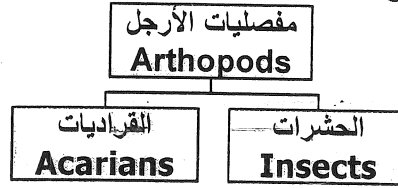


محاضرات علم الطفيليات والفطريات  
كلية الصيدلة

المحاضرة الثانية عشرة  
مفصليات الأرجل

د. إيفا عسكر

علم الحشرات الطبية  
Medical Entomology



- تنقل الأمراض وتتطفل على جلد الإنسان أو داخل جسمه
- فترة الوجبة الدموية تتراوح بين دقائق وأشهر
- يسبب اللدغ آفات جلدية موضعية حسب الطفيلي ومناعة الإنسان
- تنقل أمراضا كالديدان والأوالي والجراثيم والفيروسات
- البشرية منها: جلدية فقط كالجرب أو في أعماق الجسم كداء النغف اللحمي

1  
2017/5/2

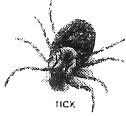
## مفصليات الأرجل

### المظاهر الشكلية:

■ حيوانات منفصلة الجنس بلا هيكل داخلي بل خارجي كيتيني قاس غير القابل للتمدد ←



■ عدة انسلاخات لتنمو ← تبدلات شكلية وحجمية سريعة واضحة بين مراحل الحشرات



■ جسمها ذو قطع منفصلة كالحشرات وغير واضحة كالقراديات

■ الأرجل عديدة القطع القاسية ذات مفاصل طرفية دقيقة

تنفس مراحل قبل البلوغ سمي في بعض الأجناس

### مراحل الحياة:

بيضة ملقحة ← يرقة Larva ← حوراء Nymph أو خادرة

Pupa ← بالغة Adult ← تنفس هوائيا دائما



Dr. Eva Askar

3

## الدور الطبي لمفصليات الأرجل

### اللدغة:

- تدخل القطع الفموية في ط الجلدية ← رضوض تتناسب شدتها مع شكل القطع:
- إدخال الخرطوم الفموي الحاد في الأوعية الشعرية (البعوض)
- تشكيل خراجة دموية يمتص منها الدم (الفاصدة)
- هضم ن ج باللعاب ثم امتصاص نواتج انحلال الأنسجة وتشكيل قنوات نسيجية جلدية (القراديات)
- حقن مواد بروتينية محسسة للجسم عبر اللعاب قد تكون سامة

### نقل الأمراض:

- آلي أو حيوي (مفصلي الأرجل يستضيف ع م ليتكاثر فيه ويتحول للشكل الخمج الذي ينتقل للإنسان والحيوان)

Dr. Eva Askar

4

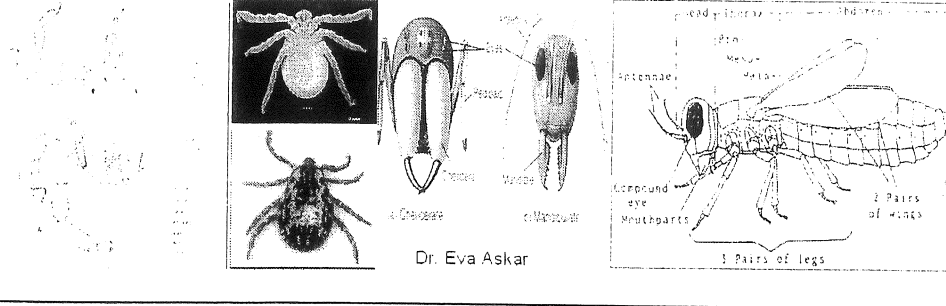
## الفرق الشكلي بين القراديات والحشرات

### القراديات

- بيضوية غير مقسمة ظاهريا
- للحوراء والبالغة 4 أزواج من الأرجل
- لليرقة 3 أزواج من الأرجل
- حيزوم فموي مكون من قطع للتغذية كالقرنيات

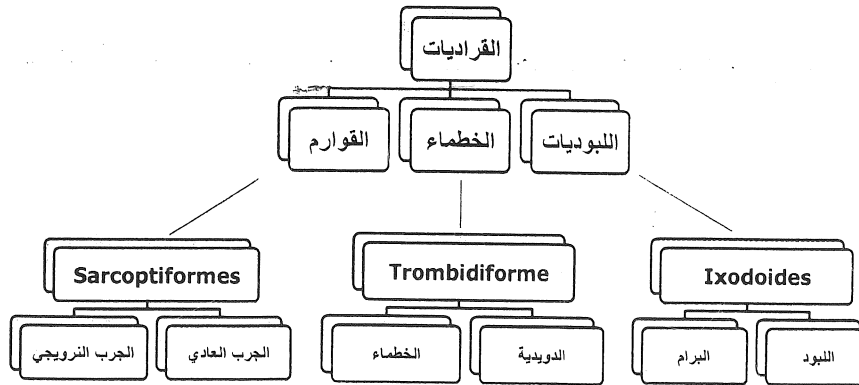
### الحشرات

- رأس. صدر. بطن.
- للبالغة: 3 أزواج من القوائم
- أجنحة
- خرطوم فموي على الرأس مكون من قطع للتغذية كالقنيمات



## Acarians القراديات

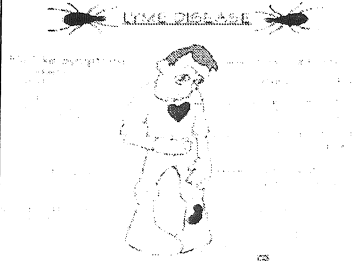
مفصليات أرجل جسمها غير مقسم ظاهريا وليس لها أجنحة. تقسم ل 3 عوائل:



Dr. Eva Askar

6

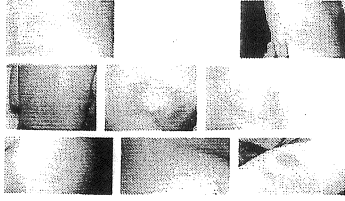
## اللبود الخروعي Ixodes ricinus



- يوجد في الغابات المعتدلة والباردة
- اليرقة ~ 1مم ← تثبت على الجلد. لا حكة أو ألم
- البالغة ~ 1سم بعد الوجبة الدموية ← تدخل ح ف في جلد المضيف مفرزة مخدر ومضاد للتخثر

### أمراضية اللبود:

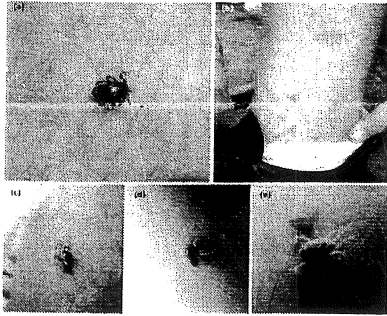
- تفرز سماً عصبياً ← شلل متصاعداً ← ح تنفسي ← موت (إن لم ينزع القراد قبل التسم)
- يسبب حمى مزمنة هاجرة بدءاً من اللدغة تتسع من المركز نحو المحيط
- ينقل: بورلية بورغورفيرى ← داء لايم (ح هاجرة ، أعراض مفصلية، مضاعفات قلبية عصبية)
- الركتسيات الركتسية: ← حى الجبال الصحيرية المبقعة
- المنصورات الدموية المتطفلة على الثدييات كالأنبار (Babesia)
- المستوريات التولاريمية: ← التولاريميا (Rabbit fever)



Dr. Eva Askar

7

## نزع القراديات القاسية المتثبته على جلد الإنسان



- يفضل إجراؤه أبكر ما يمكن
- يخدر القراد بالإنتر طولياً ←
- تسحب بملقط شعر بالبرم يساراً مع البقاء باتجاه محور جسم القراد ←
- يجب نزع بقايا ح ف بمشرط عقيم  
لئلا تحدث التهابات خطيرة

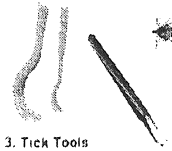
### The 4 Most Effective Tick Removal Methods



1. Spinning



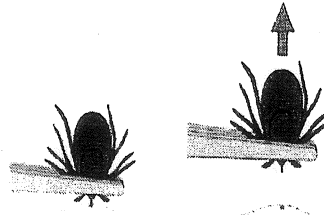
2. Essential Oils



3. Tick Tools

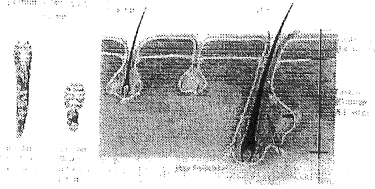
4. Tweezers

Dr. Eva Askar



8

## عائلة الخطماء Trombidiforme جنس الدويدية Demodex



- تعيش غالبا على الوجه، عالمية الانتشار
- د. جريبية D. folliculorum في ج الشعرية
- د. قصيرة D. brevis في غ الزهمية

### الصفات الشكلية:

- قراد دودي 400  $\mu$ ، 4 أزواج قوائم تتجمع في الامام، يغطي الجسم شعر قصير
- تتم دورة الحياة (14 يوما) في ج ش للوجه والذقن والقفا و غ ز للأنف والجيبة والأجفان والسيوان
- تتزاوج في فوهة ج ش ← تعود بعد 12 سا إلى ج ش
- تضع 20-24 بيضة/ الحريب ← يرقات دون قوائم
- تنسلخ ← 6 قوائم ← حوراء ذات 8 ق
- تخرج من غ ز وتنسلخ مرتين ← بالغة
- تزداد حركة الدويدية بالظلمة والحرارة

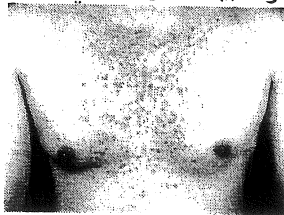
Dr. Eva Askar

9

## إمراضية وأعراض الدويدية

- تزحف نحو فوهة الجراب الشعري باحثة عن التزاوج ليلا
- العدوى بشرية بحت بالتماس المباشر واستخدام الأدوات الخاصة
- نسبة الالاعرضيين عالية
- أما الأعراض فتتلخص ب:

- النخالية الجرابية، التهاب أجفان، العد الشائع، فيمة الأنف، الوردية الوجهية، عد وردي حبيبي منعزل
- داء الدويدية المرافق للإيدز وللأبيضاض اللمفي الحاد.



Dr. Eva Askar

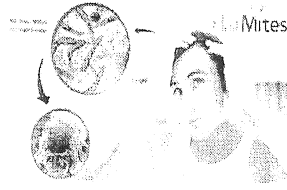
10

## تشخيص وعلاج الدويدية



### التشخيص:

- كشط التوسفات بمشرط عقيم أو عصر البثرات
- تشفيفها بالبوتاس 30%، فحص بالمجهر الضوئي



### العلاج:

- مترونيدازول موضعي
- تنظيف الوجه مرتين بمنظف غير صابوني
- تجنب المنظفات والمكياج الزيتية
- تمسيد الغدد الزهمية بالماء الساخن
- كريمات كروتاميتون وبيرميثرين الموضعية وإنفيرميكيتين الفموي

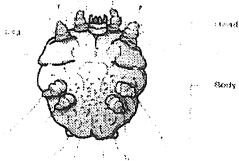


Dr. Eva Askar

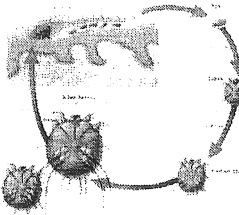
11

## عائلة القوارم Sarcotiform

### القارمة الجريبية البشرية *Sarcoptes scabiei hominis*



- تسبب داء الجرب = حكة ← آلام شديدة. له 3 أشكال
- حيزوم فموي قصير. جسم بيضوي رمادي. ق خ مجعدة
- 4 قوائم 2 نحو الأمام و2 للخلف
- ♀: محاجم على الزوجين 1 و2، ♂ محاجم على 1 و2 و4
- تعيش ♀ حياتها (شهرين) في نفق جلدي تحفره وتتغذى بالسوائل الخلالية طارحة فضلاتها في التلم الذي تضع فيه بيوضها الشفافة
- تقفس بعد 3-4 أيام ← يرقات تصعد لسطح الجلد ← تحفر نفقا جديدا في قاعدة ج ش ← تتسلخ عدة مرات ← حوراء ← بالغة
- يحد سريعا من عدد الإناث. يموت ♂ بعد تلقيح ♀



Dr. Eva Askar

12

## العدوى والإمراضية

**العدوى:** تتم بانتقال ♀ أو بيوضها أو يرقاتها بالتماس المباشر - الجماع - الإرضاع الوالدي - التماس اللامباشر (لا تعيش ♀ < 48 ساعة خارج الجلد)

### امراضية الجرب:

الأثلام: تحفر ♀ ليلاً لأنفاق بحيزومها ف بين ط مالبيكي و ط المتقرنة



■ طول التلم في نهاية حياة ♀ 3 سم

■ شكله: خدوش صغيرة متعرجة رمادية مسودة بسبب الأوساخ

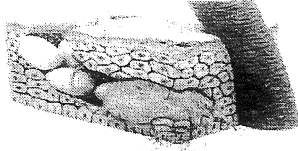
■ الحويصلات اللؤلؤية: اندفاعات كروية صغيرة في ط مالبيكي

تتجم عن تشقق خ ج بسبب الوذمة الخلالية

■ تخريش لعاب القارمة ← توسع وعاني وارتشاح عدلات وحمضات

ج النروجي: فرط تقرن في ط س ← ط قشرية

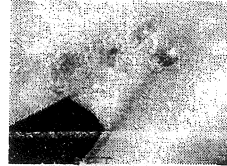
صفيحية واسفنجية غنية بالقوارم



Dr. Eva Askar

13

## الأعراض السريرية للجرب العادي



■ الحضانة في الإصابة الأولى 2-6 أسابيع

■ الحضانة 1-4 أيام عند المصاب سابقاً

■ حكة خاصة ليلاً في أماكن الأثلام الجريبية

التي تغزر بين أصابع اليدين ← ح الزندية

للمعصم ← الوجه الأنسي للمساعد ← أمام

الإبط ← تحت أثناء النساء ← المناطق

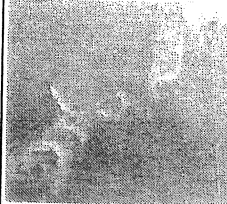
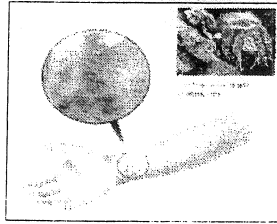
التناسلية والإليتين

■ الأثلام صعبة الرؤية بسبب أكزيما الحك

وتخريش الجلد

■ الأفضل استخراج البيوض بإبرة رفيعة في

التلم أو رؤية البالغات في نهايته



Dr. Eva Askar

14

## الأعراض السريرية للجرب الرضاعي



■ لا أثلام بين الأصابع

■ إصابة الوجه بسبب العدوى من ثدي الأم + ح لولوية على الكعبين والأخمصين



■ الأطفال الأكبر: حافة أمامية للإبط، حول السرة، اليتين، جنب وتر آشيل، راحتين، أخمصين، فروة

■ حطاطات، ح بثرية، عقيدات، آفات أكزيمائية، تقوبو ثانوي...

Dr. Eva Askar

15

## الأعراض السريرية للجرب النروجي



■ يصيب ضعيفي الدفاع المناعي

■ قد يشاهد عند المتخلفين عقليا والمنغوليين أسوياء المناعة

■ احمرار جلدي ← قشور بسماكة 2-20 مم بيضاء مصفرة غنية جدا بالقوارم الجريبية (لويحات مفرطة التقرن) في فروة الرأس والعنق والوجه والأظافر دون أثلام جريبية

■ يبدأ علاجه بحل ط المتقرنة بفازلين الساليسيل بنسبة 10% ثم يطبق العلاج التقليدي للجرب ويكرر هذا يوميا

■ بيرميثرين موضعي، إفيرميكتين عام

Dr. Eva Askar

16