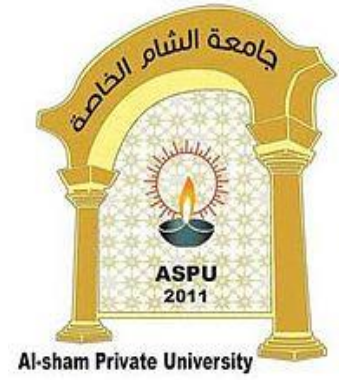


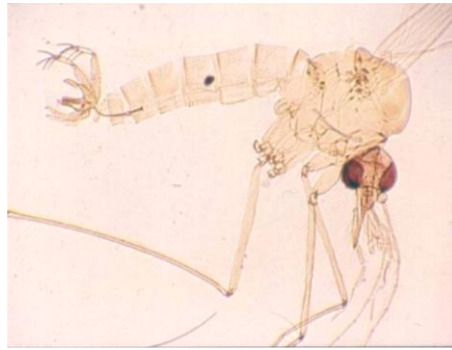
**المحاضرة 17**  
**Microbiology 2**



**Al-sham Private University**  
**Faculty of Pharmacy**

**Parasitology & Mycology**  
**علم الطفيليات والفطريات النظري**

**مفصليات الأرجل**  
**Arthropods**



**د. ميساء عبد الكريم**

كائنات حية منفصلة الجنس تنتمي لمجموعتين لهما أهمية من الناحية الطبية (عوامل ناقلة للأمراض أو مسببة للأمراض) وهما الحشرات Insects والقراديات Acarians.

### الفروق المورفولوجية بين الحشرات والقراديات:

أ- يتألف جسم الحشرات من رأس-صدر-بطن  
تحمل الحشرة البالغة (على الصدر) ثلاثة أزواج من القوائم فقط، ومزودة بأجنحة قادرة على الطيران بها. وبعضها لا يحمل أجنحة.  
اليرقة والحواء تعيش غالباً في الماء.  
يحمل الرأس خرطوماً فمياً مؤلف من عدة قطع تستخدمها الحشرة للتغذية.  
ب- القراديات: جسمها بيضاوي الشكل، غير مقسم ظاهرياً  
تحمل في المرحلة البالغة والحواء أربعة أزواج من القوائم  
يتكون الفم (الحيزوم الفموي) من مجموعة قطع يستخدمها القراد للتغذية.

### أولاً- أهم أنواع القراديات الهامة طبياً:

عائلة اللبوديات Ixodoides وعائلة الخطماء Trombidiformes وعائلة القوارم Sarcoptiformes

### الأمثلة:

#### 1- اللبود Ixodes.... عائلة اللبوديات Ixodoides

ينقل:

-جراثيم البورليات B.burgdorferi المسببة لداء لايم Lyme disease.

-الركتسيات الركتسية Rickettsia rickettsii المسببة لحمى الجبال الصخرية.

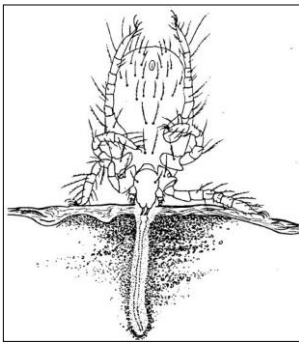
-بعض أنواع المتصورات الدموية.

-الباستورييلات التولاريمية المسببة لداء Tularemia والمعروفة أيضاً بـ Rabbit fever.

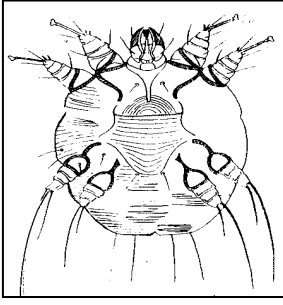


#### 2- جنس الدويدية Demodex.....عائلة الخطماء Trombidiforme

تسبب: تعيش غالباً على الوجه وتعرف باسم عث الوجه. وتسبب النخالية الجرابية، التهاب الأغفان الحاد أو المزمن، ضخامة الأنف، الغُد الوردي الحبيبي المنعزل، وقد وجدت بشكل غزير في حب الشباب الزهرية (الغُد الشائع). وتنتشر في سوريا وحول العالم.



يضم هذا الجنس عدة أنواع ولكن فقط نوعان يتطفلان على الإنسان وهما الدويدية الجريبية Demodex folliculorum التي تعيش في الجريبات الشعرية، والدويدية القصيرة Demodex brevis التي تعيش في الغدد الزهمية.

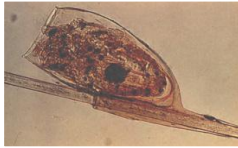


**3-القارمة الجربية البشرية *Sarcoptes scabiei hominis***  
 عائلة القوارم *Sarcoptiformes* وتسمى هامة الجرب Mite  
تسبب: داء الجرب المعروف بأعراضه الوصفية وأهمها الحكة الجلدية  
 له 3 أشكال سريرية العادي والرضيعي والنروجي.

**ثانياً- أهم أنواع الحشرات الهامة طبيًا:**



**1-القمل *Pediculus*.... عائلة العزالي *Anoplura***  
 ويضم قمل الجسد (Body Lice) وقمل الرأس (Head Lice)  
 بالإضافة إلى الأعراض الوصفية للإصابة بالقمل، وأهمها الحكة  
 ينقل عوامل ممرضة للإنسان منها:  
 -جراثيم الركتسيات البروازيكية *proWazeki Rickettsia* المسببة لحمى



التيفوس الوبائي *Typhus exanthematic*  
 - جراثيم البورليات الراجعة *Borrelia recurrentis* المسببة للحمى  
 الراجعة القملية *relaps fever*  
 -ويمكن أن ينقل الفيروسات المسببة لالتهاب الكبد B.



**2- القمل *Pthirus* ..... عائلة العزالي *Anoplura***  
 يتوضع على أشعار العانة، ويمكن أن يتوضع على أهداب العين  
يسبب: داء قمل العانة (حكة، انتان جرثومي، بقع نزفية على الثياب  
 الداخلية).



**3-الفسفس *Triatoma*..... عائلة الفسافس *Triatomidae***  
ينقل العوامل الممرضة:  
 المتقبيات الكروزية *Trypanosoma cruzi* المسببة لداء شاغاز Chagas

**4- بق الفراش *Cimex lectularius* (bed bug) ...عائلة البقيات *Cimicidae***



لا ينقل أي نوع من العوامل الممرضة

تسبب حكة مزعجة نتيجة اللدغة

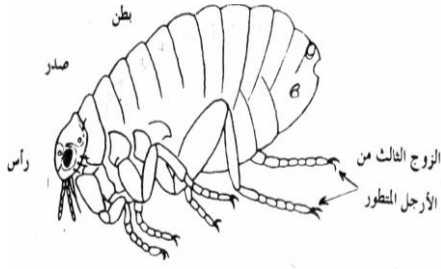
## 5- البراغيث Fleas.....عائلة البراغيث

وأهم أنواعها:

- برغوث الإنسان (human flea) *Pulex irritans*

- برغوث الجرذان

- برغوث القطط والكلاب



تنتقل العديد من العوامل الممرضة للإنسان أهمها:

-الريكتسيات التيفية المسببة لداء التيفوس

-واليرسينيا الطاعونية *Yersinia pestis* المسببة لمرض الطاعون

- الديدان الشريطية: كثنائية الفوهات الكلبية، ومحرشفة الغشاء القزمية.



## 6- ذبابة اللواسن *Glossina*.....رتبة ثنائية الأجنحة Diptera

وتسمى ذبابة تسي تسي Tse Tse

وتنتقل إلى الإنسان والحيوانات أنواع مختلفة من المثقبيات كالمثقبيات الغامبية، والبروسية، والروديسية.



## 7- ذبابة النبرة البيضاء *Oestrus ovis*.....رتبة ثنائية الأجنحة Diptera

ذبابة *Wohlfahrtia magnifica*.....رتبة ثنائية الأجنحة Diptera

تتطفل يرقاتها على الإنسان مؤدية لتخريب هائل للأنسجة التي فيها وبخاصة العين والأذن والجيوب الأنفية والفم والأحشاء الداخلية.

تسبب داء النغف *Myiasis* في الأجواف الطبيعية للإنسان.

يرقة النبرة البيضاء

## 8-ذبابة ذهبية العيون *Chrysops*.....رتبة ثنائية الأجنحة Diptera....النعريات Tabanidae

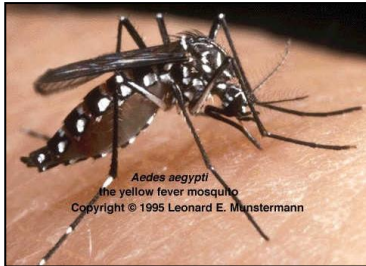


تنتقل خيطيات Loa Loa التي تتوضع في الجلد مسببة أورام كالآبار.

9-البعوض العادي **Culex**.....رتبة ثنائية الأجنحة Diptera....البعوضيات Mosquito  
ينقل خيطيات الفوخية البنكروفيّة.

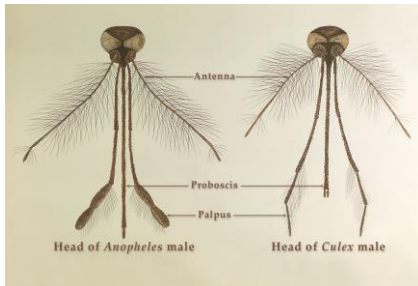


10- الزاعجة **Aedes**...رتبة ثنائية الأجنحة Diptera...البعوضيات Mosquito



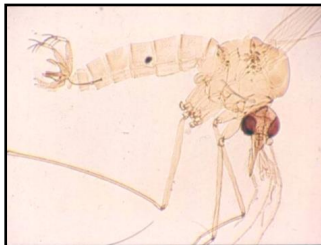
تنقل: الحمى الصفراء وحمى الضنك، والفيروسات المسببة  
لالتهاب السحايا والدماع.

11-البعوض الخبيث **Anopheles**...رتبة ثنائية الأجنحة Diptera...البعوضيات Mosquito



تنقل: جميع أنواعها تنقل داء البرداء. وبعضها ينقل  
الفيروسات المسببة لالتهاب السحايا والدماع أو خيطيات  
البنكروفتية.

12-الفواصد **Phlebotomus**.....رتبة ثنائية الأجنحة Diptera...البعوضيات Mosquito  
وتسمى ذبابة الرمل Sand fly



تنقل: طفيليات اللاشمانيا