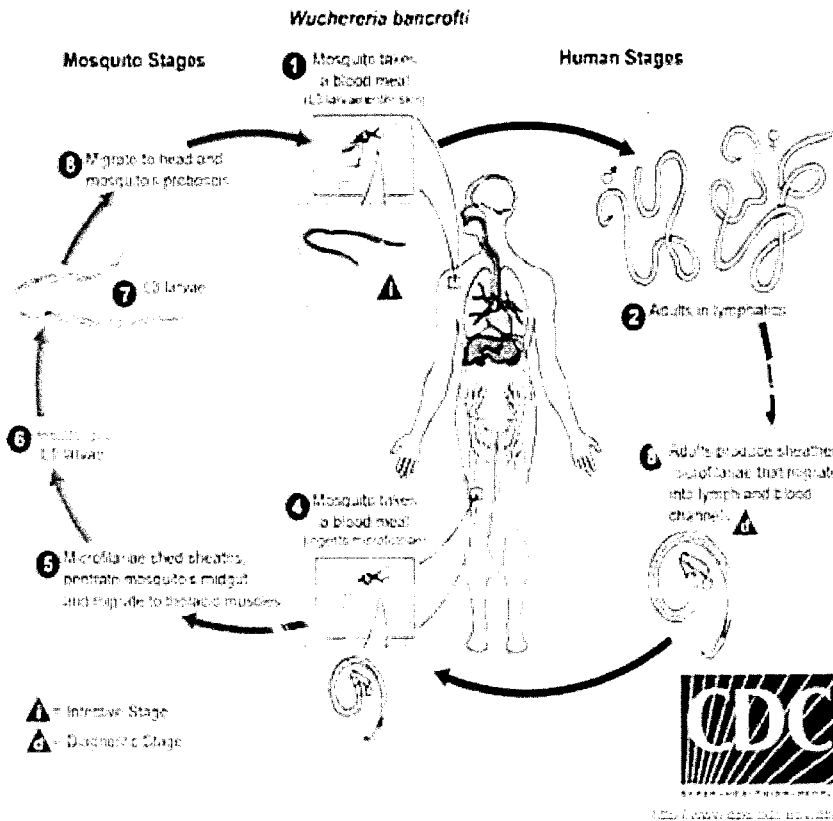
➤ تأخذ ♀ البعوض (خاصة العادي)

اليرقات ← تتطور فيها لخمجة

← تضعها على جلد سليم

➤ تدخل أل للحوض و طس ←

ديدان بالغة



Dr. Eva Askar

28

الأعراض السريرية



الحضانة: 6-12 شهرا

غالبا لا عرضية في أعداد الديدان القليلة
(حملة أصداء)

الأعراض الباكرة: حمى، صداع، أرق، إ. أ. ل ←
وذمات متكررة حمراء في طس & م التناسلية،
أحيانا: ↑ (ع ل، الصفن، الخصى)

الأعراض المتأخرة: تفاعل التهابي حول د الحية أو
الميتة السادة للأوعية ل ← وذمة وتلف فوق
منطقة الانسداد (فيل Elephantiasis)

أحيانا: بيلة ل لانفتاح الآفة على ط البولية

Dr. Eva Askar

29

التشخيص. المعالجة. الوقاية

التشخيص الموجه: ↑ الحمضات + السريريات في منطقة موبوءة

المؤكد المباشر: رؤية اليرقات في لطاخة أو قطرة دم ملونة بغيضا (تؤخذ سا

10 م أو بعد 2 ساعة إحصاء DEC) أو البول أو سائل القيلة أو خزعة ع ل

المؤكد اللامباشر: تحري الأضداد بالتألق المناعي والرحلان الكهربائي

المعالجة: الأعراض الباكرة: DEC بمقادير تدريجية، إيفرمكتان

الأعراض المتأخرة: جراحة

الوقاية: مكافحة الحشرات، علاج الحملة، 50 ملغ DEC مرتين أسبوعيا

للقدامين لمنطقة موبوءة. البندازول + DEC مرة سنويا لسكان المناطق

الموبوءة مدة 5-6 سنوات

