

الطفيليات الطبية والاقتصادية  
الخارجية والداخلية، أسبابها،  
طرائق انتقالها وعلاجها

Medical and economic parasites,  
external and internal, their  
causes, methods of transmission  
and treatment

أ.د. سعاد شلال شحادة

أ.د. ثائر عبد القادر صالح



## علم الطفيليات Parasitology

هو أحد فروع علم الحياة Biology ويبحث في حياة الطفيليات وتأثيرها كمسببات للأمراض ، أو هو العلم الذي يبحث في دراسة التطفل Parasitism، والتطفل ظاهرة اعتماد حيوان على آخر.

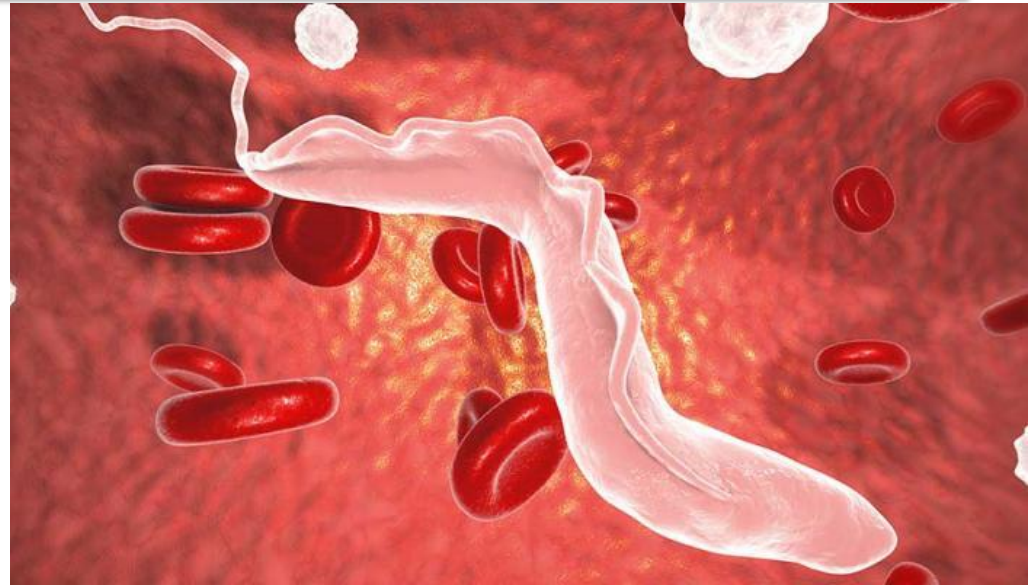
**التطفل Parasitism:** علاقة بين كائنين حيين من نوعين مختلفين يعيش احدهما (الطفيلي) بصورة دائمة أو مؤقتة على سطح الكائن الآخر (المضيف) أو داخله حيث يستفيد الطفيلي ويتضرر المضيف .

**الطفيلي Parasite:** هو كائن حي يعيش داخل كائن حي آخر أو خارجه يُدعى المضيف، ويسبب الطفيلي ضررًا للمضيف غالبًا ويعتمد عليه من أجل البقاء ، ولا يمكن للطفيلي أن يعيش وينمو ويتضاعف من دون مضيف .

أتى هذا المصطلح اللاتيني من دمج جذرين لغويين إغريقيين Para بمعنى جانبي أو مشارك أو جار ؛ و Sitos بمعنى الأكل أو الآكل، واللفظ بمجمله يعني المشارك في الأكل ، لا يعرف على وجه التحديد من هو أول من أستعمل المصطلح "Parasite" كمصطلح علمي للدلالة على الحيوان الطفيلي ، ولكن ينسب ذلك إلى العالم رودلف لويكارت ، Roudolf Leuckart 1822- 1898 الذي يعتبر مؤسس علم الطفيليات.

**المضيف Host:** هو حيوان يعيش فيه أو عليه الطفيلي بصورة مؤقتة أو دائمة ويقدم المضيف للطفيلي الغذاء والمأوى.

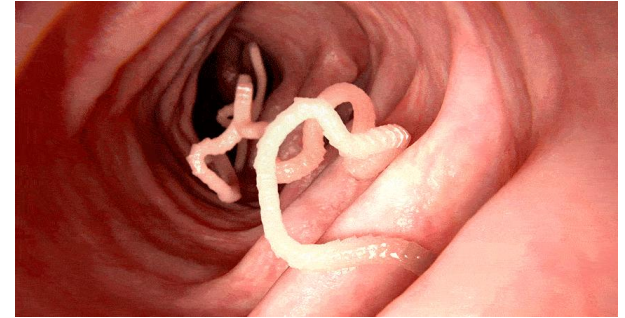
# مجموعة من الطفيليات الداخلية المعيشة والخارجية



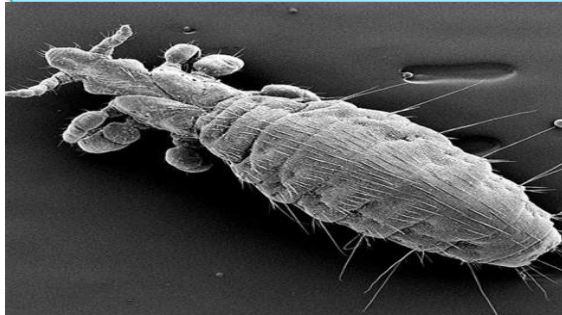
## أنواع الطفيليات

### أولاً : الطفيليات الداخلية Endoparasites وتشمل ...

- ١- الابتدائيات الطفيلية Protozoa : يتكون من خلية واحدة ، يعيش ويتكاثر في الدم أو الأنسجة أو القناة الهضمية وتنتقل بواسطة لسعات البعوض والحشرات الطائرة والغذاء والماء الملوثين .
- ٢- الديدان الطفيلية Helminths : وهذا النوع يأخذ تسميات وأصنافاً متعددة مثل (الديدان المفلطحة، الدودة الشريطية ، الديدان المستديرة ، والديدان الدبوسية) والتي تتخذ من الجهاز الهضمي والدم والجهاز اللمفاوي والأنسجة الأخرى موطناً لها لتعيش فيه وتتكاثر .



ثانياً : الطفيليات الخارجية Ectoparasites : توجد هذه الطفيليات ضمن البيئة المحيطة بالإنسان، ومن أبرز الأمثلة عليه: القراد tick ، والبراغيث fleas ، والقمل lice ، والبعث moths ، والحلم mites التي تعيش على سطح جسم الإنسان، وتقوم بالالتشبث بجسمه ، ثم تبدأ بحفر جلده .



# الطفيليات الطبية الخارجية والداخلية ، اسبابها وطرائق انتقالها وعلاجها

## دورة حياة الطفيليات

تُقسَّم إلى فئتين:

- ١- دورة الحياة المباشرة، والتي يعتمد فيها الطفيلي على مُضيف واحد.
- ٢- دورة الحياة غير المباشرة أو غير المتجانسة، والتي يعتمد فيها الطفيلي على أكثر من مُضيف .

## أعراض الإصابة بالطفيليات

فيما يأتي نذكر أبرز الأعراض المرضية التي تتسبب بها الطفيليات للإنسان:

الشعور بالغثيان. فقدان الشهية للأكل. الإصابة بالإسهال. الشعور بآلام في البطن. فقدان الوزن. الشعور بإرهاق عام في الجسم. الإصابة برد فعل تحسسي. الإصابة بالحمى. ظهور النوبات العصبية. طفح جلدي يؤدي إلى الحكة. الإصابة بفقر الدم. انتفاخ الوجه. الشعور بآلام في العضلات. الشعور بالصداع. الحساسية اتجاه الضوء.

# الأمراض الطفيلية الداخلية الشائعة التي تصيب الانسان



# المالاريا Malaria

## ١- المالاريا Malaria

مرض طفيلي يصيب الإنسان عن طريق نوع معين من البعوض يكون حاملاً طفيليات المالاريا ، يتسبب بهذا المرض عدة أنواع من الطفيليات الأولية، وأشهرها Plasmodium falciparum، حيث يتكاثر في الكبد ثم يصيب خلايا الدم الحمراء للإنسان ، وهذا من أكثر الأمراض الطفيلية انتشاراً.

تتراوح فترة الحضانة للمرض بين ٧- ٣٠ يوماً.

## الأسباب الأخرى للإصابة بالمالاريا:

يمكن أن يصاب الشخص بالمالاريا بطرق أخرى غير التعرض للدغات البعوض؛ وذلك بالتعرض للدم المصاب في الحالات التالية:

- ١- الأم المصابة قد تنقل المالاريا للجنين.
- ٢- عمليات نقل الدم من شخص مصاب.
- ٣- مشاركة الإبر ( الحقن الطبية ) مع شخص مصاب.

# • دورة الحياة Life Cycle



عندما تقوم البعوضة الحاملة للفيروس بلسع الشخص السليم فإنها تطلق الفيروس على شكل طور ((sporozoites))، وينتقل بعدها الفيروس إلى الكبد لينمو وينقسم داخل الخلايا الكبدية، ويتحول إلى طور كيسات ((schizonts)) تحتوي داخلها على الكثير من طور ((sporozoites))، ثم تنفجر هذه الكيسات بعد أسبوعين لتطلق أعداداً كبيرة من طور ((merozoites))، وتخرق هذه ((merozoites)) جدران كريات الدم الحمراء، وهناك تتحول إلى طور ((trophozoites))، ثم تنفجر كريات الدم الحمراء، فتبدأ مقاومة الجسم للمرض، وعندما تقوم بعوضة بلسع هذا المصاب فإنها تأخذ الفيروس وتنقله على شخص سليم ليبدأ دورة حياته من جديد.



## بعض الصور للسعات البعوض الناقل للملاريا



## الاعراض والتشخيص

### الأعراض:

تبدأ الأعراض بالظهور خلال أسابيع من التعرض للدغ البعوض، وقد تمتد الفترة إلى ما يقارب الشهر، وتشمل الأعراض نوبات متكررة من:

- ارتفاع درجة حرارة الجسم و رعشة.
- تعرق شديد.
- صداع و غثيان وقيء.
- إسهال.

### التشخيص: يتم تشخيص المالريا بعدة طرق ومنها:

١. معاينة الطبيب للمريض : يتم التشخيص بناءً على الأعراض التي يعاني منها المريض .
٢. إجراء فحص مجهري لعينة دم : حيث يتم فحص العينة تحت المجهر وصبغها بصبغة معينة لإعطاء الطفيليات مظهرًا مميزًا والتعرف إليها.
٣. إجراء اختبار تشخيصي سريع : يقوم عن طريق الكشف عن مستضدات المalarيا المحددة في عينة دم المريض Indirect Fluorescent Antibody Test حيث يتم وضع عينة الدم على بطاقة الاختبار Cassette مع بعض المواد الكاشفة، ثم يتم الانتظار ١٥ دقيقة.
٤. إجراء اختبار مصل الدم : يتم الكشف عن الأجسام المضادة للمالريا باستخدام اختبار الأجسام المضادة الفلورية غير المباشرة ( الاليزا ) .

## • العلاج:

- هناك مجموعة من الأدوية المستخدمة لعلاج الملاريا في العالم، تستخدم حسب نوع الطفيل المكتشف ومكان الإصابة؛ حيث إن بعض هذه الأدوية تكونت ضدها مقاومة من قبل الطفيليات ولا يمكن استخدامها.
- مجموعة الأدوية المعالجة للملاريا:
- كلوروكوين (Chloroquine)
- كوينين سلفيت (Quinine sulfate)
- هيدروكسي كلوروكوين (Hydroxychloroquine)
- ميفلوكوين (Mefloquine)
- مركب من أتوفاكوين و بروجوانيل ((atovaquone+proguanil))

## • الوقاية من الإصابة بالملاريا:

- مكافحة البعوض.
- اتخاذ الوسائل الممكنة للحماية من لدغ البعوض، كارتداء ملابس ذات أكمام طويلة، وتغطية الساقين و استخدام الكريمات الطاردة لها.
- وضع شبك ضيق الفتحات على الأبواب والنوافذ؛ لمنع دخول الحشرات.
- استخدام الناموسيات في حالة النوم خارج المنزل.
- تجنب السفر للأماكن التي تتفشى فيها الملاريا قدر الإمكان
- الحرص على أخذ الأدوية للوقاية من الملاريا في حال الحاجة للسفر للمناطق الموبوءة بالملاريا
- ردم البرك والتخلص من أماكن وجود وتوالد البعوض يُسهم في وقايتك من الملاريا ويحد من انتشاره.

# Leishmaniasis مرض اللشمانيا



داء اللشمانيا اسبابه عوارضه وعلاجه



## الشمانيا Leishmaniasis

هو مرض ينتقل بواسطة طفيلي الشمانيا. يمكن أن يصيب الجلد Cutaneous leishmaniasis والأحشاء Visceral leishmaniasis أو الأغشية المخاطية للأنف والفم والحنجرة .  
Mucocutaneous leishmaniasis يمكن أن تكون مميتة في بعض الأحيان . ينتقل الطفيلي بواسطة بعض الأنواع من ذبابة الرمل Sand Fly.



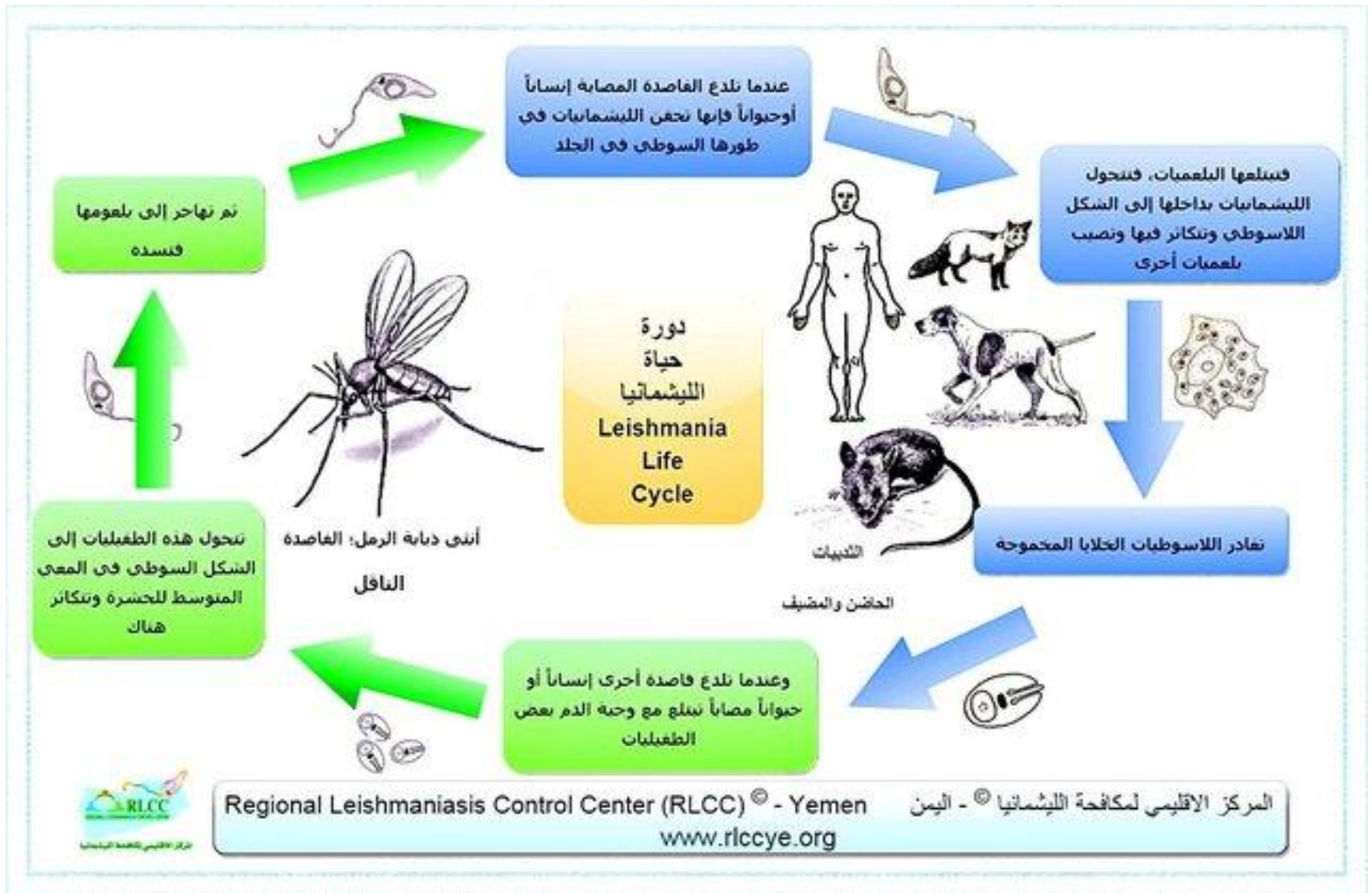
يسبب داء الليشمانيات طفيلي من الطفيليات الأولية التي يزيد عدد أنواعها على ٢٠ نوعاً. ويفوق عدد أنواع ذباب الرمل المعروفة بنقل الطفيليات الليشمانية ٩٠ نوعاً. وهناك ثلاثة أشكال رئيسية للمرض:

**داء الليشمانيات الحشوي** : المعروف أيضاً بالكالازار، والمسبب الرئيسي هو *L. Donovanii* ، وهو مرض مميت في ٩٥% من الحالات إذا تُرك دون علاج. ويتميز بنوبات غير منتظمة من الحمى، وفقدان الوزن، وتضخم الطحال والكبد، وفقر الدم. وتتركز معظم حالاته في البرازيل وشرق أفريقيا والهند. ويُقدّر عدد حالاته الجديدة حول العالم بما يتراوح بين ٥٠.٠٠٠ و ٩٠.٠٠٠ حالة سنوياً حسب تَبْلِيغ منظمة الصحة العالمية . وفي عام ٢٠١٨، تركزت نسبة تفوق ٩٥% من الحالات الجديدة في ١٠ بلدان، هي: البرازيل والصين وأثيوبيا والهند والعراق وكينيا ونيبال والصومال وجنوب السودان والسودان.

**داء الليشمانيات الجلدي** وهو أكثر أشكال داء الليشمانيات شيوعاً ويسبب آفات جلدية، تتمثل بشكل أساسي في التقرحات، في الأجزاء الظاهرة من الجسم مخلفاً ندوباً دائمة وعجزاً خطيراً أو وصماً اجتماعياً. ويحدث حوالي ٩٥% من حالات داء الليشمانيات الجلدي في الأمريكتين وحوض البحر المتوسط والشرق الأوسط ووسط آسيا. وفي عام ٢٠١٨، تركزت أكثر من ٨٥ في المائة من الحالات الجديدة في ١٠ بلدان، هي: أفغانستان والجزائر وبوليفيا والبرازيل وكولومبيا وجمهورية إيران الإسلامية والعراق وباكستان والجمهورية العربية السورية وتونس. ويُقدّر عدد الحالات الجديدة سنوياً بما يتراوح بين ٦٠٠.٠٠٠ إلى مليون حالة على الصعيد العالمي. والمسبب الرئيسي هو *L. tropica*

**داء الليشمانيات المخاطي الجلدي** : ويسبب التلف الجزئي أو الكلي للأغشية المخاطية للأنف والفم والحنجرة. ويتركز أكثر من ٩٠% من حالات داء الليشمانيات المخاطي الجلدي في دولة بوليفيا المتعددة القوميات والبرازيل وإثيوبيا وبيرو. والمسبب الرئيسي له هو طفيلي *L. braziliensis.*

# دورة الحياة



## • أعراض داء الليشمانيات

- تختلف الأعراض باختلاف نوع داء الليشمانيات.

## • أعراض داء الليشمانيات المخاطي

- تتمثل الأعراض بالآتي:

- ١- ظهور قرحة في الجلد في موضع اللسعة، وتكون القرحة عميقة، وتظهر بعد بضعة أسابيع من حصول اللسع.
- ٢- انتشار الطفيلي في القنوات الليمفاوية الموضعية مع انتفاخ وتضخم العقد الليمفاوية القريبة من مكان اللسعة.
- ٣- تقرح في تجويف الفم والأنف، وإتلاف العظام في سقف الحلق.

## • أعراض داء الليشمانيات الحشوي

- عند الإصابة بالمرض تحدث الأعراض الآتية:
- ارتفاع درجة حرارة الجسم ارتفاعاً ملحوظاً.
- انخفاض حاد في وزن الجسم.
- تضخم في الطحال وفي الكبد مصحوبين بفقر الدم.
- انخفاض في عدد خلايا الدم البيضاء.
- ارتفاع في مستويات بروتينات الدم ( الكلوبولينات ) .

## اسباب داء الليشمانيات

المسبب الأساسي لداء الليشمانيات هو ذبابة الرمل التي تقوم بنقل الطفيل إلى جسم الإنسان.

## تشخيص داء الليشمانيات

يتم تشخيص الإصابة عن طريق أخذ عينة من الخلايا التي تعرّضت للسع وتحليلها تحت المجهر.



## علاج داء الليشمانيات

العلاج يتوجب أن يكون علاجًا مجموعيًا شاملاً وليس موضعياً في مكان القرحة، وهو كما يأتي:

### ١. علاج داء الليشمانيات المخاطي

الدواء المقبول لمعالجة هذه الحالات هو الأنتيمون تارتريسيوم (Antimonium tartaricum) الذي يجب الاستمرار في تناوله لمدة ثلاثة أسابيع.

### ٢. علاج داء الليشمانيات الحشوي

تتم معالجة علاج هذا النوع بواسطة الأدوية، وخاصة منها دواء أنتيمون ، ودواء أمفوتيريسين ب (Amphotericin B).

### الوقاية من داء الليشمانيات

الغالبية الساحقة من اللسعات تحصل في وقت الظلام، لذلك يُنصح بالآتي:

- ارتداء الملابس التي تُغطي الجسم كله.
- التزود بمستحضرات لطرذ الناموس، من أجل تقليل احتمال الإصابة بالمرض.

### مضاعفات داء الليشمانيات : من مضاعفات المرض ما يأتي:

- عدوى بكتيرية ثانوية، مثل: داء السل .
- تعفن الدم .
- نزيف غير متحكم به .
- تشوهات في الأنف، أو الفم .
- احتباس السوائل .

# داء المقوسات Toxoplasmosis



# Toxoplasma gondii

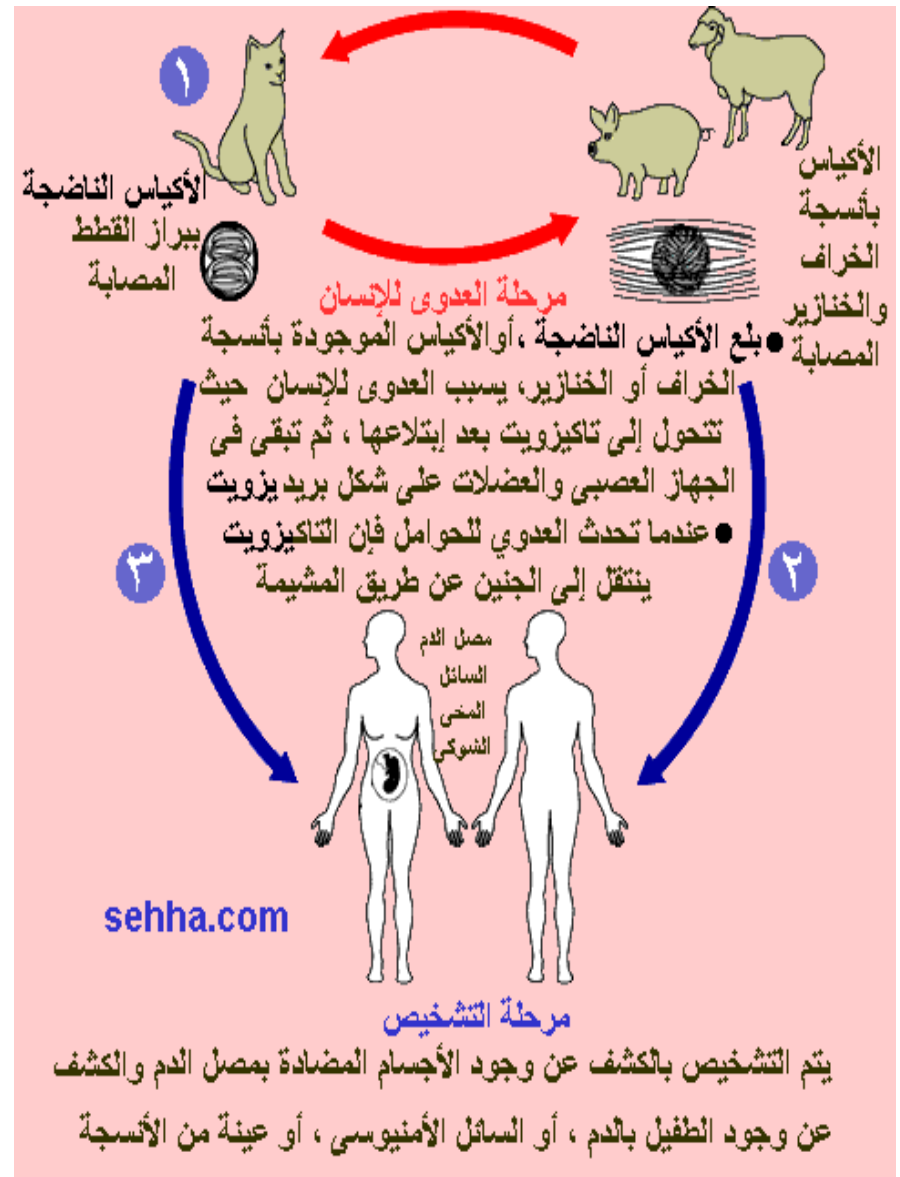
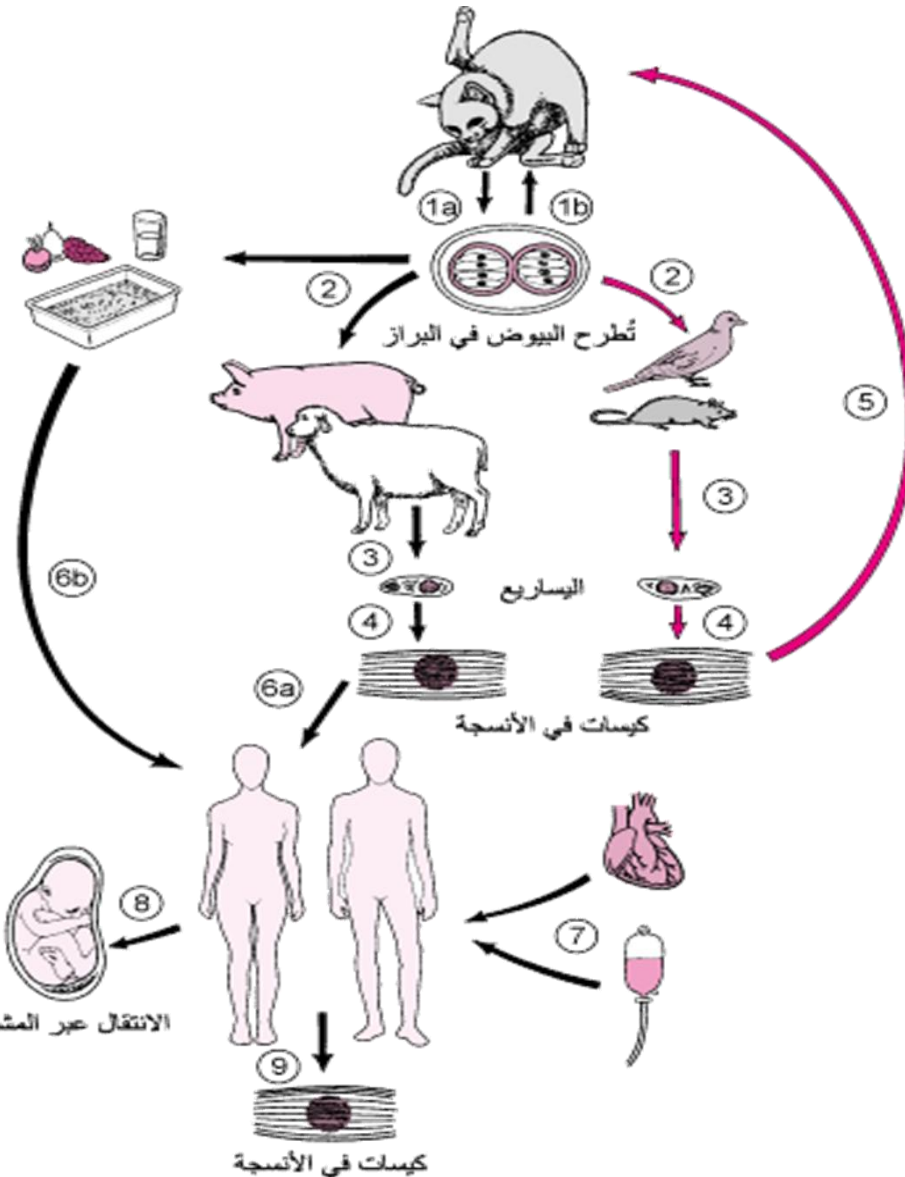


هو طفيلي وحيد الخلية ويعتبر خطير جدا لأنه يهاجم الخلايا بكافة انواعها،سواء كانت خلايا الدم او الخلايا الجسميه للجنين . ويعود هذا الطفيلي الى شعبة Protozoa،صنف Coccidia ويمر هذا الطفيلي بثلاثة اطوار، الطور سريع التكاثر (Tachyzoite ) و الطور البطيء التكاثر (Bradyzoite) و كيس البيض (Oocyst)

يحتاج الطفيلي الى مضيفين لإكمال دورة الحياة (على الرغم من إن الدورتين الجنسية واللاجنسية تحدثان في القطط) حيث تمثل القطط المضيف النهائي بينما يعد الإنسان وبقية اللبائن مضائف وسطية تحدث فيها الدورة اللاجنسية.

ويعتبر احد المسببات الرئيسية للاجهاض والولادة المبكرة بالاضافة الى التشوهات الخلقية في الاجنة حديثي الولادة ، وهذا يعتمد بصورة أساسية على الجنس و العمر و الحالة المناعية للأفراد ، فضلا عن وجود عامل مهم وهو مدى اختلاط الفرد بالقطط و طريقة طهيه للحوم .

# مخطط دورة حياة Toxoplasma gondii



# دورة حياة المُقَوَّسَةُ الغُونَدِيَّة *Toxoplasma gondii*

١- تمرُّ البِيُوضُ مع براز القطط المصابة ، وبعدَ ١ إلى ٥ أيام من طرح البيوض في البيئة، تصبح البِيُوضُ قادرةً على التسبُّب بالعدوى.

٢- يمكن أن تُصابَ القطط بالعدوى من جديد نتيجة استهلاك مواد غذائية أو غيرها من المواد الملوثة بالبويض.

٣- كما أنَّ الحيوانات الأخرى (مثل الطيور البرية والقوارض والغزلان والخنازير والأغنام والانسان) قد تبتلع البِيُوض الموجودة في التربة والمياه الملوثة أو المواد النباتية أو براز القطط.

٤- وبعدَ فترة وجيزة من ابتلاع البيوض، تُطلق أشكالاً من الطفيليات يمكن ان تتحرَّك وتسمَّى *tachyzoites*.

٥- تنتشر *tachyzoites* في جميع أنحاء جسم الحيوان، وتشكِّل كيسيّاتٍ في الأنسجة العصبية والعضلية.

٦- تصبح القطط مصابة بالعدوى بعد تناول الحيوانات التي تحتوي على هذه الكيسيّات.

٧- كما يمكن أن يُصابَ المرَضَى بالعدوى عن طريق تناول اللحوم غير المطبوخة التي تحتوي على هذه الكيسيّات.

٨- وقد يُصابون بالعدوى أيضاً عندما يأكلون الطعام أو الماء أو المواد الأخرى (مثل التربة) الملوثة ببراز القطط ، أو عندما يتعاملون مع فضلاتها، ثم يلمسون أفواههم.

٩- كما قد تنتشر العدوى من الأم إلى الجنين أيضاً.

١٠- في البشر، تشكِّل الطفيليات كيسيّاتٍ في الأنسجة، ويكون ذلك عادة في العضلات والقلب والدماغ والعينين.

## التشخيص

يتم فحص دم معظم النساء الحوامل للتحقق من حالة الأجسام المضادة للطفيليات. وتُعد الأجسام المضادة نوعًا من البروتينات التي ينتجها الجهاز المناعي بالجسم استجابةً لوجود المواد الغريبة مثل الطفيليات.

## الاعراض

قد يسبب داء المقوسات أعراضًا تشبه الأنفلونزا لبعض الأشخاص، لكن معظم المصابين لا يعانون علامات أو أعراضًا. وقد يسبب داء المقوسات مضاعفات خطيرة للأطفال المولودين من أمهات مصابة به، وللأشخاص ذوي الأجهزة المناعية الضعيفة.

## اسباب الاصابة

انتقال اكياس البيض عن طريق تناولها مع الاطعمة والاشربة الملوثة باكياس بيض الطفيلي .

## المضاعفات

إذا كان جهازك المناعي في حالته الطبيعية، فلن تُصاب بمضاعفات داء المقوسات، على الرغم من إصابة الأصحاء أحيانًا بعدوى في العين. ويمكن أن يؤدي عدم علاج هذه العدوى إلى العمى. لكن إذا ضعف جهازك المناعي - لا سيما نتيجة لفيروس الإيدز، فقد يؤدي داء المقوسات إلى حدوث التهاب الدماغ. قد يتعرض الأطفال المصابون بداء المقوسات الخلقي إلى مضاعفات تسبب لهم الإعاقة، وتشمل هذه المضاعفات فقدان السمع والعجز العقلي والعمى.

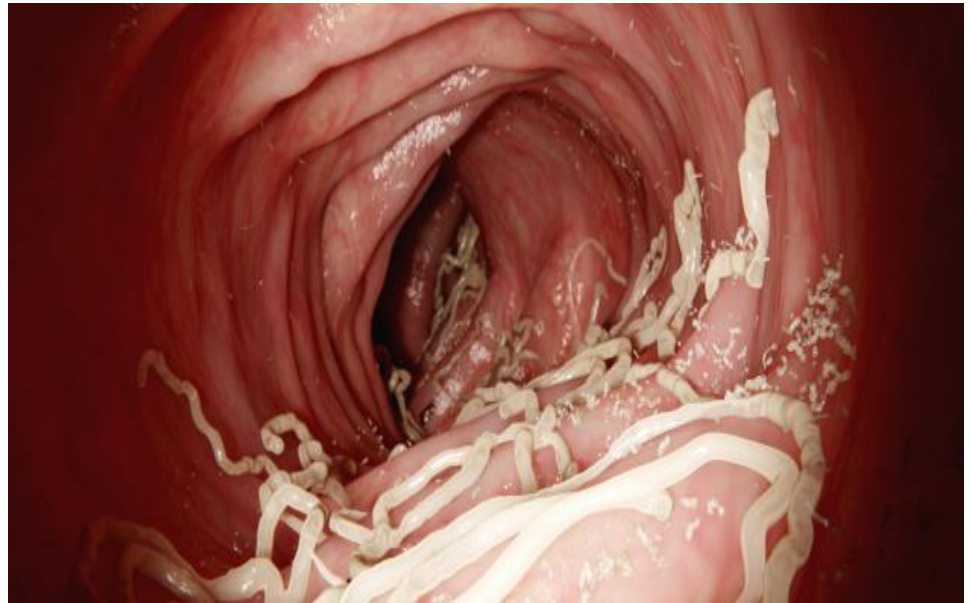
## العلاج

•السولفاديازين. يُستخدم هذا المضاد الحيوي مع البيريميثامين (دارابريم). لعلاج داء المقوسات.

# داء الصَّفر Ascariasis (( ثعابين البطن ))

هي من الديدان المستديرة Roundworm ولا تظهر عادةً أي أعراض ، لكن يمكن رؤية الدودة في الغائط . تدخل دودة الاسكارس *Ascaris lumbricoides* إلى الجسم عن طريق تناول الطعام أو الشراب الملوث.

دودة الإسكارس هي نوع من الطفيليات الذي يصيب الأمعاء الدقيقة في الجهاز الهضمي، وهي من الديدان المدورة والتي تكون طفيلية، والعدوى فيها شائعة جدًا، فوفقًا لمنظمة الصحة العالمية WHO فإن ١٠% من الدول النامية يصاب سكانها بدودة الإسكارس ، وتنتشر في المناطق التي تفتقر إلى النظافة، حيث يصاب الإنسان بهذه الدودة بسبب الطعام والماء الملوث وغير الامن.



امعاء مصابة بالاسكارس

## دورة حياة دودة الإسكارس

من أجل فهم الإصابة بعدوى دودة الإسكارس من المهم معرفة دورة حياة هذه الدودة، والتي تكون وفق التسلسل الآتي:

١. بعد ابتلاع بيض الدودة واستقرارها في الأمعاء الدقيقة تمر بعدة مراحل، حيث يفقس البيض في الأمعاء الدقيقة ثم تنتقل اليرقات عبر مجرى الدم إلى الرئتين.

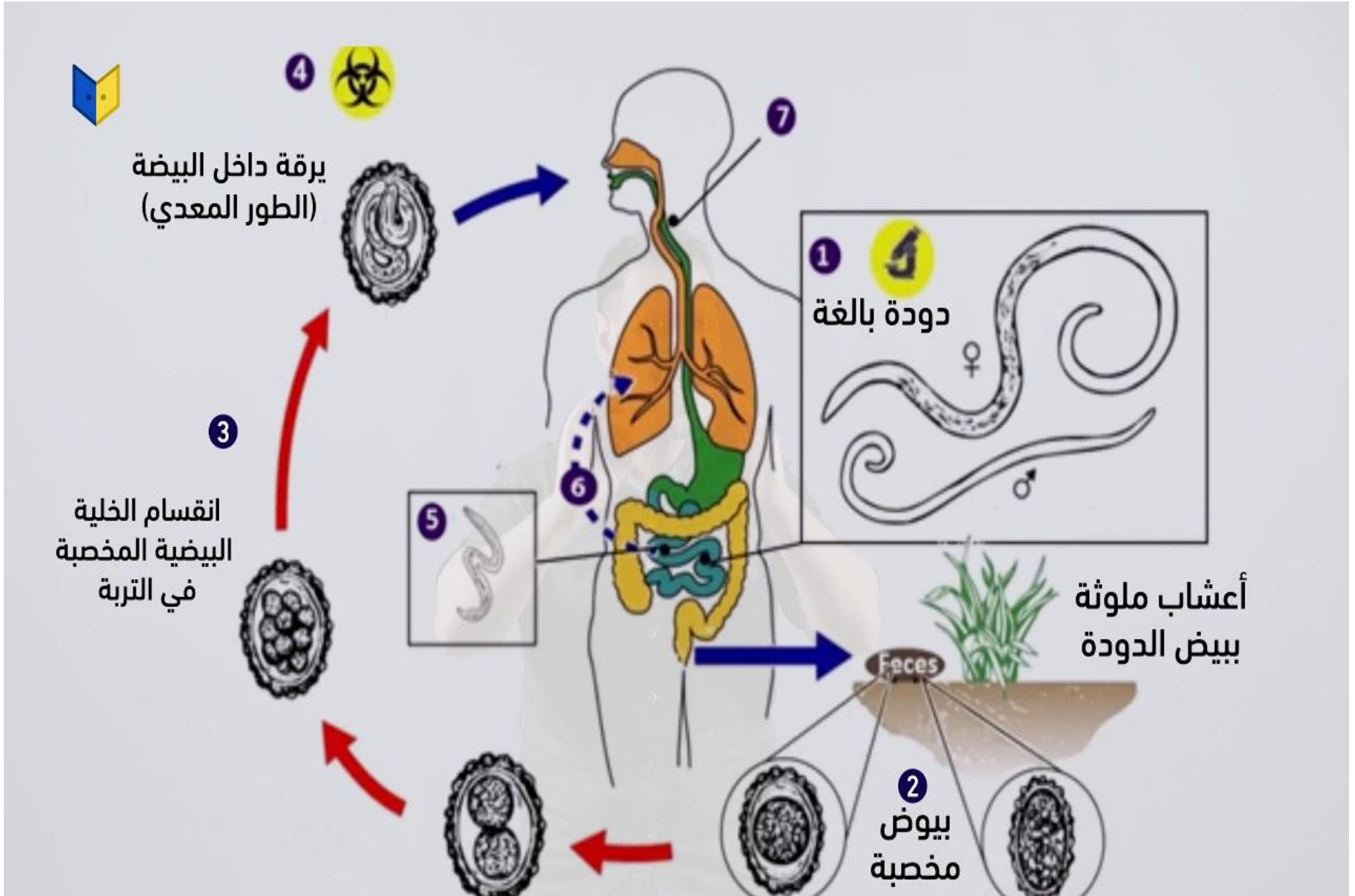
٢. بعد نضوج هذه اليرقات تغادر الدودة الرئتين متجهة نحو الحنجرة، وهنا قد يسعل المصاب، وبالتالي خروج الديدان الموجودة في منطقة الحنجرة، أو ابتلاعها وعودتها مجددًا وهي ناضجة إلى منطقة الأمعاء الدقيقة.

٣. عند عودة دودة الإسكارس إلى منطقة الأمعاء تتزوج هناك وتضع المزيد من البيض، فبعضه يخرج من الجسم مع البراز، وآخر يفقس وينتقل إلى الرئتين من جديد.





# دورة حياة دودة الإسكارس



# أسباب العدوى

تحدث عدوى الاسكارس عن طريق تناول طعام ملوث يحتوي على غائط تختبئ به بويضات دودة الاسكارس . فبعد ابتلاع تلك البويضات، فإنها تفسد وتخرج منها اليرقات التي تعيش داخل الأمعاء الدقيقة والتي تخترقها بعد ذلك وتسير في الدم لتصل إلى الرئتين وأخيراً تهجر إلى الجهاز التنفسي ، حيث يتم ابتلاعها مرة ثانية بعد ذلك لتهبط مرة أخرى إلى الأمعاء لكي تنمو وتتطور حتى يصل طولها ٣٠ سم (١٢ بوصة) وعندها تستقر بجدار الأمعاء، ومن هنا تبدأ دورة حياتها من جديد.

وعادةً ما تحدث عدوى الاسكارس وتتم الإصابة بها دون ظهور أي أعراض دالة على ذلك، ولا سيما إذا كان عدد الديدان قليلاً. ومع ذلك، فإنه قد يصاحبها أعراض مثل التهاب الأمعاء والرئتين والحمى والإسهال ومشكلات أخرى خطيرة قد تتطور إذا اخترقت الديدان أجزاء أخرى في الجسم.



# علامات وأعراض الإصابة

من الممكن أن يظل مرضى الاسكارس فترات زمنية طويلة جداً دون أن تبدو عليهم أعراض الإصابة بها ودون أن يشعروا بذلك. ومع ذلك، فإن هجرة اليرقات خلال مراحل انتقالها داخل جسم الإنسان قد تؤدي إلى التهاب الأحشاء والتهاب الصفاق والتهابات أخرى وتضخم الكبد أو الطحال وتسمم الجسم والالتهاب الرئوي. كما أن كثرة الديدان بشكل كبير قد ينتج عنها الإصابة بسوء التغذية وعدة مضاعفات أخرى - قد تكون خطيرة ومهلكة في بعض الأحيان - منها انسداد الأمعاء بسبب تجمع الديدان في صورة كتل (ويلاحظ ذلك خاصة لدى الأطفال) وانسداد القناة الصفراوية أو قناة البنكرياس ، حيث قد تم اكتشاف وجود ما يزيد عن ٧٩٦ دودة صفر خراطيني تزن ٥٥٠ كرام عندما تم تشريح جثة طفلة يبلغ عمرها سنتين من جنوب أفريقيا. وكانت الديدان قد تسببت في التواء المعى اللفائفي وإصابته بالغرغرينا، الأمر الذي فسره الأطباء بأنه السبب الذي أفضى إلى وفاة الطفلة.

تعتمد الصفرة في معظم غذائها على الطعام المهضوم بشكل جزئي في أمعاء الفرد العائل لها. ومن المعروف إلى حد ما أنها عندما تخترق الغشاء المخاطي للأمعاء يسيل منه الدم الذي تتغذى عليه، ولكن هذا لا يعد مصدر غذائها الرئيسي. ونتيجة لذلك، فإن الإصابة بديدان الصفر لا تؤدي إلى فقر الدم مثلما ينجم عن الإصابة ببعض الديدان الأخرى.



## التشخيص

- عادةً ما يتم تشخيص الإصابة بالاسكارس عند رؤية الفرد المصاب مرور بعض الديدان في الغائط أو القيء. كما يمكن تشخيص الاسكارس من خلال فحص عينات الغائط التي يتم أخذها لإجراء فحص مختبري للبويضات والطفيليات والتي ستظهر وجود بويضات الاسكارس . وقد توجد اليرقات في إفرازات المعدة أو إفرازات الجهاز التنفسي في حالة الإصابة بمرض الالتهاب الرئوي.

## طرق العلاج

- الأدوية الصيدلانية التي تستخدم لقتل الديدان المستديرة ويُطلق عليها الأدوية الطاردة للديدان:
- دواء ميبيندازول ودواء ألبيندازول : يتم تناول هذا الدواء عن طريق الفم .
  - دواء بيبيرازين : يؤدي بدوره إلى تثبيط نشاط الدودة فيمنع هجرتها داخل الجسم ويؤخذ كجرعة واحدة عن طريق الفم.
  - دواء بيرانتيل : وهو مضاد للديدان عن طريق الفم .
  - دواء هيكسيل ريزورسينول ذو التأثير الفعال بعد تناول جرعة واحدة منه،

## تجنب العدوى بالإسكارس

١. تجنب ملامسة التربة الملوثة بفضلات الإنسان.
٢. عدم التغوط في الأماكن الخارجية العامة.
٣. التخلص من حفاظات الأطفال بشكل صحيح.
٤. غسل اليدين بالماء والصابون قبل تجهيز الغذاء.

# الأمراض الطفيلية الخارجية الشائعة التي تصيب الإنسان



# القمل Lice

القمل عبارة عن حشرة متطفلة، ويكون لونها رمادية سمراء ، وطولها ما يقارب ٢.٥ ملم ، ويكون لها ستة ارجل لها مخالب ، في الغالب منتشرة بين طلاب المدارس ، وكذلك الحضانات، وهي تعيش على فروة الرأس، ويكون غذائها امتصاص دم الشخص المتطفل عليه .

**يُوجد ثلاثة أنواع من القمل:**

- **قمل الرأس.** يعيش هذا القمل على فروة الرأس. ...
- **قمل الجسم.** يُمكن أن يعيش قمل الجسم في الملابس وعلى الفراش وَيَنْتَقِلُ إِلَى الجلد لِيَحْصِلَ عَلَى الغذاء. ...
- **قمل العانة.**

## اسباب وجود القمل

- ١- ينتقل من شخص مصاب لشخص آخر سليم، فهو ينتقل عن طريق الزحف، وبمجرد وصوله للرأس السليم يقوم بوضع بويضة في جذور الشعر، وينتشر بالتدريج في كل الرأس.
- ٢- يقوم الشخص السليم باستخدام ادوات الشخص المصاب، مثل مشط الشعر، وذلك لان بويضة القمل ( الصئبان ) عالقة فيه حتى ولو تم غسله.
- ٣- عندما يكون هناك ملامسة او الجلوس او استعمال ملابس المصاب بالقمل، مثل لبس القبعة الخاصة به، او استعمال مخدته .

## اعراض الاصابة بالقمل

- وجود حكة شديدة في الراس، وهي من اكثر اعراض الاصابة بالقمل واكثرها ظهورا .
- يظهر على الشعر بعض القشور الحمراء او البيضاء.
- وجود التهابات في عدة اماكن في الراس.

## مراحل نمو القمل

### مرحلة وضع البيوض

حيث يقوم القمل بوضع البويضات على منابت شعر الشخص الذي يقوم بالتطفل عليه، حيث انه يقوم بإفراز مادة لزجة تساعد البويضة على الالتصاق بخصلات الشعر ، ويكون ذلك بالخصوص في نهاية الراس عند العنق، وكذلك منطقة خلف الاذنين، وبين طبقات ملابس الشخص، ويطلق على هذا البيض بالصئبان.

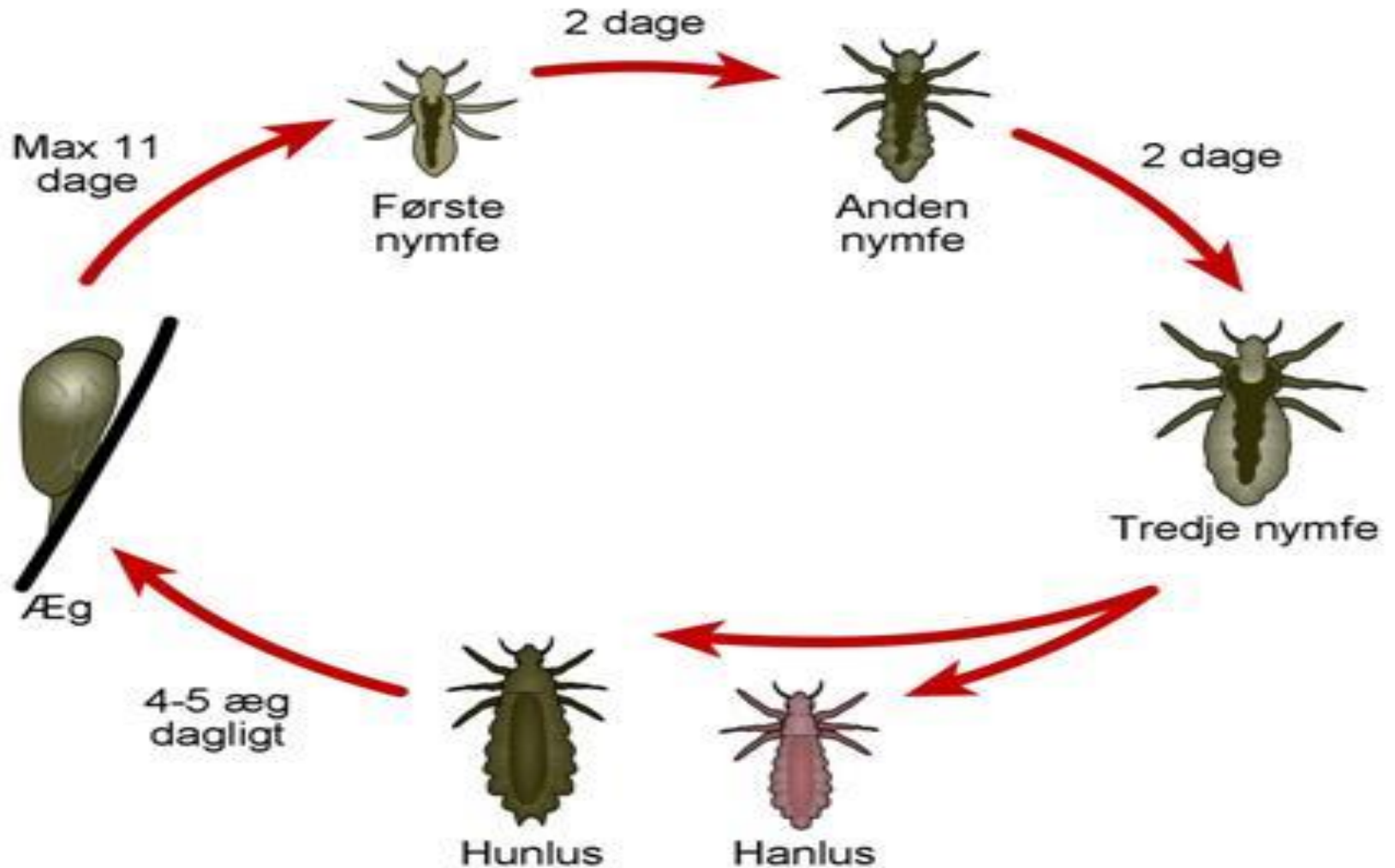
### مرحلة الحورية

وهي تكون شبيهة من ناحية الهيئة بالقملة البالغة، ولكن في اختلاف بان لونها ابيض او شفاف، ويكون الدم هو غذاؤها الاساسي، الذي يقوم بامتصاصه من فروة الراس.

### مرحلة البلوغ

نجد القملة في هذه المرحلة، تصبح كاملة النمو ويكون لونها بني او رمادي، ويكون فترة حياتها شهر كاملا، تقوم بوضع من مائتين لثلاثمائة بيضة خلالها، وتكون مميزة بان لها سرعة فائقة، الذي يجعل معه من الصعب الامساك بها.

# دورة الحياة ومراحل النمو





# الوقاية من القمل

الاعتناء بالنظافة الشخصية والعامة ، وغسل الشعر بانواع جيدة من الشامبو وعدم استعمال ادوات الغير وخصوصاً في صالونات الحلاقة والتجميل وعدم استعمال الامشاط المستعملة والملابس الداخلية او القبعات .

## استخدام الملاثيون

وهو لوشن مختص بالقضاء على القمل، ويجب ان نقوم بالحذر عند استخدامه وذلك لأنه يحتوي على مواد قابلة للاشتعال

## استعمال ليندين

يكون موجود بعدة اشكال كالكريم، او لوشن او شامبو، ولأنه يسبب حساسية الجلد يجب توخي الحذر عند استخدامه

## طرق تقليدية للتخلص من القمل

**وصفة الخل وزيت الزيتون** : نقوم بوضع كميات متساوية من الخل و زيت الزيتون في وعاء ونقوم بخلطهما معاً، ثم نقوم بفرك الشعر بالخليط، ونتركه على الشعر لمدة نصف ساعة قبل ان نقوم بالاستحمام .

**وصفة زيت شجرة الشاي** : له قدرة فائقة في التخلص والقضاء على القمل ، نقوم بوضع بعض قطرات منه من ثلاث لأربع قطرات في الشامبو، ثم نقوم بغسل الشعر جيداً به .

**وصفة الخل** : نقوم بنقع الشعر بالخل لمدة لا تقل عن خمسة دقائق، ثم بعد ذلك نقوم بتنشيفه بالمنشفة.

**وصفة النفط الاسود** : يدهن به الشعر لفترة ٥ دقائق ثم يغسل بالشامبو .

# الامراض المحتمل انتقالها عن طريق القمل



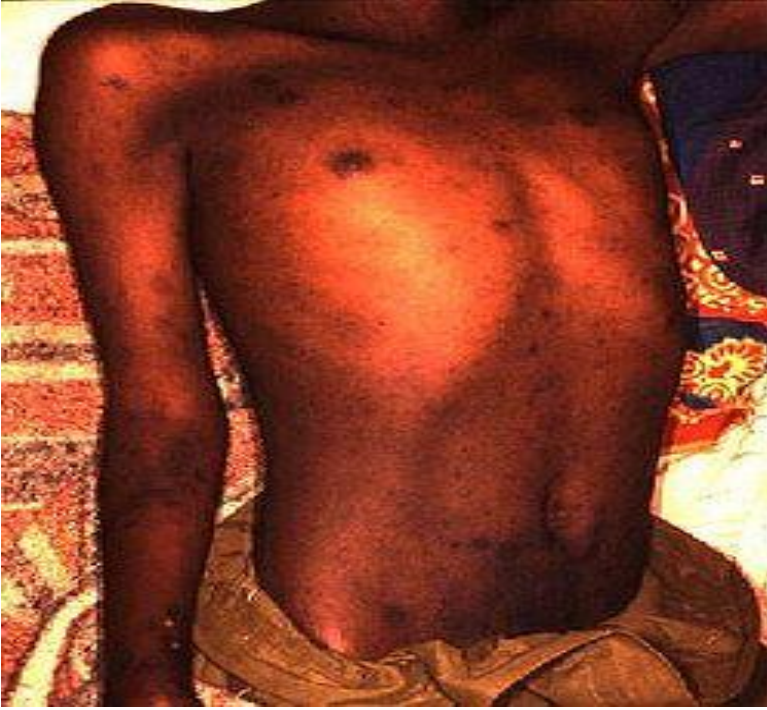
التيفوس Typhus: هو مجموعة من الأمراض ذات الشبه والصلة الوثيقة التي تتسبب في حدوثها أنواع مختلفة من بكتيريا الريكيتسيا (Rickettsia.)

العدوى : تنتقل هذه الأمراض إلى البشر عن طريق بعض المفصليات (الحشرات) مثل: القمل ((Lice، والبراغيث ((Fleas، والعث ((Mites، والقراد (Ticks).)

وعادة تظهر أعراض التيفوس بشكل مفاجئ وتشمل: الصداع الحاد، وارتفاع درجة الحرارة، والطفح الجلدي الذي يبدأ على الظهر أو الصدر ثم ينتشر، والتشوش والارتباك والذهيان، وانخفاض ضغط الدم، وحساسية العين للأضواء الساطعة، والألم الشديد في العضلات.

## تشمل الاختبارات التشخيصية لوجود التيفوس ما يأتي:

- خزعة الجلد: حيث تؤخذ عينة الجلد من مكان الطفح ليتم فحصها في المختبر والتعرف على المسببة له.
- فحص الويسترن بلوت (Western blot) للكشف عن المسببات للتيفوس.
- اختبار الدم الذي يمكن أن تشير نتائجه إلى وجود العدوى.



الطفح الناجم عن التيفوس.

### العلاج والوقاية

العلاج المبكر بالمضادات الحيوية فعال جدا، والانتكاسات ليست شائعة عندما يلتزم المريض بجرعة العلاج.

ويمكن الوقاية من التيفوس عن طريق الحفاظ على النظافة الشخصية والنظافة العامة، وتجنب السفر إلى المناطق التي وقع فيها هذا المرض أو إلى البلدان المعرضة لمخاطر عالية بسبب نقص المرافق الصحية، وتجنب الاتصال بناقل التيفوس كالقمل والبراغيث والقراد، وكذلك تجنب فضلات القوارض.

وفي حال تم العثور على العدوى، يمكن اتباع تدابير خاصة للتخلص من النواقل، مثل: الاستحمام، وغلي الملابس، واستخدام المبيدات الحشرية.

# طفيلي حلم الجرب *Sarcoptes scabiei*

**الجرب:** ويسببه طفيلي خارجي يسمى *Sarcoptes scabiei*، وهو مرض جلدي معدٍ، يصيب جميع الفئات العمرية .

## اسباب الجرب

ينتقل الجرب من الأشخاص المصابين نتيجة الإصابة بنوع من أنواع الحلم ، وهي طفيليات تشبه الحشرات ، ولكن لها ٨ أرجل بدلاً من ٦ .

## اعراض الجرب

تبدأ أعراض الجرب بالظهور بعد ٦ أسابيع من حدوث الإصابة، ولكنها تظهر بشكل أسرع على الأشخاص الذين سبق لهم التعرض للإصابة بالجرب. وتبدأ أعراض الجرب عادةً على شكل حكة وطفح جلدي، تكون غالباً في منطقة المعصمين، أو شبكات الأصابع، أو المرفقين، أو الإبطين، أو الخصر، أو الركبتين، أو الكاحلين، أو الفخذ، أو الأعضاء التناسلية، ومن ثم تبدأ الحالة بالتفاقم لتصل إلى درجة الحكة الشديدة التي يمكن أن تمنع النوم ليلاً.

يتم تشخيص الجرب عادة من خلال الفحص /السريري . في بعض الأحيان يستطيع الطبيب تشخيص هذا المرض من خلال البحث عن علامات تدل على وجود طفيليات القارمة الجربية، وذلك من خلال أخذ خزعة ( Biopsyمن جلد الشخص المصاب).

## علاج الجرب

يرتكز العلاج الرئيسي للجرب على تكرار الاستحمام لمدة ثلاث أيام متتالية، بالماء الساخن والصابون، مع تدليك الجلد بليفة خشنة، ثم دهنه بمرهم الكبريت، أو بمستحضر بنزير البنزوات. يتم وصف علاج فموي يسمى إيفرمكتين في الحالات التالية: عدم تحسن الأعراض بعد العلاج الأولي. حالات الجرب المتقشر. الحالات الشديدة التي يغطي فيها الجرب معظم الجسم. كما تُستخدم المضادات الحيوية للتخلص من أي التهابات ناتجة عن الخدش المستمر للبشرة. وتُستخدم الكريومات الستيرويدية لتخفيف التورم والحكة. تجدر الإشارة إلى أنه خلال الأيام القليلة الأولى من العلاج يمكن أن يتفاقم الطفح الجلدي والحكة أثناء العلاج، وعادةً يتم الشفاء خلال ٤ أسابيع، وفي حال عدم زوال الأعراض خلال هذه الفترة، يكون هذا دليل على استمرارية وجود طفيل الجرب لدى المريض، مما يتطلب مراجعة الطبيب الذي يمكن أن يلجأ إلى تكرار العلاج أو وصف العلاج الفموي.

## أسباب وعوامل خطر الجرب

تنتشر طفيليات القارمة الجربية ( *Sarcoptes scabiei*) بواسطة الملامسة المباشرة مع شخص مصاب بالمرض، وقد ينتشر مرض الجرب أيضاً جراء استعمال الأدوات الشخصية، مثل: المنشفة، أو غطاء السرير لشخص مصاب.

لذلك فقد يصاب عدد من أفراد العائلة بالمرض في الفترة نفسها، وقد ينقل شخص مصاب المرض إلى شخص آخر قبل ظهور الأعراض لديه.

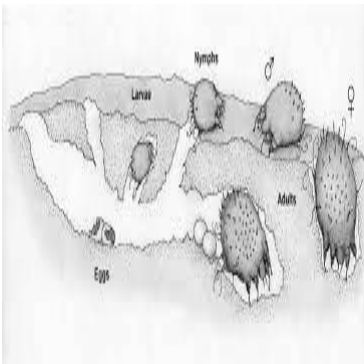


# الوقاية

- التأكد من غسل ملابس المصاب بشكل مستقل عن الآخرين.
- الحرص على غسل أغطية السرير والملابس التي تم استخدامها خلال ٣ أيام قبل العلاج، وشطفها بالماء الساخن وتجفيفها في درجات حرارة عالية.
- تجنب مشاركة الملابس أو المناشف وغيرها مع الشخص المصاب.

## المضاعفات

تتسبب الحُكَّة الشديدة في إحداث تشققات بالجلد وتؤدي إلى الإصابة بعدوى بكتيرية ثانوية (المكورات العنقودية) .  
ويوجد شكل للجرب بمستوى أكثر شدة، ويُطلق عليه الجرب القشري، وقد يُصيب مجموعات المصابين بحالات صحية مزمنة تؤدي إلى إضعاف الجهاز المناعي، مثل فيروس نقص المناعة البشرية ، أو سرطان الدم المزمن .



# القراد Ticks



دخول رأس القراد الى داخل جلد الانسان

حفر القراد للجلد

لدغة القراد الافريقي



## القراد

حشرة تمتص دماء الحيوانات وتنقل الأمراض من خلال نقل الدم الذي تحمله في فمها من مخلوق إلى آخر، الحشرة قد تمتص دم الإنسان أيضًا إذا تواجد في بيئتها، وتتواجد هذه الحشرة في حظائر تربية الحيوانات والغابات.

## أنواع حشرة القراد

### القراد الصلب ((Ixodidae)

تبدأ حشرة القراد دورة حياتها بالبيض ثم تفقس وتتطور لتصبح يرقة ثم تبدأ بالبحث عن الكائن الذي سوف تتغذى على دمه لتتطور اليرقة وتصبح حورية وتستمر بالبحث عن مصدر أكبر للتغذية إلى أن تصبح قراد بالغ ، تستمر دورة حياة حشرة القراد الصلب لمدة تتراوح بين ١ - ٢ سنة وتختلف هذه المدة باختلاف النوع كما تعد لدغة هذا النوع غير مؤلمة وقد تمتد مدة تغذيته من ساعات إلى أسابيع. ويجدر التنويه أنه يوجد ٧٠٠ نوع قراد في هذه العائلة.

### القراد الناعم ((Argasidae)

تكون معظم دورة حياة حشرة القراد متشابهة حيث تبدأ بالبيض وتنتهي بالقراد البالغ، ولكن في القراد الناعم قد تمر الحشرة في سبع مراحل تقريبًا عند الانتقال من مرحلة اليرقة إلى الحورية كما أنها تحتاج للتغذية الدموية في كل مرحلة. تستمر دورة حياة القراد الناعم لمدة تتراوح بين شهور إلى عدة سنوات وتختلف حسب النوع وغالبًا تكون لدغة القراد الناعم غير مؤلمة وتستمر لفترة تتراوح بين ١٥ - ٣٠ دقيقة وقد يؤدي ذلك لصعوبة اكتشافها. من الجدير بالذكر أنه يوجد ٢٠٠ نوع في هذه العائلة.

## اعراض لدغة حشرة القراد

قد تنتقل حشرة القراد عدة أمراض من الحيوان للإنسان وقد تتسبب في ظهور عدة أعراض إليك أبرز هذه الأعراض المحتملة:

- ارتفاع درجة حرارة الجسم.
- قشعريرة.
- الام في العضلات والمفاصل.
- صداع وتعب عام.
- ألم أو تورم وخدران مكان الإصابة.
- طفح جلدي.
- حكة و احمرار منطقة الإصابة.
- ضيق في التنفس.

## علاج لدغة حشرة القراد

قد تختلف طريقة علاج لدغة حشرة القراد عن لدغات الحشرات الأخرى كما تختلف طريقة علاجها من شخص لآخر لاعتمادها على عدة عوامل، مثل: نوع القراد، والمدة التي استمرت حشرة القراد فيها في الجسم بالإضافة إلى الأعراض التي تختلف من حالة إلى أخرى.

١. قم بإزالة الحشرة فوراً.
٢. نظف مكان الإصابة بشكل جيد.
٣. قم بتطهير وحماية المنطقة المصابة لمنع العدوى.
٤. راجع الطبيب في أسرع وقت ممكن حتى يتمكن من تشخيص الحالة بشكل دقيق.

## دورة حياة القراد

تعد دورة حياة حشرة القراد معقدة جدًا حيث تشمل البيوض واليرقات والحوريات وصولاً للقراد البالغ من الذكور والإناث كما أنها تنتقل عن طريق الزحف لعدم قدرتها على الطيران أو القفز. رغبة حشرة القراد في الحياة كبيرة جدًا حيث يمكن أن تعيش لفترة تصل إلى سنة دون الحصول على مصدر تغذيتها الأساسي وهو الدم، ولكنها حين تتمكن من الحصول عليه فإنها تلتصق في الجسم وتتغذى لساعات طويلة، وقد تصنف بعض أنواع حشرة القراد بأنها ممرضة لأنها قد تنقل الأمراض بين الإنسان والحيوان.

## الأمراض التي تسببها لدغة القراد

### ١- حساسية اللحم الحمراء

عند التعرض للدغة القراد، تنتقل مادة من السكر تعرف بـ "ألفا جال" إلى داخل الجسم، وتتواجد تلك المادة في اللحم الحمراء لكن انتقالها للدم يؤدي لحدوث خلل في الجهاز المناعي، حيث يطلق بعض الأجسام المضادة التي تضخ الهيستامين كرد فعل تحسسي عند تناول اللحم الحمراء. وتعتبر حساسية اللحم مرض مناعي غير منتشر بشكل كبير، وله عدد من المسببات، ولكن أشهرها هو التعرض للدغة حشرة القراد.

### ٢- داء لايم

داء لايم هو عدوى تسببها بكتيريا تنتقل من خلال لدغة القراد الحامل للعدوى وتشير الإحصائيات إن ٨٢% من المصابين بداء ليم تعرضوا للدغة القراد. وتتشابه أعراض الداء مع أعراض الإنفلونزا في البداية، وتبدأ بالحمى، والقشعريرة، والصداع والضعف العام في الجسم.

### ٣- فيروس بواسان

ينتقل فيروس بواسان من حشرة حاملة للعدوى للإنسان ولا ينتقل بين البشر، وتبدأ أعراض الإصابة بالمرض في الظهور بعد أسبوع كامل من انتقال العدوى بالفيروس. وتتمثل أبرز الأعراض في الصداع ، وتشويش الرؤيا ، وصعوبة في الكلام، وتشنجات بالجسم، وتباين حدة تلك الأعراض من شخص لآخر ، و يهدد الفيروس بالإصابة بالتهاب الدماغ.

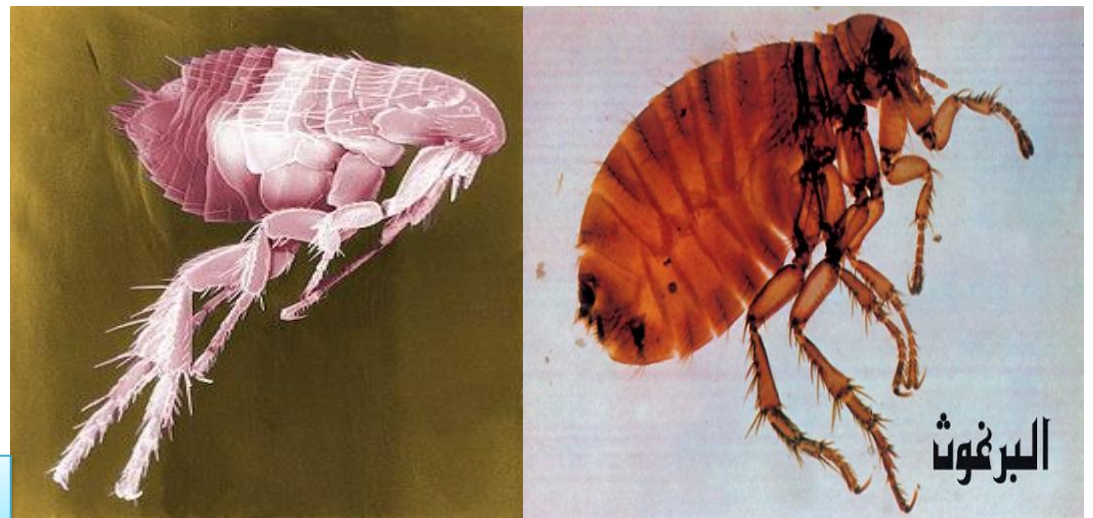
### ٤- الحمى الزرقاء

الحمى الزرقاء تعرف أيضاً بإسم حمى الجبال وتنتقل بسبب لدغة القراد، وتعتبر فترة حضانتها ثلاثة أيام، وتبدأ ظهور الأعراض تباعاً. تبدأ الأعراض بالصداع ثم الشعور بالألم العام في عضلات الجسم، وعدم القدرة على الحركة، ثم ترتفع درجة حرارة الجسم، ويصاب الشخص بتشنجات حرارية، وتعتبر الحمى الزرقاء من الأمراض الخطيرة التي تهدد حياة المصاب بها.

### الوقاية من لدغة القراد

- ١- تنتشر القراد عادة في الصيف في البيئات الزراعية تحديداً، وينصح باتباع الإرشادات التالية للوقاية منها:
- ٢- التأكيد من سلامة الحيوانات من حشرة القراد، وإعطائها بعض التطعيمات والأمصال التي تقضي على الحشرة إن وجدت.
- ٣- ارتداء ملابس تغطي جميع أجزاء الجسم، عند التواجد في الأماكن التي قد تنتشر بها الحشرة.
- ٤- ارتداء القفازات الواقية عند التعامل مع حيوانات مصابة بالحشرة، مع أهمية عزل الحيوان المصاب .
- ٥- تعريض الملابس لحرارة الشمس أو درجة حرارة عالية، للقضاء على الحشرة إن وجدت.

# Fleas البراغيث



يعتبر الاتزعاج الأكبر الناجم عن وجود البراغيث هو اللدغة والحكة الشديدة التي يسببها، وفي معظم الحالات تختفي الحكة و علامات الاحمرار من اللدغة ببطء بدون ترك أي آثار طويلة الأجل على الصحة.

**البرغوث Flea:** طفيلي خارجي على الثدييات مثل الإنسان والحيوانات سيما القطط والكلاب والدواب، وقلة منها تتخذ الطيور عائلاً لها، وهي من الحشرات الصغيرة التي لا أجنحة لها وتنتمي لرتبة البرغوثيات، وتعتبر من الحشرات الماصة للدماء والناقلة للأمراض، و تعتبر من أهم نواقل الطفيليات ويمكن أن تسبب الحساسية في البشر أكثر من الحساسية في الحيوانات الأليفة. تتكاثر البراغيث في الأماكن المظلمة والرطبة، وتعد البراغيث من أكثر الطفيليات انتشاراً حيث أن هناك ما يقدر بنحو ٢٠٠٠ نوع من البراغيث في جميع أنحاء العالم.

## أبرز سلوكيات البرغوث:

تتميز البراغيث عن غيرها من الطفيليات ببعض السلوكيات المثيرة للإهتمام:

١- **التكاثر:** تتميز أنثى البرغوث بخصوبتها العالية في إنتاج البيض، حيث إن من الممكن أن تنتج ما يقارب ٥٠ بيضة يومياً، ما يعني انتشاراً كبيراً للبراغيث في زمن قياسي إن توافرت الظروف الملائمة.

٢- **التغذية:** تشتهر شرانق البراغيث بقدرتها على البقاء داخل شرانقها دون غذاء مدة قد تصل إلى عام كامل، ويمكن للبراغيث البالغة البقاء على قيد الحياة دون غذاء مدة تتراوح بين الأسبوع إلى أسبوعين.

٣- **القفز:** تملك البراغيث القدرة على القفز لمسافة أكثر من ١٥٠ ضعف طول أجسامها، وهذه القدرة ضرورية لإكمال دورة حياة البراغيث، حيث أن القفز على كائن حي معين، يعني حصولها على الغذاء وبالتالي ستمكن من التكاثر. تتميز البراغيث بسرعة تكاثرها وتكيفها في البيئة المحيطة من حيث قدرتها على البقاء دون غذاء مدة أسبوعين، بالإضافة لتمكنها من القفز لمسافة أكثر من ١٥٠ ضعف طول أجسامها.

## دورة حياة البرغوث

يمكن تقسيم دورة حياة البرغوث إلى أربعة مراحل وهي: البيضة، اليرقة، الشرنقة والبرغوث البالغ، تتكاثر بعض الأنواع على مدار السنة بينما تعتمد الأنواع الأخرى على دورة حياة المضيف أو على العوامل البيئية المحلية والظروف المناخية :

**البيضة:** تضع أنثى البرغوث ما بين اثنين إلى عدة عشرات من البيض في اليوم وذلك اعتمادًا على نوع البرغوث، حيث يستغرق البيض ما بين يومين إلى أسبوعين حتى يفقس.

**اليرقة:** بعدما تفقس البيضة تظهر اليرقة، والتي تتغذى على المواد العضوية والنباتية حتى تنمو، كما يعتمد نمو اليرقة على الظروف المناخية، وتستمر اليرقات في هذه المرحلة من حياتها لفترة تتراوح ما بين ٤ إلى ١٨ يومًا.

**الشرنقة:** بعد حصول اليرقة على إمدادات كافية من الطعام تبدأ بنسج شرانق حريرية لتدخل في مرحلة الشرنقة، وتبدأ في التحول حتى تصل إلى شكل البرغوث البالغ، ويمكن أن تستغرق في هذه الفترة حوالي ٤ أيام.

**البالغين:** عند وصول البرغوث إلى مرحلة النضج، يكون هدفه الأساسي البحث عن الدم والتكاثر، حيث يمكن أن تضع البواغيت الأنثوية حوالي ٥٠٠ بيضة أو أكثر طوال فترة حياتها، وتعتمد فترة حياة البرغوث على الظروف المحيطة، إذ يمكن أن تنتهي في غضون بضعة أيام أو تستمر لمدة سنة ونصف.



ADULT FLEA



FLEA EGGS



# FLEA LIFE CYCLE

FLEA LARVA

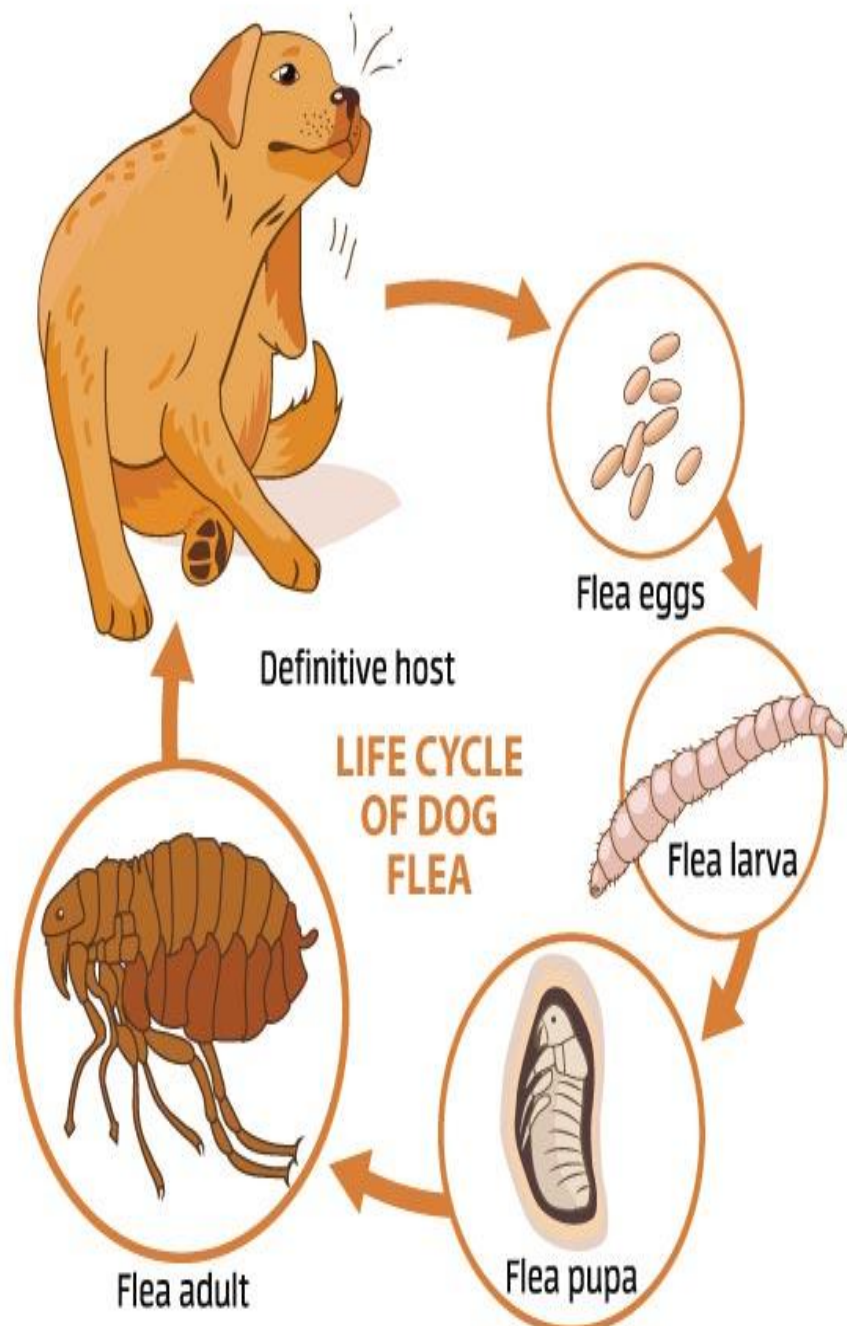


FLEA PUPA





# LIFE CYCLE OF A TAPEWORM



## الأمراض التي تنقلها البراغيث

بسبب زيادة السفر الدولي وارتفاع درجات الحرارة المتوقعة، فإن الأمراض التي تنتشر عن طريق أنواع البرغوث يمكن أن تؤثر الآن على البشر أكثر من أي وقت مضى.

**١- الطاعون :** أكثر الأمراض المعروفة انتشاراً و التي ينقلها و يسببها البرغوث هي مرض الطاعون الدبلي، ففي القرن الرابع عشر، كان الطاعون الدبلي (المعروف باسم "الموت الأسود") وباءاً وقتل حوالي ٢٥ مليون شخص أي ما يصل إلى ٥٠٪ من سكان أوروبا . والطاعون وباء يحمله القوارض وينقلها إلى البراغيث التي تقوم بلدغها لهم . وهذه هي الطريقة الوحيدة التي يتم نقله إلى البشر والحيوانات الأليفة، ويعالج المضادات الحيوية.

**٢- تيفود الفئران :** هذا مرض نادر في أمريكا الشمالية، ولكن يتم الإبلاغ عن حالات قليلة من التيفود بسبب الفئران في كل عام، ومعظمها منشأها في الولايات الجنوبية الغربية. حيث تصبح البراغيث مصابة بالطاعون بسبب تغذيتها على دماء الجرذان المصابة. وتشمل الأعراض الأكثر شيوعاً ارتفاع في درجة الحرارة، والصداع الشديد والقشعريرة، والضعف العام والغثيان ، و لسوء الحظ يمكن للحيوانات الأليفة أن تكون سبباً في الإصابة بالطاعون أو البراغيث المصابة بالتيفويد في المنزل.

**٣- مرض Tungiansis :** بسبب السفر بين دول العالم وبخاصة الى المناطق الاستوائية، مثل جزر الهند الغربية، ومنطقة البحر الكاريبي، وأمريكا الوسطى، فإنه من المهم معرفة وجود هذا المرض. وينتقل هذا المرض عن طريق البرغوث الذي يقوم بالاختباء في الجلد و يعرف البرغوث بـ (تونغا بينيرانز)، والذي يعرف أيضاً باسم البرغوث الرملي، وعادة ما يصيب القدمين، حيث يقوم بالحفر لنفسه في الجلد وعمل جحور في البشرة. وغالباً ما ينصح المسافرون ارتداء الأحذية (وليس الصنادل) عند المشي عبر المناطق الرملية في المناطق المنتشرة بها هذه الانواع من البراغيث .

**٤- مرض التولاريميا :** هو مرض خطير يمكن أن يحدث بشكل طبيعي في أمريكا الشمالية، و ينتج بسبب بكتيريا فرانسيسيلا تولارنسيس التي توجد في الحيوانات مثل القوارض، ويمكن نقله إلى البشر عن طريق البراغيث المصابة أو لدغات القراد. و تشمل الأعراض الشائعة لهذا المرض الحمى المفاجئة، و القشعريرة والإسهال وآلام المفاصل والضعف التدريجي، و تستخدم المضادات الحيوية كعلاج.

**٥- الحساسية المرتبطة بالبرغوث :** يمكن للعباب البرغوث أن يسبب التهاب الجلد في البشر، والذي يظهر عادة على شكل بقع على الجلد ويتميز بحكة أو طفح جلدي، بعض الناس يمكن أن يكون لديهم ردود الفعل من نوع الربو عندما يستنشق براز البراغيث. و يمكن للحيوانات الأليفة أيضا أن تتفاعل مع لدغات البرغوث، وسوف تتطور عادة إلى فرط الحساسية للبرغوث أو التهابات الجلد بسبب لدغة البرغوث، ونتيجة لذلك فقد تتطور الحساسية لدى الحيوانات لتصبح آفات قشرية ويمكن أن تقوم بخدشها باستمرار بسبب اللدغات في الجلد، وغالبا ما يؤدي ذلك إلى فقدان الفراء.

**٦- البراغيث و الطفيليات :** ومن المعروف أن البراغيث تنقل الطفيليات، مثل الدودة الشريطية التي تؤثر في المقام الأول على الحيوانات الأليفة، حيث قد تقوم القطط أو الكلاب الأليفة بابتلاع البراغيث البالغة المصابة بالديدان الشريطية أثناء التغذية .

**٧- مرض التيفوس :** هو مرض يتسبب في اضرار جمة بالقناة الهضمية للإنسان ، و هو الآخر ينتقل إلينا عبر البراغيث المتطفلة ؛ فلكي تحصل هي علي دماننا كوجبة فاخرة لها ، ففي المقابل تنقل الي اجسادنا نوع من البكتيريا مصنفة علي المستوي العلمي باسم ” Rickettsia mooseri .

# ختمت باذن الله



شُكْرًا لِحَسَنِ إِصْغَائِكُمْ

