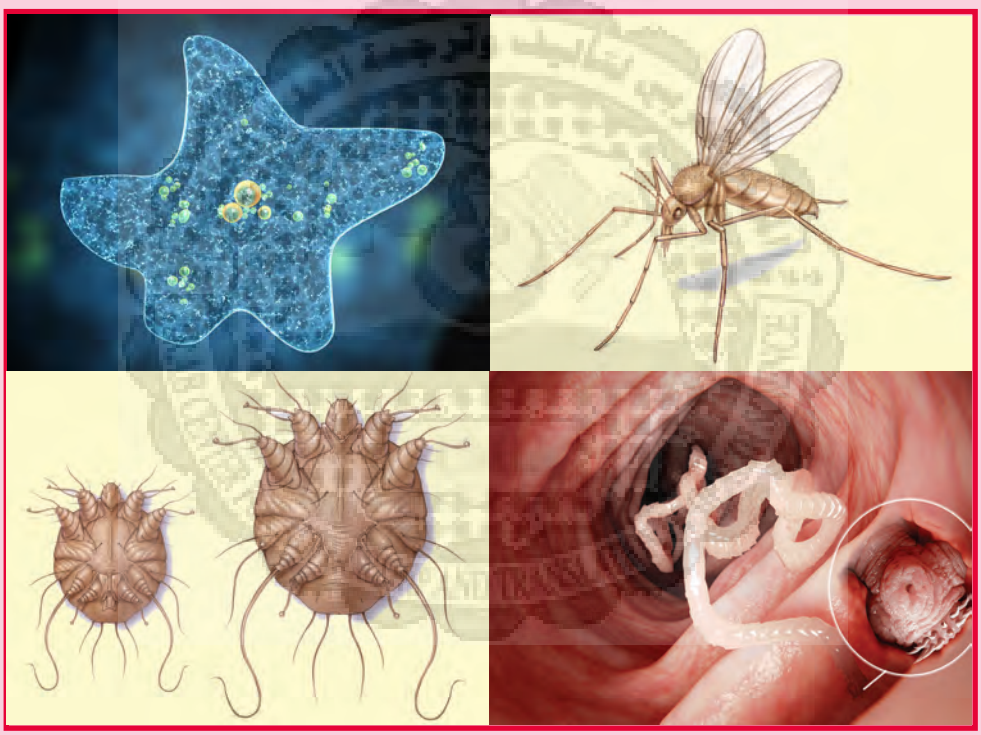
المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية (أكملز)
دولة الكويت

الأمراض الطفيلية



تأليف: د. عذوب علي الخضر

مراجعة: المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية

123 سلسلة الثقافة الصحية

المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية (أكملز)
دولة الكويت

الأمراض الطفيلية

تأليف

د. عذوب علي الخضر

مراجعة

المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية

سلسلة الثقافة الصحية

الطبعة العربية الأولى 2019 م

ردمك: 978-9921-700-33-6

حقوق النشر والتوزيع محفوظة

للمركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية

(هذا الكتاب يعبر عن وجهة نظر المؤلف ولا يتحمل المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية أية مسؤولية أو تبعات عن مضمون الكتاب)

ص.ب 5225 الصفاة ـ رمز بريدي 13053 ـ دولة الكويت

هاتف : 25338610/1/2 (965) + فاكس : 25338618/9 (965) +

البريد الإلكتروني: acmls@acmls.org

بسم الله الرحمن الرحيم

المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية (أكملز)

منظمة عربية تتبع مجلس وزراء الصحة العرب، ومقرها الدائم دولة الكويت وتهدف إلى:

- توفير الوسائل العلمية والعملية لتعليم الطب في الوطن العربي.
- تبادل الثقافة والمعلومات في الحضارة العربية وغيرها من الحضارات في المجالات الصحية والطبية.
- دعم وتشجيع حركة التأليف والترجمة باللغة العربية في مجالات العلوم الصحية.
- إصدار الدوريات والمطبوعات والأدوات الأساسية لبنية المعلومات الطبية العربية في الوطن العربي.
- تجميع الإنتاج الفكري الطبي العربي وحصره وتنظيمه وإنشاء قاعدة معلومات متطورة لهذا الإنتاج.
- ترجمة البحوث الطبية إلى اللغة العربية.
- إعداد المناهج الطبية باللغة العربية للاستفادة منها في كليات ومعاهد العلوم الطبية والصحية.

ويتكون المركز من مجلس أمناء حيث تشرف عليه أمانة عامة، وقطاعات إدارية وفنية تقوم بشؤون الترجمة والتأليف والنشر والمعلومات، كما يقوم المركز بوضع الخطط المتكاملة والمرنة للتأليف والترجمة في المجالات الطبية شاملة المصطلحات والمطبوعات الأساسية والقواميس، والموسوعات والأدلة والمسوحات الضرورية لبنية المعلومات الطبية العربية، فضلاً عن إعداد المناهج الطبية وتقديم خدمات المعلومات الأساسية للإنتاج الفكري الطبي العربي.

المحتويات

المقدمة : ..... ج

المؤلف في سطور : ..... هـ

الفصل الأول : الطفيليات وحيدة الخلية 1

الفصل الثاني : الطفيليات متعددة الخلايا (الديدان) 21

الفصل الثالث : الطفيليات متعددة الخلايا (الحشرات) 41

المراجع : 53

المقدمة

إن علم الطفيليات هو العلم الذي يُعنى بدراسة الطفيليات وعلاقتها مع جسم المضيف، والتطفل هو علاقة بين كائنين أحدهما (الطفيلي) الذي يعتمد في معيشته على كائن آخر (المضيف)، وتتسبب الطفيليات في حدوث العديد من الأمراض للإنسان والحيوان، ويمكن أن تنتقل الطفيليات إلى المضيف عن طريق التماس المباشر، بينما توجد أنواع أخرى تحتاج إلى فترة زمنية تمر فيها بعدة مراحل تطورية مختلفة قبل أن تصبح معدية عن طريق غير مباشر، كالغذاء والماء والشراب والحشرات. كما توجد أسباب أخرى تسهل حدوث الإصابة بالأمراض الطفيلية، منها العوامل البشرية التي تتضمن طبيعة العمل والعمر والعادات، إضافة إلى افتقار العديد من الدول التي تعاني سوء الأوضاع الاقتصادية إلى الدعم المالي وعدم توافر المتخصصين المسؤولين عن تحديد العامل المسبب للإصابة بالأمراض.

يعتمد التشخيص بالدرجة الأولى على الأعراض الإكلينيكية، وقد يكون التشخيص مباشراً عن طريق التعرف على الطفيلي في الدم، والبراز، والبول، أو قد يكون غير مباشر عن طريق الاختبارات المناعية والمصلية التي تعتمد على تحديد الأضداد بالدم. وتساعد طرق التشخيص المختلفة على تحديد الطفيلي المسبب للمرض، وطرق المعالجة والوقاية التي تعتمد على الفهم الكافي للداء ومعرفة العوامل المساعدة على الانتشار وتوفير أفراد مدربين وذوي خبرة للتعامل مع المرض والسيطرة عليه.

ولأهمية موضوع الأمراض الطفيلية ولتعدد أنواع الطفيليات وتعدد الأمراض التي تسببها جاء اختيارنا لتأليف هذا الكتاب (الأمراض الطفيلية) الذي يتضمن ثلاثة فصول، يتناول الفصل الأول منها الطفيليات وحيدة الخلية، ثم يناقش الفصل الثاني الطفيليات عديدة الخلايا (الديدان)، ويُختتم الكتاب بفصله الثالث ليطلعنا على الطفيليات عديدة الخلايا (الحشرات).

نأمل أن يكون هذا الكتاب قد استوفى بالشرح كل ما تطرق إليه من معلومات، وأن يكون إضافة جديدة تضم إلى المكتبة الطبية العربية.

والله ولي التوفيق،،

الدكتور/ عبد الرحمن عبد الله العوضي
الأمين العام
المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية

المؤلف في سطور

- **د. عذوب علي الخضر**

- كويتية الجنسية .
- حاصلة على بكالوريوس الطب والجراحة - جامعة الكويت - عام 2004 م .
- حاصلة على درجة الماجستير في الصحة العامة - جامعة ليفربول - المملكة المتحدة .
- عملت في قسم الأطفال - مستشفى مبارك - عام 2005 م .
- تعمل حالياً طبيباً ممارساً عاماً -إدارة الخدمة الاجتماعية - مركز الفحص قبل الزواج.

الفصل الأول

الطفيليات وحيدة الخلية

يعرف التطفل على أنه إحدى العلاقات التكافلية بين الكائنات الحية من مختلف الأنواع، حيث يعتمد كائن حي (الطفيلي) في المعيشة على كائن حي آخر (المضيف)، وتتميز الطفيليات عموماً بأن حجمها أقل بكثير من حجم المضيف، وسوف نتناول في هذا الفصل الطفيليات وحيدة الخلية.

الملاريا

تعد الملاريا (أو البُرداء) مرضاً طفيلياً ناتجاً عن الإصابة بطفيلي المتصورة الذي ينتقل من شخص مصاب إلى شخص آخر بواسطة بعوضة الأنوفيلة. وينتشر هذا المرض في المناطق الحارة والمعتدلة التي توجد بها المستنقعات والمياه الراكدة وتكثر بها بعوضة الأنوفيلة. كما يُطلق على هذا المرض اسم البُرداء المشتق من البرد، لأن الإنسان المصاب به يصاب برعشة شديدة. ويتواجد هذا المرض في مئة دولة تقريباً أغلبها في القارة الإفريقية، كما أنه يهدد 40 % من سكان العالم.

الطفيلي المسبب للمرض

طفيلي المتصورة، هو طفيلي أحادي الخلية وهناك منه العديد من الأنواع قد وصلت إلى المئات، إلا أنها صنفت إلى نوعين رئيسيين حسب الخطورة: الحميدة والخبيثة. الأنواع الحميدة هي الأقل خطورة وأكثر استجابة للعلاج، بينما الخبيثة هي الأكثر خطورة وتؤدي أحياناً إلى موت الشخص المصاب. وسوف نستعرض فيما يلي أربعة أنواع من طفيلي المتصورة المعروفة بأنها تسبب الملاريا للإنسان.

1. المتصورة المنجلية

هذا النوع هو الوحيد الذي يسبب الملاريا الخبيثة للإنسان. يتواجد هذا النوع في إفريقيا والجزيرة العربية وأمريكا الجنوبية. وتستغرق فترة حضانة الطفيلي في كبد الإنسان من (6 - 14) يوماً.

2. **المتصورة النشيطة**

ويعد من الأنواع الحميدة ويوجد في آسيا والجزيرة العربية وشمال وشرق إفريقيا وأمريكا الجنوبية. أعراضه أقل خطورة من المتصورة المنجلية، ولكنه يستطيع المكوث في الكبد إلى ما يصل إلى ثلاث سنوات، مما يؤدي إلى انتكاسات خلال هذه الفترة.

3. **المتصورة البيضوية**

يُعد من الأنواع الحميدة التي توجد في القارة الإفريقية، ويستطيع المكوث في الدم لسنين عدة دون ظهور أي أعراض. تمتد فترة الحضانة من (13 - 40) يوماً وصولاً إلى 20 سنة في بعض الحالات.

4. **المتصورة الوبالية**

وهو نوع من الأنواع الحميدة و النادرة و يوجد في غرب إفريقيا فقط.

الناقل الرئيسي للمرض

تعد أنثى بعوضة الأنوفيلة الناقل الرئيسي للمرض، حيث إنها تتغذى على دم الإنسان وتقوم بنقل المرض إليه، بينما لا ينقل ذكر البعوض مرض الملاريا، لأنه لا يمتص دم الإنسان .

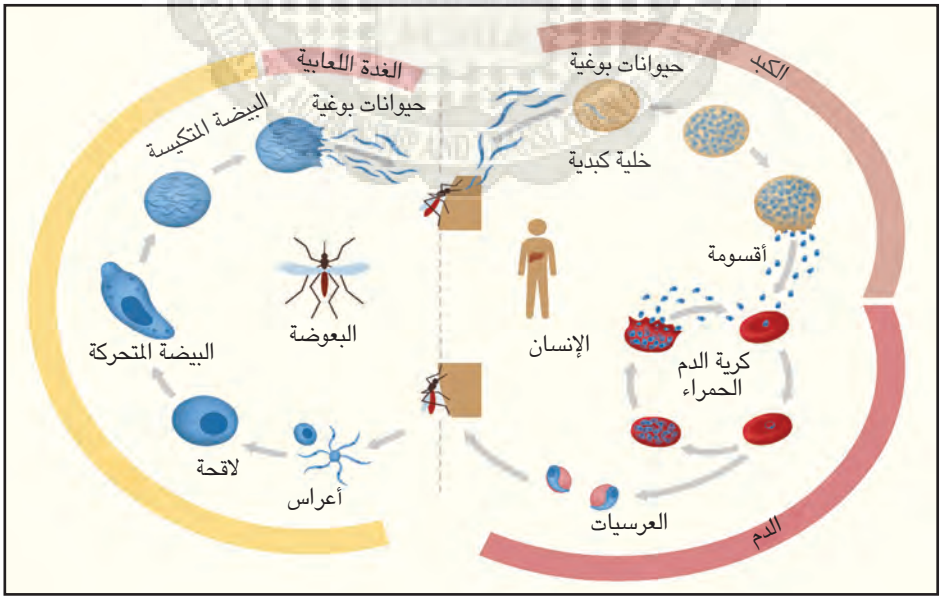
الشكل (1): بعوضة الأنوفيلة الناقلة للملاريا.

طرق انتقال المرض للإنسان

- تُعد أكثر الطرق شيوعاً لانتقال المرض بين الأشخاص هي **لدغ بعوضة الأنوفيلة:**

فعندما تمتص البعوضة دم أحد الأشخاص المصابين بالملاريا ينتقل هذا الدم الملوث بالطفيلي المسبب للمرض إلى القناة الهضمية للبعوضة حيث ينضج هناك. وتستغرق هذه العملية أسبوعاً أو أكثر. وبعد نضج الطفيلي ينتقل إلى الغدد اللعابية للبعوضة (ويسمى هذا الطور الحيوان البوغي وبعدها عندما تلدغ هذه البعوضة شخصاً سليماً ينتقل الطفيلي إلى دم هذا الشخص.

وحينها يصبح هذا الإنسان مصاباً بطفيلي الملاريا، ومن ثم ينتقل الطفيلي من دم الإنسان إلى كبده، فيدخل خلايا الكبد وينمو ويتكاثر بها لمدة تتراوح من ثمانية أيام إلى عدة أشهر حسب نوع الطفيلي دون ظهور أي أعراض للمرض على المريض، وبعدها ينتقل الطفيلي من الكبد إلى كريات الدم الحمراء، حيث ينمو ويتكاثر بداخلها لمدة تتراوح من (48 - 72) ساعة حتى تنفجر كريات الدم لتخرج منها أعداد كبيرة من الطفيلي التي تهاجم كريات دم أخرى. وعند انفجار كريات الدم يخرج منها أيضاً بالإضافة إلى طفيليات الملاريا سموم (هذه السموم التي كانت تستخدمها الخلية للتغلب على الطفيلي بداخلها ولم تستطع التغلب عليه)، وهذه السموم عندما تخرج إلى الدم تسبب شعور الإنسان بالمرض. وفي هذه الفترة إذا ما امتصت البعوضة دم هذا الشخص ينتقل المرض إلى البعوضة لتصيب شخصاً آخراً سليماً.



الشكل (2): دورة حياة طفيلي الملاريا داخل جسم البعوضة والإنسان .

- يمكن أن ينتقل المرض عن طريق **نقل الدم** من شخص مصاب إلى شخص سليم.
- استخدام إبر ملوثة بدم أحد الأشخاص المصابين.
- من الأم إلى الجنين أثناء فترة الحمل.

أعراض المرض

تبدأ أعراض المرض في الظهور فيما بين عشرة أيام إلى أربعة أسابيع من لدغة البعوضة وفي بعض الأحيان بعد سنة على حسب نوع طفيلي الملاريا. كما أن الأعراض تختلف من نوع إلى آخر ومن شخص إلى آخر وتشمل الأعراض ما يلي:

- فقر الدم نتيجة تكسر كريات الدم مما يسبب الشعور بالضعف والإغماء أحياناً.
- ارتفاع في درجة حرارة الجسم (الحمى) والرعشة والتعرق لمدة قصيرة تتكرر كل 48 ساعة، لذلك يطلق على الملاريا أيضاً اسم الحمى المتقطعة. وترتفع الحرارة نتيجة انفجار كريات الدم المصابة مفرزة السموم في الدم مما يحفز الجهاز المناعي لمقاومة تأثيرها.
- الصداع.
- الغثيان والقيء.
- آلام في العضلات.
- أعراض تشبه أعراض الأنفلونزا، لذلك ينصح بأخذ مضاد الملاريا في حالة الشك بالإصابة.
- يرقان (اصفرار في الجسم نتيجة تكسر كريات الدم).
- وجود دم في البراز.
- تشنجات وإغماءات وبعض الأحيان تحدث غيبوبة في حالات الملاريا الدماغية. وتنتج من إصابة كريات الدم الموجودة في الأوعية الدموية للدماغ بالطفيلي.
- نزلات معوية.
- فشل كُلوي.
- ضيق في التنفس (نتيجة تجمع المياه في الرئة).
- الموت بسبب تأخر العلاج وزيادة التشنجات والفشل الكبدي أو الكُلوي وتكسر كريات الدم الحمراء أو الالتهاب السحائي أو تمزق الطحال والنزف المتكرر.

الشكل (3): بعض أعراض الإصابة بالملاريا .

يُعد مرض الملاريا من الأمراض الخطرة وخصوصاً على الأطفال لأن جهازهم المناعي لم يكتمل بعد، وكذلك الحال بالنسبة للحوامل، حيث إن جهازهم المناعي مثبط أثناء الحمل وخاصة في الحمل لأول مرة، كذلك تكمُن الخطورة بالإصابة أثناء فترة الحمل ليس على الحامل فقط، بل حتى على الجنين، حيث يمكن أن ينتقل المرض من الأم المصابة إلى جنينها.

تشخيص المرض

يمكن تشخيص المرض من خلال:

- أعراض المرض.
- التاريخ المرضي (السفر أو التواجد في أحد الأماكن الموبوءة).
- الفحص المجهري لعينة الدم. فإذا كانت عينة الدم سلبية يجب أخذ عينة أخرى للتأكد بعد (12 - 24) ساعة وعينة ثالثة بعد 48 ساعة.

معالجة المرض، تتم المعالجة من خلال:

- أخذ مضادات الملاريا: مثال كينين الذي يعد من الأدوية الفعالة في معالجة المرض.

بالنسبة للحوامل: معظم الأدوية لا تعطى للحوامل بسبب أعراضها الجانبية التي تؤثر على الجنين، ولكن في بعض الأحيان تستخدم أدوية الكلوروكين والكينين التي تعد من الأدوية الآمنة إذا لم يتم استخدامها كواق خلال فترات الحمل.

الوقاية من المرض، وللوقاية من المرض يجب اتباع التالي:

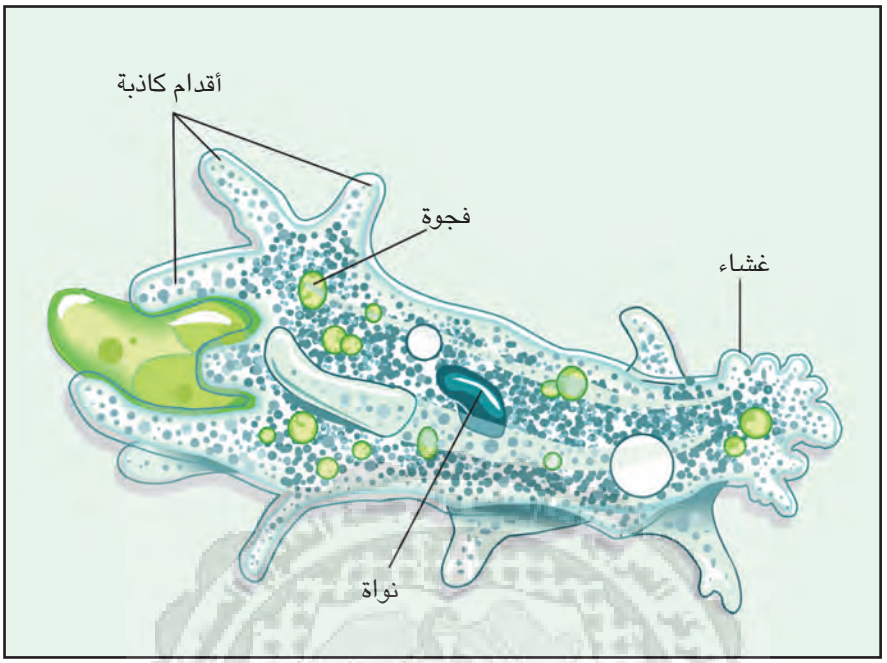
- التخلص والابتعاد عن بعوضة الأنوفيلة كونها الناقل الرئيسي للمرض.
- لبس الملابس الطويلة أو تغطية معظم أجزاء الجسم في المناطق التي تكثُر بها البعوضة.
- استخدام مواد طاردة للبعوض.
- النوم تحت ناموسية واقية في المناطق التي يكثر بها البعوض.
- الرش الدوري للبرك بمبيدات البعوض لقتل يرقاتها.
- تربية الأسماك كالبلطي والضفادع لتلتهم يرقات البعوض في المياه الراكدة.
- ردم البرك والمستنقعات لمنع تجمع البعوض.
- ومن آخر التطورات إنتاج بعوض معدل وراثياً غير قادر على حمل الطفيلي في أحشائه، وإحلال هذه السلالة المهجنة بدل السلالة الأصلية.

وللأسف حتى الآن لا يوجد مصل أو تطعيم للوقاية من مرض الملاريا.

الأميبـــة

تعد الأميبة أحد الطفيليات أحادية الخلية، حيث يتكون جسمها من خلية واحدة، يوجد بداخلها العديد من العضيات الحيوية التي تكون مسؤولة عن حياة هذه الخلية، فمثلاً يوجد داخل خلية الأميبة فجوة تقوم ببلع الطعام وتحليله وإخراجه مرة أخرى خارج الخلية، كما توجد لها أقدام كاذبة تكون مسؤولة عن حركة الخلية. والأميبة تتكاثر عن طريق الانشطار الثنائي اللاجنسي.

وعلى الرغم من أن الأميبة كائن مجهري وحيد الخلية، فإن لها تأثيراً بالغاً على كل من الإنسان والبيئة. فهي غالباً ما تتغذى على الجراثيم، لذلك تقوم بتنظيم انتشار الجراثيم في التربة، ولكنها في بعض الأحيان تسبب الأمراض للإنسان فهي تعد المسببة لـ 15 %، وقد تصل إلى 25 % من حالات النزلات المعوية في مختلف بقاع العالم.



الشكل (4): طفيلي الأميبة.

الأمراض التي تسببها الأميبة

1. **النزلات المعوية**، وهي من الأمراض الأكثر شيوعاً التي تسببها الأميبة.

الطفيلي المسبب للمرض

طفيلي المتحولة الحالَّة للنسج وهو نوع من الأميبة المسبب للنزلات المعوية أو ما يسمى الزحار الأميبي.

طرق انتقال المرض للإنسان

عندما يكون الطفيلي في الطور المتكيس يدخل إلى جسم الإنسان عن طريق الفم، ثم يذهب إلى المعدة وهناك يتآكل جدار الطور المتكيس بعصارات المعدة ويخرج الطور النشط الذي يرحل بدوره إلى الأمعاء الغليظة، حيث يعيش ويتكاثر في الجدار المخاطي للأمعاء وتنتج عنه حويصلات تخرج مع البراز. هذه الحويصلات تكون قادرة على إصابة شخص آخر، وخاصة أن لها المقدرة على المعيشة في البيئة الخارجية كمياه الصرف الصحي.

بما أن الطفيلي يخرج من الشخص المصاب عن طريق البراز، فتكون طرق الإصابة إما من البراز مباشرة أو عن طريق مياه الصرف الصحي كالآتي:

- تناول الطعام الملوث بالطفيلي.
- شرب المياه الملوثة بالطفيلي.

فترة الحضانة للطفيلي

تمتد من أيام قليلة إلى عدة أشهر.

أعراض الإصابة بطفيلي الأميبة

في أغلب حالات الإصابة بالطفيلي لا توجد أعراض، وإن وُجِدت الأعراض فتتمثل فيما يلي:

- إسهال بسيط.
- الزحار: وهو مغص معوي تصحبه رغبة متكررة في التبرز مع وجود صعوبة في الإخراج، وخروج كميات قليلة من البراز على الرغم من ليونة قوامه. ويكون البراز عادة مخلوطاً بالدم أو المخاط.
- التهاب في فتحة الشرج وجزء من القولون القريب منها.

وهناك أعراض جانبية وهي نادرة جداً وتكون كالتالي:

- ارتخاء في عضلات جدار القولون.
- التهاب في القولون.
- قرحة في القولون.
- في بعض الأحيان ينتقل الطفيلي إلى الكبد عن طريق الدم، مكوناً خراجاً في الكبد وهذا الخراج يصحبه ارتفاع في درجة الحرارة وآلام شديدة تحت القفص الصدري جهة اليمين وفقد الوزن والشهية ونادراً يصل الخراج إلى سطح الجلد.
- خراج في الرئة وهو نادر جداً.

تشخيص المرض، *يتم تشخيص المرض عن طريق:*

- تحليل البراز. يتطلب أخذ عينة من البراز في ثلاثة أيام متتالية للوصول إلى التشخيص.
- فحص الأضداد في الدم.

- تنظير القولون: مع أخذ عينة من جدار القولون لفحصها للبحث عن الطفيلي.
- صورة للدم: للتحري عن ارتفاع كريات الدم البيضاء وخاصة الكريات البيضاء اليوزينية وذلك في حالة وجود خراج وصديد في الكبد.

معالجة المرض، *تتم معالجة المرض عن طريق:*

- إعطاء دواء المترونيدازول لمدة 10 أيام.
- إخراج الصديد في حالة وجود صديد، إما جراحياً أو عن طريق إجراء قثطرة يصحبها إعطاء عقاقير مضادة للطفيلي.

الوقاية من المرض، *والوقاية من المرض يجب اتباع التالي:*

- غسل الأيدي جيداً بعد الحمام.
- علاج المرض وحاملي العدوى.
- منع التبرز في الأماكن غير المخصصة لذلك. (مثال على جانبي الطريق).
- عدم شرب المياه المكشوفة في الأماكن العامة لاحتمال وضع الأيدي الملوثة بها.
- فحص العاملين في المطاعم ومعدي الطعام دورياً.
- غسل الخضراوات والفاكهة التي تؤكل نيئة غسلاً جيداً قبل أكلها.
- التأكد من علاج المصابين وخلوهم من الطفيلي بعد العلاج.
- يوجد لقاح للزحار الأميبي، ولكنه في طور الدراسة حتى الآن.

2. التهاب قرنية العين

ويُعد مرضاً نادراً، ولكنه حدث في بعض الحالات فعند وضع العدسات اللاصقة الملوثة بالأميبة من الممكن أن ينتقل الطفيلي إلى العين مسبباً التهاباً بالقرنية أو العمى أحياناً، لذلك يجب الحرص على غسل اليدين والعدسات اللاصقة قبل وضعها.

3. تآكل الدماغ

ويعد أيضاً مرضاً نادراً جداً، حيث تقوم الأميبة الآكلة للدماغ (النيجلرية الدجاجية) بمهاجمة الدماغ، وذلك من خلال استنشاق ماء ملوث أو الاستحمام في برك ملوثة بالأميبة، فتنتقل الأميبة من الأنف إلى الدماغ مسببة له الضرر.

داء المقوســات

داء المقوسات هو مرض ينتج عن الإصابة بطفيلي أحادي الخلية يسمى المقوسة الجوندية ويعرف كذلك بداء القطط، حيث يحدث تكاثر الطفيلي في القطط.

الطفيلي المسبب للمرض

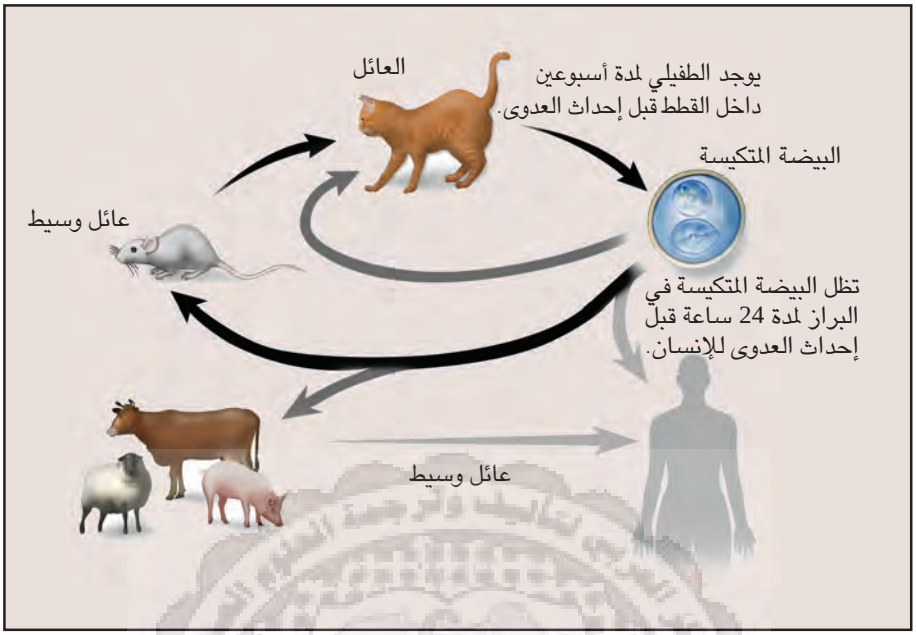
طفيلي أحادي الخلية يسمى المقوسة الجوندية. لقد اكتشف عام 1980م ويتميز الطفيلي بقدرته على الحركة السريعة النشيطة وقدرته على اختراق جسم المصاب، حيث يتكاثر داخل الأنسجة والأعضاء.

دورة حياة الطفيلي

يعيش ويتكاثر الطفيلي في أمعاء القطط وفترة التكاثر تستغرق من (3 - 5) أيام وتتكون خلالها حويصلة تخرج مع براز القطط فتلوث بذلك التربة. وقد تأكل الحيوانات علفاً ملوثاً بالطفيلي فينتقل الطفيلي إلى عضلات الحيوانات، ومن الممكن أيضاً أن ينتقل بعد ذلك للإنسان عن طريق أكل لحم هذه الحيوانات غير المطبوخ جيداً.

طرق انتقال المرض إلى الإنسان

- ينتقل الطفيلي إلى الإنسان عندما يتعامل مع فضلات القطط المصابة، كأن يقوم الإنسان بتنظيف التراب الملوث ببراز القطة .
- ينتقل من الأم الحامل إلى الجنين عن طريق المشيمة (خصوصاً في الأشهر الأولى من الحمل، مما يسبب تشوهات خِلقية في الجنين، كارتفاع نسبة السائل المحيط بالدماغ وفي 9 % يسبب وفاة الجنين).
- أكل اللحم غير المطهو جيداً.
- أكل الخضراوات والفاكهة غير المغسولة والمزروعة في تربة ملوثة بفضلات القطط المصابة.
- أكل البيض غير المطبوخ جيداً وشرب الحليب غير المبستر.
- ينتقل المرض عن طريق الدم من شخص مصاب إلى شخص سليم.
- لا ينتقل المرض عن طريق الاتصال الجنسي.



الشكل (5): دورة حياة طفيلي المقوسة .

أعراض المرض

أحياناً لا تظهر أعراض للمرض وعند ظهورها يمكن أن تتمثل فيما يلي:

- أعراض عامة تشبه أعراض الأنفلونزا الخفيفة، كارتفاع درجة الحرارة والتهاب الغدد اللمفية وتستمر أيام قليلة وتشفى.
- العمى بسبب حدوث تغيرات في الشبكية.
- يؤثر المرض على الدماغ، مما يسبب تكلسات صغيرة في الحجم، مما يؤثر على القدرات الذهنية أو يسبب تشنجات أو زيادة في السائل الدماغي أو تخلفاً عقلياً أو صرعاً.
- إجهاض الماشية.
- التهاب رئوي عندما يصيب المرض الجهاز التنفسي.
- تضخم الكبد.
- أورام في العضلات.
- بعض الطفح الجلدي.
- التهاب في الدماغ أو القلب.

تشخيص المرض، يتم تشخيص المرض من خلال:

- فحص الدم و البحث عن أضداد المرض:
  - الجلوبولين المناعي G.
  - الجلوبولين المناعي M.

معالجة المرض، تتم معالجة المرض عن طريق:

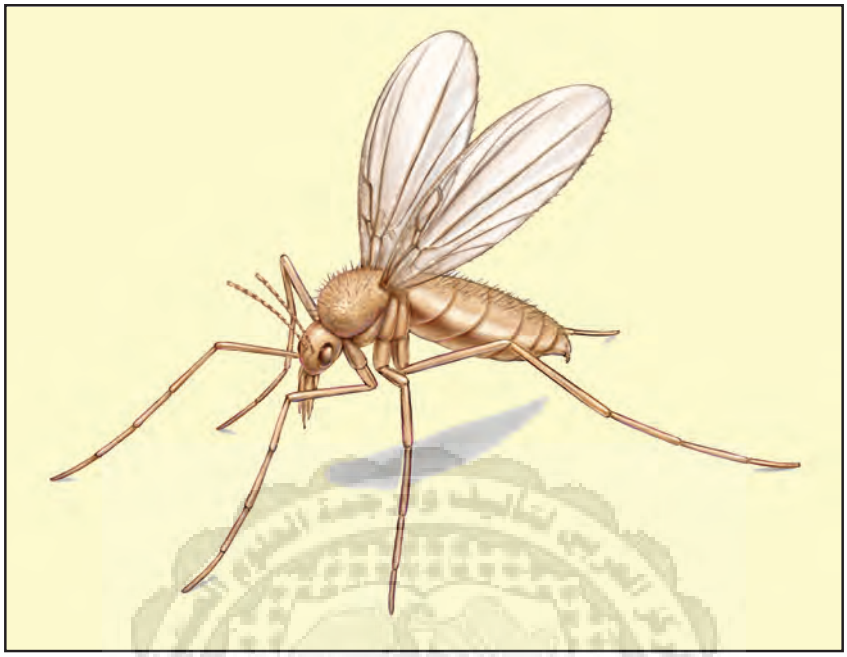
- إعطاء عقاقير مثل التتراسيكلن لمدة (3 - 6) أشهر.
- إعطاء عقاقير للأم الحامل.
- هناك علاج جديد تحت الدراسة في أستراليا وهو عبارة عن رصاصات من ذهب، ويعتمد هذا العلاج على الذهب حيث يلتصق بأضداد الطفيلي ثم يُسلط عليها نور للقضاء عليها.

الوقاية من المرض، وللوقاية من المرض يجب اتباع التالي:

- عدم التعامل مع القطط أثناء الحمل.
- التخلص من فضلات القطط بأسرع وقت ممكن.
- تجميد اللحوم إلى درجة حرارة 14 درجة مئوية لمدة بضع ساعات قبل الطبخ.
- طهو اللحم جيداً قبل الأكل.
- غسل الفاكهة والخضراوات جيداً قبل الأكل.
- غسل الأدوات المستخدمة في تقطيع اللحم.
- التخلص من الحشرات المنزلية كالذباب والصراصير.
- تجنب شرب الحليب غير المبستر أو غير المغلي وأكل البيض غير المطبوخ.
- علاج الأم أثناء الحمل.

داء الليشمانيات

هو مرض طفيلي ينتقل للإنسان عن طريق أنثى ذبابة الرمل (الفاصدة). وتنتشر في مناطق عديدة في العالم خصوصاً آسيا وإفريقيا وأمريكا الجنوبية والشرق الأوسط. يقدر عدد الحالات المصابة، بداء الليشمانيات سنوياً بـ 700000 حالة، ووفاة عشرين إلى ثلاثين ألف من المصابين، حيث يظهر المرض على مجموعة صغيرة من المصابين بالطفيلي.



الشكل (6): ذبابة الرمل (الفاصدة) الناقلة لداء الليشمانيات.

الطفيلي المسبب للمرض

هي طفيليات وحيدة الخلية تسمى الليشمانية وهناك عدة أنواع من هذه الطفيليات، 20 نوعاً منها فقط يصيب الإنسان. يتخذ طفيلي الليشمانية شكلين أو طورين، فإما بسوط أو بدون.

1. الشكل السوطي (المشيقة)

يكون للطفيلي في هذا الطور سوط يساعده على الحركة، حيث يكون مغزلي الشكل يبلغ طوله (10 - 25) مكرون وعرضه (5 - 6) مكرون. يتواجد هذا الطور في أمعاء الحشرة الناقلة .

2. الشكل اللاسوطي (ليشمانة)

يكون للطفيلي سوط قصير جداً، ويكون الطفيلي عديم الحركة. شكله مستدير أو بيضاوي طوله (2 - 6) مكرون وعرضه (2 - 3) مكرون.

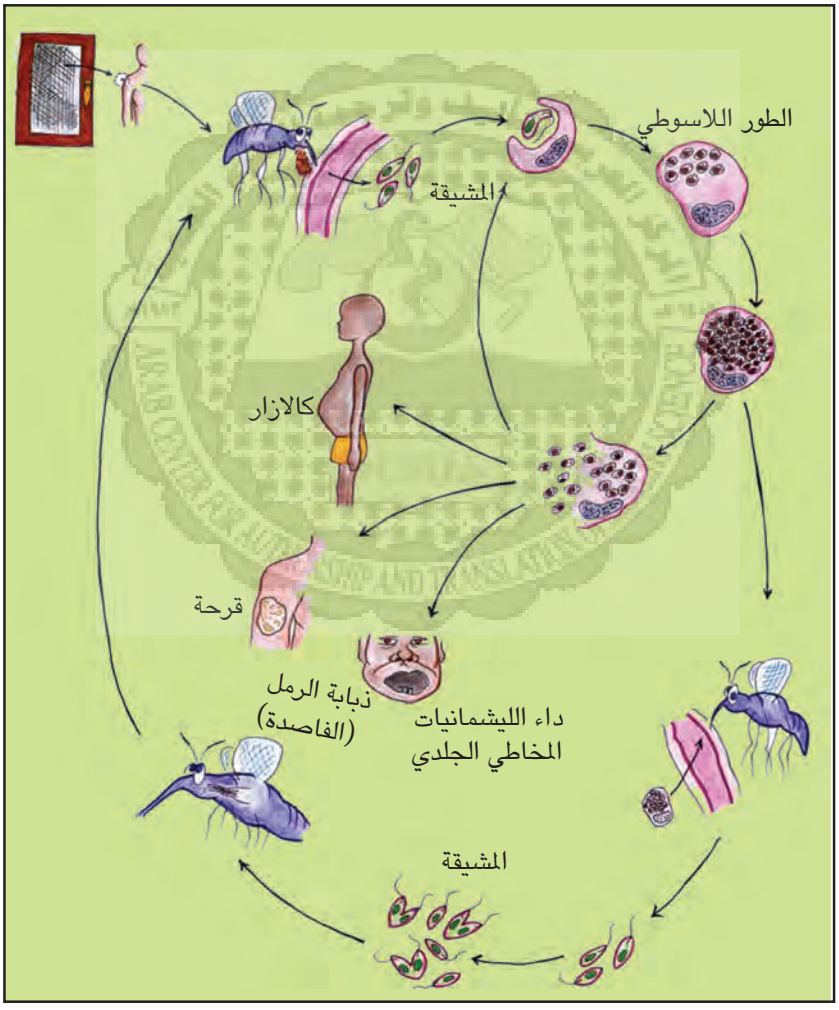
ويوجد نوعان من الليشمانية يسببان المرض للإنسان وهما:

1. الليشمانية الدرونوفانية

توجد داخل جسم الإنسان وتسبب مرضاً يعرف بـ الكالازار (الداء الأسود).

2. الليشمانية المدارية

تسبب داء الليشمانيات الناكس وهو نوع من الليشمانية الجلدية أو يسمى القرحة الشرقية.



الشكل (7): دورة حياة طفيلي الليشمانية.

طرق انتقال المرض إلى الإنسان

- ينتقل طفيلي الليشمانية من الشخص المصاب إلى الشخص السليم عن طريق لدغ أنثى ذبابة الرمل (الفاصدة)، حيث يدخل الطفيلي إلى دم الإنسان، ثم يُلتهم بواسطة البلاعم وخلايا الطحال والعقد اللمفية ونخاع العظم.
- نادراً ما ينتقل عن طريق نقل الدم أو عن طريق إبر ملوثة بالطفيلي.
- يمكن أن ينتقل من الأم الحامل إلى الجنين.

أنواع داء الليشمانيات

1. داء الليشمانيات الحشوي (الكالازار)

يُعد هذا المرض من أخطر أنواع أمراض الليشمانية، حيث إنه إذا تُرك من غير علاج يؤدي إلى وفاة 95 % من الحالات. ينتشر هذا المرض في شبه القارة الهندية و شرق إفريقيا. ويحدث ما يقدر بنحو 500,000 إلى 900,000 حالة جديدة منه سنوياً في العالم. ولاحظت منظمة الصحة العالمية أن الجهود المبذولة للتقليل من نسبة المرض في البلدان الآسيوية التي يستوطن فيها المرض واضحة و مثمرة جداً.

أعراض داء الليشمانية الحشو (الكالازار)

- حرارة شديدة ومتقطعة.
- وهن في الجسم وضعف عام .
- فقر الدم.
- تضخم في الطحال.
- طفح جلدي غامق اللون.
- نقص عام في تعداد كريات الدم.
- في الحالات الشديدة قد يحدث نزف في الأمعاء يؤدي إلى الوفاة.

2. داء الليشمانيات الجلدي

وهو الأكثر شيوعاً، ومن خلال اسمه نستخلص أنه يسبب آفات جلدية وتقرحات، مما يخلف في بعض الحالات ندوباً وعجزاً خطيراً.

أعراض داء الليشمانيات الجلدي

قرحة جلدية حمراء اللون مكان لدغ البعوضة. تكبر القرحة تدريجياً وخاصة في حالة ضعف جهاز المناعة لدى الإنسان وقد تحدث عدوى جرثومية ثانوية للقرحة. وهذه القرحة تلتئم ببطء من أشهر إلى سنة مخلفة وراءها أثراً.

داء الليشمانيات المخاطي الجلدي

يسبب هذا النوع تلفاً للأغشية المخاطية للأنف والفم والحنجرة.

تشخيص المرض، يشخص المرض عن طريق

1. الفحص المجهري يكون :
   - لعينة من الطحال أو نقي العظم في حالة داء الليشمانيات الحشوي.
   - لعينة من القرحة الجلدية في حالة داء الليشمانيات الجلدي.
2. مزرعة من العينات السابقة.
3. اختبار الأمصال:

أخذ العينات ووضعها بشرائح وصبغ هذه الشرائح بصبغات خاصة وفحصها بالمجهر الضوئي.

معالجة المرض

- يعالج داء الليشمانيات الحشوي بعقار يعطى بالوريد وهو ليبوسومال أمفوتيريسين B.
- غالباً لا يُعطى علاج لداء الليشمانيات الجلدية لأن القرحة تلتئم بدون علاجات .

الوقاية من المرض، وللوقاية من المرض يجب:

- رش الحشرات بالمبيدات الحشرية و مكافحة نواقل المرض .
- استخدام طاردات الحشرات في المساكن.
- إزالة أكوام النفايات وأماكن توالد الحشرات.
- لبس الملابس الطويلة عند الخروج لتفادي لدغ ذبابة الرمل (الفاصدة) الناقلة للمرض.
- الكشف المبكر وعلاج الحالات قبل انتشارها للآخرين.

داء المثقبات (داء النوم)

يُعد من الأمراض الطفيلية التي تنتقل إلى الإنسان عن طريق لدغات ذبابة التسي تسي (اللاسنة) وهو مرض قاتل في بعض الحالات. وهذا الداء يصيب أكثر من نصف مليون شخص إفريقي سنوياً، حيث إنه ينتشر في 36 دولة إفريقية تنتشر بها الذبابة القادرة على نقل المرض. وغالباً ما تلدغ الذبابة سكان الأرياف الذين يعتمدون على الزراعة وصيد الأسماك وتربية وصيد الحيوانات. وبسبب جهود المنظمات الصحية العالمية للقضاء على هذا الداء انخفضت نسبة الحالات المسجلة في عام 2012 م إلى 7216 حالة.

الشكل (8): الذبابة الناقلة لداء المثقبات.

الطفيلي المسبب للمرض

هو أوليات حيوانية من جنس المثقبات، وهناك ثلاثة أنواع حسب الطفيلي المسبب للمرض:

1. المثقبة الجامبية

تسبب 90 % من حالات الإصابة ولها شكل دودي. تنتشر في 24 دولة في غرب ووسط إفريقيا وتؤدي إلى عدوى مزمنة لداء النوم، يمكن أن يصاب الشخص بالطفيلي ولا تظهر عليه أعراض لمدة شهور أو أعوام، فتظهر الأعراض عندما يكون الشخص في مرحلة متقدمة من المرض، حيث يؤثر الطفيلي على الجهاز العصبي للإنسان.

2. المثقبة الروديسية

وتنتشر في شرق إفريقيا وجنوبها وتسبب الإصابة بعدوى حادة. تظهر الأعراض بعد أسابيع أو أشهر من الإصابة و يتطور المرض بسرعة ويصيب الجهاز العصبي المركزي.

3. المثقبة الأمريكية

وتسبب داء المثقبات الأمريكي ويصيب 21 بلداً ويسمى كذلك بداء شاجاس.

طرق انتقال المرض إلى الإنسان والأعراض

ينتقل المرض عادة عن طريق لدغ ذبابة التسي تسي، ولكن أيضاً سجلت حالات انتقال العدوى من الأم إلى الجنين وإصابات عن طريق التعرض لوخز إبر ملوثة. و هناك مرحلتان تحدث عند الانتقال:

المرحلة الأولى: المرحلة الدموية اللمفية

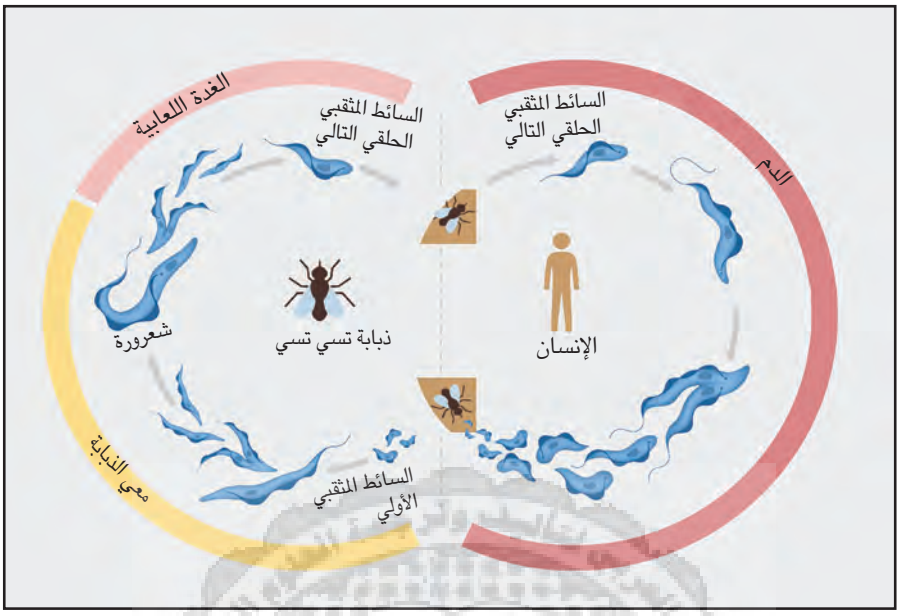
بعد لدغ الذبابة للشخص المصاب ينتقل الطفيلي إلى الشخص السليم، فتتكاثر المثقبات في الأنسجة تحت الجلد وفي الدم واللمف. وتتميز هذه المرحلة بالأعراض التالية:

- ارتفاع في درجة الحرارة.
- صداع.
- آلام في المفاصل.
- حكة.
- تورم في الجلد واحمرار مكان لدغ الذبابة يصحبه ألم وتورم في الغدد اللمفية.

المرحلة الثانية: المرحلة العصبية

تنتقل المثقبات من الدم واللمف إلى الجهاز العصبي المركزي، وتتزامن هذه المرحلة مع ظهور علامات المرض وأعراضه. ومن أعراض المرض في هذه المرحلة:

- تغيير في السلوك.
- اضطرابات حسية وضعف في التنسيق.
- زيادة التوتر والقلق في الليل.
- اضطراب في النوم، حيث يميل المريض للنوم والنعاس.
- قد يصاب المريض بالهذيان وأحياناً غيبوبة قد تؤدي إلى الوفاة.



الشكل (9): دورة حياة الطفيلي المسبب لداء المثقبات .

تشخيص المرض، يتم تشخيص المرض من خلال:

- تحليل الدم للبحث عن الطفيلي.
- تورم الغدد اللمفية وخاصة في الرقبة.
- فحص السائل النخاعي.
- يستحسن التشخيص والمعالجة قبل المرحلة العصبية.

معالجة المرض

يعتمد نوع العلاج على مرحلة المرض، فكلما كان المرض في المراحل الأولى، كان العلاج أسهل ونسبة الشفاء أعلى. فهناك أربعة أدوية تم توفيرها للعلاج مجاناً في هذه الدول الفقيرة.

المرحلة الأولى

- البنتاميدين : للمثقبة الجامبية.
- السورامين : للمثقبة الروديسية.

المرحاة الثانية

- الميلارسوبرول : ومن أعراضه الاعتلال الدماغي الذي يؤدي إلى الوفاة في (3-10 %) وهناك مقاومة من الطفيلي للدواء خصوصاً في وسط إفريقيا.
- الإيفلورنيثين : ضد المثقبة الجامبية فقط.
- منذ عام 2009 م تم وضع علاج مختلف يشمل النيفورتيمويكس والإيفلورنيثين لعلاج داء المثقبات الأمريكي.

الوقاية من المرض، وللوقاية من المرض يجب:

- محاربة ذباب التسي تسي عن طريق المبيدات الحشرية.
- استخدام إشعاع لتعقيم ذكور الذباب المسبب للمرض ليكون عاجزاً عن التكاثر.
- لبس الملابس الطويلة لتجنب لدغ الذباب الناقل للمرض.

الفصل الثاني

الطفيليات متعددة الخلايا

(الديـــدان)

تشمل الطفيليات متعددة الخلايا الديدان والحشرات، وسنتناول في هذا الفصل الديدان وبعض الأمراض الناتجة عنها.

داء السُرميات

يُعد داء السرميات مرضاً طفيلياً تسببه دودة الأقصورة وهي أسطوانية، تنتج عنه آلام في البطن وحكة شرجية شديدة وهو مرض يصيب الأطفال بشكل كبير.

الطفيلي المسبب للمرض

هو نوع من الديدان الأسطوانية وتسمى أيضاً بالسُرمية أو الأقصورة، وهي ديدان طفيلية بيضاء اللون قطرها 1 مليمتر وطولها بين ($2\frac{3}{4}$ - 2) سنتيمتر.

عند دخول بيض الدودة إلى الجهاز الهضمي للإنسان تكمل دورة حياتها في الأمعاء في مدة تستغرق 10 أيام لتتطور من بيضة إلى دودة كاملة. وتعيش أُنثى الدودة في أمعاء الإنسان، وعند امتلائها بالبيض تنحدر إلى الشرج لتبيض بين ثناياه، أو ينفجر جسمها ليخرج منه البيض. وهذا البيض يلتصق حول الشرج بسبب وجود مادة لاصقة في قشرته. ومن الممكن للأنثى أن تنحدر إلى المهبل لتبيض فيه ويمكن أيضاً أن تبيض في الغشاء البطني، ولكن هذا نادر.

الشكل (10): دودة الأقصورة.

طرق انتقال المرض إلى الإنسان

ينتقل الطفيلي إلى يد أو أظافر الإنسان عند ملامسته للبيض، وكذلك يمكن أن ينتشر بالغبار والهواء لأنه خفيف، لذلك فإن أكثر طرق الانتقال تكون عن طريق:

- تناول طعام أو شراب ملوث ببيض الدودة.
- بواسطة الأيدي والملابس الملوثة عن طريق ملامستها لشرج المصاب.
- العدوى الذاتية عن طريق قضم الأظافر.
- النوم في فراش شخص مصاب .
- لبس الألبسة الداخلية الملوثة ببيض الطفيلي.
- استنشاق غبار ملوث بالبيض وذلك لخفة البيض وإمكانية انتقاله بالغبار.

فترة حضانة المرض

لا توجد فترة حضانة لأن بيض هذه الدودة معدٍ، ولا يحتاج إلى مرحلة تطور ليصبح معدياً.

تشخيص المرض، يتم تشخيص المرض من خلال:

- الفحص المجهري لمسحة من حول الشرج .
- بالعين المجردة حيث يمكن رؤية البيوض في البراز.
- فحص الراسب البولي عند الإناث (عند الإصابة في المهبل).
- يمكن أن تتواجد البيوض تحت الأظافر، فيتم قص الأظافر وبردها من الداخل، ثم إضافة (5-10 %) من ماء البوتاسيوم ثم يتم فحصها مجهرياً.

أعراض المرض، وتتمثل أعراض المرض فيما يلي:

- حكة شرجية أو مهبلية.
- آلام في البطن مع غثيان أو قيء أحياناً .
- أحياناً التهاب في بداية الأمعاء الغليظة أو الزائدة.
- أحياناً التهاب في المبايض أو قناة فالوب (البوق) أو الغشاء الصفاقي.
- التهاب في مجرى البول (التهاب الإحليل) أو سلس بولي.

معالجة المرض

إن الأدوية المتوافرة تعالج الدودة الكاملة وليست اليرقات أو البيض، لذلك تُعطى الأدوية الطاردة للديدان لمدة لا تقل عن 10 أيام ويكرر العلاج بعد أسبوعين أو ثلاثة لضمان القضاء على الدود و البيض.

الوقاية من المرض، وللوقاية من المرض يجب اتباع التالي:

- غسل اليدين جيداً بعد قضاء الحاجة أو ملامسة الشرج .
- غسل اليدين جيداً قبل تناول الطعام.
- غسل الأغذية التي لا تُطهى كالفاكهة والخضراوات جيداً قبل أكلها.
- عدم استخدام الملابس الداخلية للغير.
- عدم النوم في فراش الغير، حيث إن بيض الدودة يمكن أن يبقى معدياً لمدة ستة أشهر في الفراش.

داء الأسطوانيات

هو أحد الأمراض الطفيلية التي تؤثر على الأمعاء ويكثر في المناطق الاستوائية والحارة.

الطفيلي المسبب للمرض

دودة حبلية أسطوانية صغيرة يبلغ طول الأنثى (1 - 2.5) مليمتر والذكر 0.7 مليمتر، تترسخ الدودة في جدار الأمعاء.

الشكل (11): الدودة الأسطوانية المسببة لداء الأسطوانيات .

طرق انتقال المرض إلى الإنسان

ينتقل المرض عن طريق يرقات الدودة الأسطوانية الموجودة بالتربة الملوثة ببراز البشر المصابين إلى الجلد أو الرئتين، حيث تخترق يرقات الديدان الأسطوانية الجلد والأغشية المخاطية. وترحل عن طريق الدم إلى الرئتين، ثم إلى الأعلى إلى القصبات الهوائية ثم إلى الفم لتُبتَلع بعد ذلك لتصل إلى الأمعاء الدقيقة، حيث تكبر هناك وتتحول إلى ديدان ناضجة يمكن أن تتكاثر وتبيض وتنمو إلى يرقات، وهذه اليرقات إما أن تخرج مع البراز وتصبح قادرة على إصابة شخص آخر أو تذهب مرة أخرى عبر الدم إلى الرئة لتبتلع وتذهب إلى الأمعاء مرة أخرى أي الإصابة الذاتية.

أعراض المرض

من الممكن ألا تظهر أعراض وممكن أن تظهر كالآتي:

- تقرح جلدي يثير الحكة وخاصة في مكان دخول اليرقة.
- تقرح في جدار الأمعاء.
- آلام في البطن.
- إسهال وغثيان.
- فقد الوزن.
- فقر الدم.
- التهاب رئوي وسعال وبلغم مصاحباً بالدم.

قد تهدد الأعراض حياة الشخص المصاب إذا كان يعاني أحد أمراض عوز المناعة.

تشخيص المرض، يتم تشخيص المرض من خلال:

- الفحص المجهري لعينة البراز للبحث عن يرقات الدودة. من المستحسن أن تكون أكثر من عينة وليست عينة واحدة، لأن هناك احتمال 70 % أن يكون تحليل البراز سليماً عند الأشخاص المصابين.
- أخذ عينة من غشاء الأمعاء الدقيقة لفحصها عن طريق المنظار.
- فحص عينة من البلغم عند إصابة الرئة لفحصها والتأكد من وجود الطفيلي.

معالجة المرض

تعد الدودة الأسطوانية من أصعب الديدان في المعالجة، حيث يمكن أن تبقى في الأمعاء من سنة إلى سنتين مع العلاج، لذلك يجب الاستمرار في العلاج لحين اختفاء جميع الأعراض وتكون نتيجة فحص عينة البراز سليمة.

ويعالج المرض بأدوية وعقاقير طاردة للديدان تؤخذ بالفم مثل، إيفرميكتن أو البنزاميدازول والثيابندازول. ويجب أن تكرر الجرعات لضمان التخلص من الطفيلي، لأن أغلب الأدوية تكون مضادة للدودة البالغة وليست اليرقات أو البيض.

الوقاية من المرض

وللوقاية من المرض يجب ارتداء الأحذية الطويلة أو العازلة عند المشي في التربة أو السماد، أو أماكن الصرف الصحي التي يمكن أن يوجد بها براز شخص مصاب بيرقات الطفيلي.

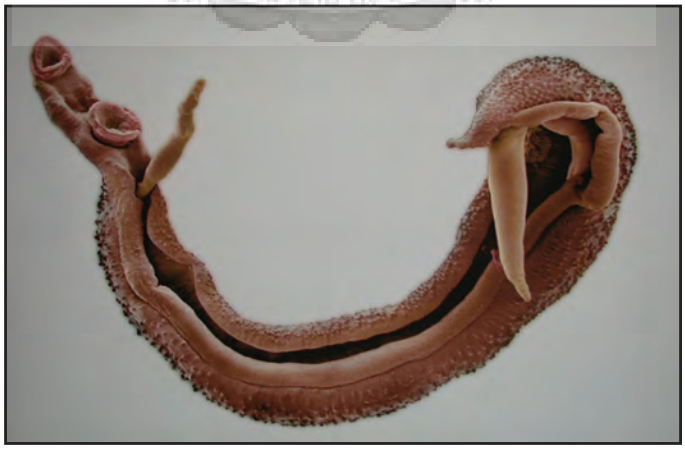
داء البلهـارسيـات

هو أحد الأمراض الطفيلية المزمنة التي تؤثر على الكبد وأحياناً الجهاز البولي وتنتشر في إفريقيا.

الطفيلي المسبب للمرض

هـو طفيلـي مـن الديـدان المسطحـة أسطوانيـة الشكـل يسمـى البلهارسيـة. طـول الذكـر (100 - 150) مكرومتر والأنثى (120-200) مكرومتر. يتميز بيض هذه الدودة بوجود أشواك في نهايته أو على جانبي البيضة. ولدودة البلهارسية أربعة أطوار في حياتها وهي:

- طور الطُفيل.
- طور كيسة الأبواغ الأولى.
- طور كيسة الأبواغ الثانية.
- طور الذانبة وهو الطور المعدي.



الشكل (12): دودة البلهارسية .

دورة حياة البلهارسية

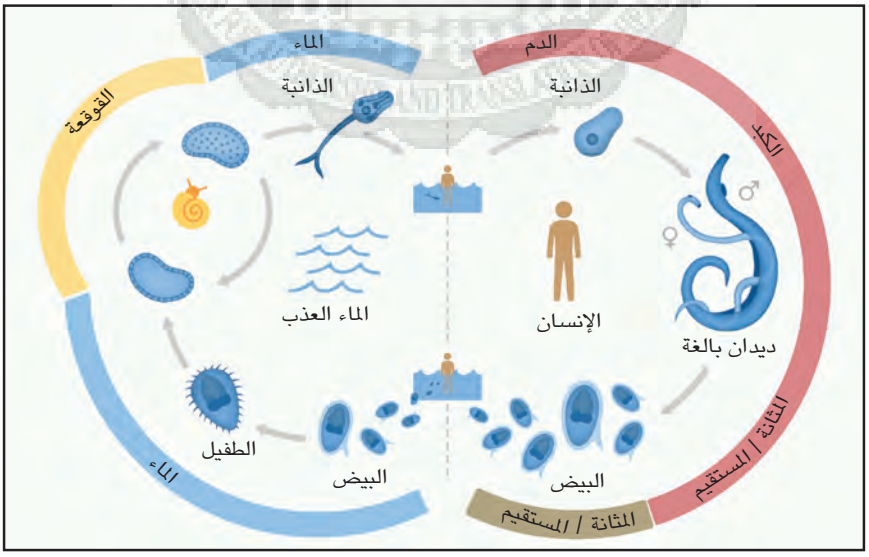
تتكون دورة حياة البلهارسية من مرحلتين، المرحلة الأولى وتكون في المضيف الأساسي وهو الإنسان، والمرحلة الثانية وتكون في المضيف الوسيط وهي القوقعة.

المرحلة الأولى

عندما تخترق الذانبة جلد الإنسان تنتقل بعد يومين إلى الرئة عن طريق الدم وبعدها بثمانية أيام تنتقل إلى أوردة الكبد وسائر الأعضاء. تعيش الديدان الصغيرة أو الذانبة في الأوردة الكبدية لفترة تتراوح من (5 - 8) أسابيع وعندما تنضج الديدان يحدث التزاوج وتخرج أنثى دودة البلهارسية البيض وهي مستقرة داخل الذكر، بعدها تقوم إناث البلهارسية بوضع البيض في الأوعية الدموية حتى تمتلىء واحدة تلو الأخرى. بعدها يخترق البيض جدار الأوعية الدموية ليصل إلى جدار الأنسجة الأخرى مثل المثانة لتخرج خارج الجسم مع التبول أو المستقيم لتخرج خارج الجسم مع البراز.

المرحلة الثانية

تنتقل البيوض إلى الماء العذب (عند تبول أو تبرز الإنسان المصاب في المياه كالمياه الراكدة والمستنقعات). تمتص البيضة الماء إلى أن تنفجر لتخرج منها اليرقات الكاملة (الطفيل). وهذه اليرقة تعيش لمدة 30 ساعة فقط، فإن لم تجد مضيفاً (القوقعة) خلال هذه الفترة تموت.



الشكل (13): دورة حياة طفيلي البلهارسية .

إذا انتقل الطفيل إلى القوقعة يتحول هناك إلى كيس جرثومي يسمى كيسة الأبواغ الأولى، حيث ينقسم لا جنسياً إلى كيسة الأبواغ الثانية ثم تتحول إلى يرقة تسمى الذانبة.

أنواع البلهارسية

- البلهارسية البقرية.
- البلهارسية اليابانية.
- البلهارسية المنسونية.
- البلهارسية الدموية.

طرق انتقال المرض إلى الإنسان

- السباحة في المياه الراكدة الملوثة بالطفيلي، وتتمثل الأعراض فيما يلي:

أعراض المرض

تختلف الأعراض حسب المرحلة، وتتمثل الأعراض فيما يلي:

- حكة وطفح جلدي مكان اختراق الطفيلي للجلد.
- حمى (ارتفاع في درجة حرارة الجسم) والرعشة وتورم الغدد اللمفية، وكذلك تضخم في الكبد والطحال.وذلك عندما تدخل أعداد كبيرة من الطفيلي إلى جسم الإنسان بسرعة.
- تكرار في التبول وألم أثناء التبول أو خروج دم مع البول، وذلك عندما تستقر الطفيليات في المثانة.
- ألم في الأمعاء مع وجود إسهال مصحوباً بدم. عند اختراق الطفيلي للأمعاء.

ومن المضاعفات عند الإصابة الشديدة

- فشل كلوي نتيجة انسداد في الحالب.
- انسداد مجرى خروج البول.
- سرطان المثانة.
- التهاب مزمن أو تليف في الكبد، مما يسبب أيضاً انتفاخاً في البطن.
- تضخم الطحال.

- دوالي في الأوردة أسفل المريء.
- ارتفاع ضغط الدم الرئوي.

تشخيص المرض، يتم تشخيص المرض من خلال:

- تحليل الدم: للكشف عن وجود فقر دم مع ارتفاع تعداد كريات الدم البيضاء وخاصة اليوزينية. فحص الأضداد.
- تحليل البراز: لفحص وجود بيض الطفيلي.
- تحليل البول: لفحص وجود بيض الطفيلي.
- أخذ عينات من أنسجة المثانة أو الأمعاء.
- أشعة للحوض: لرؤية تكلسات المثانة إن وجدت.

معالجة المرض، وتتم من خلال:

- الأدوية المضادة للبلهارسية (البرازيكوانتيل).
- هناك علاج جديد يستخلص من نبات المر الحجازي وهو قيد الدراسة إلى الآن.

طرق الوقاية من المرض، وللوقاية من المرض يجب:

- الابتعاد عن المياه الراكدة والمستنقعات والتأكد من عدم ملامستها للجلد.
- ردم المياه الراكدة.
- التخلص من القواقع في المياه الراكدة إن وجدت.
- التخلص من الفضلات الآدمية بعيداً عن مصادر المياه.

داء التُّنَينــات

يُعد مرضاً طفيلياً جلدياً يكون على هيئة حبة في الجلد وغالباً في ساق الإنسان يصحبها ألم شديد وحرارة تحت مكان هذه الحبة، تحدث نتيجة عدوى بطفيلي يسمى التنينة المدينية أو دودة غينيا. وهذه الدودة تصيب الإنسان والحيوانات في إفريقيا وآسيا.

الطفيلي المسبب للمرض

التنينة المدينية أو دودة غينيا هي دودة خيطية الشكل طويلة ورفيعة. يبلغ طول الأنثى منها من (70 - 120) سنتيمتر والذكر من (2-4) سنتيمتر. والأنثى ممكن أن تكون سميكة.

يموت ذكر هذه الدودة بعد تلقيح الأنثى في بطن الإنسان، بعدها تهاجر الأنثى إلى الجلد (وخاصة جلد الساق أو القدم) أو الصفن ويقترب رأسها من الجلد مسببة حويصلة بها سائل وعند انفجار الحويصلة يخرج رأس الدودة. وعند ملامسة الماء لسطح الجلد فوق الدودة تُخرِج الدودة الرحم قرب فمها ويخرج منها سائل حليبي اللون فيه كمية كبيرة من اليرقات. ومع كل ملامسة للماء يحدث نفس الشيء إلى أن تموت الدودة أو تتكلس أو تخرج.

وعند خروج اليرقات في الماء تبحث هذه اليرقات عن وسيط من الرخويات المائية وتبقى حية لمدة ثلاثة أسابيع من غير وسيط. وليس من المهم وجود وسيط حيواني أو مضيف للطفيلي لينتقل إلى الإنسان.

الشكل (14): الدودة التنينية المسببة لداء التنينات .

طرق انتقال المرض إلى الإنسان

تنتقل اليرقات إلى الإنسان عن طريق شرب ماء ملوث، إما باليرقات أو بالحيوانات الرخوية الحاملة لليرقات، فترحل اليرقات من الأمعاء إلى أنسجة الجسم المختلفة حيث تنمو وتصبح بالغة.

فترة الحضانة

تصل فترة الحضانة إلى سنة كاملة تقريباً.

أعراض المرض

معظم الحالات ليس لها أعراض لأن الدودة تموت أو تتكلس، ولكن إن وجدت أعراض تكون على هيئة ألم وحكة مكان البقعة وأحياناً غثيان وإسهال.

تشخيص المرض

تظهر على الجلد بقعة حمراء متقرحة في وسطها نقطة بيضاء هي رأس الدودة، وتشاهد غالباً في الجزء السفلي من الجسم وخاصة في الساق، ويمكن جس جسم الدودة تحت الجلد.

معالجة المرض، تتم معالجة المرض عن طريق:

- استئصال الدودة من داخل الجسم بالملقط بمعدل (1-2) سنتيمتر يومياً ولفها على عود رفيع مع وضع ضمادة على مكان خروجها، وقد تستغرق العملية مدة شهرين تقريباً.
- إعطاء علاج دوائي مثل المترونيدازول.
- وضع الجزء المصاب في وعاء به ماء لإفراغ الدودة لجميع محتوياتها، ثم سكبه في أرض بعيدة عن الماء لتموت اليرقات وذلك لتقليل الالتهاب.

الوقاية من المرض، وللوقاية من المرض يجب اتباع التالي:

- شرب الماء المفلتر والاهتمام بنظافة الماء المشروب.
- منع الأشخاص المصابين من الدخول في الماء بالأماكن العامة كالأنهار والبرك وحمامات السباحة.

داء الديدان الشصية

هو داء ناتج عن الإصابة بطفيلي يعيش في الأمعاء الدقيقة لكلب أو قطة أو إنسان. ويصيب حوالي 600 مليون شخص في العالم. يسبب اضطرابات في الهضم وفقر الدم.

الطفيلي المسبب للمرض

هو نوع من الديدان الأسطوانية يبلغ طولها نصف بوصة (1.5) سنتيمتر ومنها نوعان يصيبان الإنسان:

1. **الفتّاكة الأمريكية:** وتوجد في الأمريكتين وجنوب الصحراء الإفريقية وجنوب شرق آسيا والصين وإندونيسيا.

2. **الأنكلستوما الإثنا عشرية:** وتوجد في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا والهند وجنوب أوروبا.

تعيش بيضة الدودة الشصية في التربة الحارة الرطبة التي لا توجد بها أشعة الشمس. ثم تنمو لتصبح يرقة معتمدة في غذائها على المواد الموجودة في التربة الزراعية.لتنتقل بعدها اليرقات إلى سطح التربة لتقوم بمهاجمة الإنسان أو أحد الحيوانات الثدية كالكلاب والقطط.

الشكل (15): الدودة الشصية المسببة لداء الديدان الشصية .

طرق انتقال المرض إلى الإنسان

تنتقل الدودة الشصية إلى الإنسان عن طريق:

- اختراق اليرقات جلد الإنسان، ثم تنتقل بعدها للقلب عن طريق الأوعية الدموية. ثم من القلب إلى الرئة لتنتقل إلى الفم عن طريق السعال، فيقوم الإنسان بابتلاع السعال الملوث بيرقات الدودة لتصل اليرقات إلى الأمعاء الدقيقة وهذا يحدث بعد (4-6) أسابيع من اختراق اليرقة جسم الإنسان، حيث تنمو وتنضج وتعتمد في غذائها على امتصاص الدم من جدار الأمعاء، ثم تفرز البيض الذي يخرج مع براز الإنسان.
- بلع اليرقات مباشرة من خلال الفم لتكمل دورة حياتها في الأمعاء.

أعراض المرض

- فقر الدم ونقص بروتينات الدم، نتيجة النزف الذي تسببه الديدان في جدار الأمعاء حيث يلتصق رأسها بجدار الأمعاء لتمتص الدم.
- اضطرابات في الهضم.
- تأخر في نمو المصاب.
- التهاب في الحويصلات الهوائية (الأسناخ الرئوية) والتهاب في الرئة عند مرور الطفيلي في الرئة.

معالجة المرض، تتم المعالجة عن طريق:

- عقار ألبينداول .
- علاج فقر الدم والتهاب الرئة إن وجد.
- الاستئصال الجراحي إذا وجدت أعداد كبيرة من الديدان وتسبب انسداداً في الأمعاء.

الوقاية من المرض، وللوقاية من المرض يجب:

- عدم المشي بدون حذاء طويل في التربة.
- الاهتمام بغسل الفاكهة والخضراوات التي تؤكل نيئة لاحتمال تلوثها ببرقات الدودة.
- هناك تطعيم جديد وهو HHV الذي عُمم في عام 2009 م.

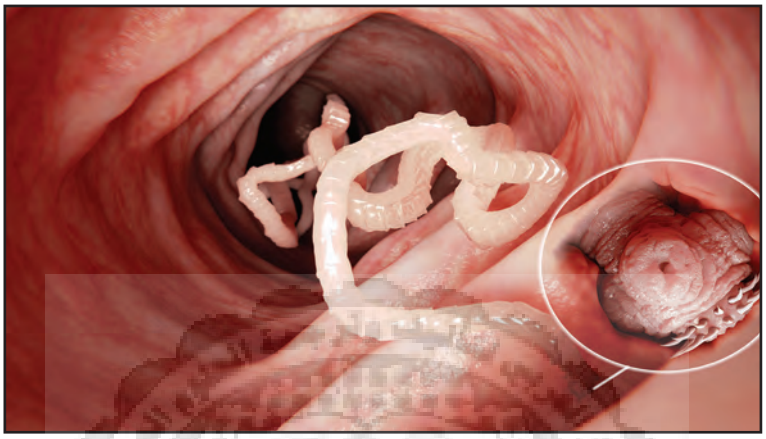
داء الشريطيات

هو مرض معوي يحدث نتيجة الإصابة بدودة طفيلية (الشريطية) عن طريق تناول اللحم غير المطبوخ جيداً.

الطفيلي المسبب للمرض

تعد الدودة الشريطية من الديدان الطفيلية المعوية. تسمى شريطية لأنها مفلطحة غير مستديرة. وتعرف كذلك بالوحيدة لوجود واحدة فقط منها في الأمعاء لا أكثر. وتختلف الدودة الشريطية عن غيرها من الديدان المعوية في أن جسمها مكون من عقد. تزيد في طولها وعرضها كلما انحدرت من الرأس إلى العقب. وفي كل عقدة من العقد أعضاء تناسلية كاملة

فإذا امتلأت العقدة بالبيض انفصلت عن الدودة الأم لتخرج مع البراز. فإذا تلوث علف أو غذاء الحيوان الوسيط بهذا البيض فإنه يدخل في أمعاء الحيوان ويتحول هناك إلى يرقة بعد شهرين، ثم تنتقل هذه اليرقة إلى عضلات هذا الحيوان فتتمركز فيها على شكل أكياس.



الشكل (16): الدودة الشريطية المسببة لداء الشريطيات .

وهناك نوعان من الدودة الشريطية:

- الشريطية الوحيدة، ويكون المضيف الوسيط المسؤول عن نقلها هو الخنزير، ويكون طولها من (3-5) أمتار.
- الشريطية العزلاء، ويكون المضيف الوسيط المسؤول عن نقلها هو البقر، ويكون طولها من (4-8) أمتار.

طرق انتقال المرض إلى الإنسان

- لا تنتقل هذه الدودة إلى الإنسان إلا عن طريق وسيط حيواني يتم تناول لحمه غير المطبوخ جيداً، حيث إن اليرقات المتكيسة لهذه الدودة تتمركز في عضلات هذه الحيوانات وتتطور اليرقات لتصبح دودة ناضجة في أمعاء الإنسان.

- وإذا تلوث طعام الإنسان بالبيض فإنه في هذه الحالة يحل محل الحيوان ليكون هو المضيف. فتتحول البيضة إلى يرقة في أمعاء الإنسان. ثم تنتقل هذه اليرقة إلى جميع عضلات الإنسان بما فيها عضلات القلب والعين وإلى الجهاز العصبي (الدماغ) عن طريق الدم واللمف. ويحدث هناك التكيس اليرقي أو ما يسمى داء الكيسات المذنبة وهذه حالة مرضية خطيرة قد تؤدي إلى الوفاة.

فترة الحضانة

تمتد فترة الحضانة من (8-10) أيام.

أعراض المرض

- الشعور بالجوع باستمرار.
- نقص في الوزن.
- فقر الدم ونقص فيتامين B12.
- آلام في البطن مع اضطراب في الجهاز المناعي.

تشخيص المرض

فحص البراز للتحري عن وجود البيض أو جزء من الدودة.

معالجة المرض، تتم المعالجة من خلال:

- إعطاء عقار ألبيندازول أو البرازيكوانتيل.
- والكشف عن البيض في البراز شهرياً لمدة ثلاثة أشهر للتأكد من خلو البراز من الطفيلي.

الوقاية من المرض، وللوقاية من المرض يجب:

- أكل اللحم المطبوخ جيداً.
- غسل اليدين جيداً بالصابون بعد الحمام.
- غسل الفاكهة والخضراوات جيداً قبل الأكل.
- وضع اللحوم لمدة 12 ساعة في الفريزر قبل طهيها.
- عدم استخدام المواد البرازية كسماد.

داء الفيلاريات

هو مرض طفيلي نادر يصيب الجهاز اللمفي، مما يؤدي إلى تضخم وكبر حجم المنطقة المصابة، خاصة الأطراف ويمكن أن يؤثر على أجزاء من الرأس والجذع. يسمى أيضاً هذا المرض بداء الفيل لأنه غالباً ما يصيب رجل الإنسان، فتصبح كبيرة جداً كرجل الفيل. وهذا المرض ليس مميتاً، ولكنه يمكن أن يسبب مصاعب شخصية واجتماعية للشخص المصاب.

الطفيلي المسبب للمرض

طفيلي الفيلارية وهو عبارة عن ديدان خيطية تهاجم الأنسجة تحت الجلد والأوعية اللمفية للإنسان والحيوان وتسبب التهابات حادة وتقرحات في الحالات المزمنة. وتنقسم إلى ثلاثة أنواع:

الفيلارية اللمفية

تصيب الخلايا اللمفية، وتنتشر في المناطق الحارة والمعتدلة كإفريقيا الوسطى ووسط وجنوب أمريكا. تعيش هذه الديدان في أوعية الجهاز اللمفي للإنسان وتدور مع الدم إلى الأطراف.

الفيلارية تحت الجلدية، وتصيب مساحات ما تحت الجلد وبياض العين.

الفيلارية الجوفية المصلية

تصيب تجاويف الجسم، كما أنها لا تستطيع الوصول إلى مرحلة البلوغ في الإنسان لتنتج يرقات، لذلك لا تسبب الأمراض للإنسان.

طرق انتقال المرض إلى الإنسان

تنتقل العدوى عن طريق لدغ البعوض من شخص مصاب إلى شخص سليم. فالبعوض ينقل يرقات الفيلارية من الشخص المصاب عند لدغه، ثم بعد ذلك تلدغ الإنسان السليم فتدخل اليرقات إلى الدم، فتذهب اليرقات إلى اللمف لتنمو وتنضج وتنتج يرقات جديدة ترحل إلى الأوعية الدموية واللمفية.

الشكل (17): انتقال عدوى الفيلاريات عن طريق لدغ البعوض .

أعراض المرض

تعتمد الأعراض على نوع الطفيلي، ولكن جميعها تبدأ بالرعشة والصداع والحمى وهذه الأعراض قد تستمر بين ثلاثة أشهر إلى سنة من لدغ البعوضة. وبعدها تظهر الأعراض التالية:

- ارتخاء الأوعية اللمفية وتورمها وخاصة في مناطق الساق والقضيب والساعد والثدي.
- العطس والكحة (وذلك نتيجة وجود الدودة في الشعيرات الدموية في الرئة).
- تورمات وتشوهات في المناطق المصابة خاصة في الساقين ومنطقة الصفن (بسبب انسداد الأوعية اللمفية). قد يصحب التورم تسلخاً في الجلد أو الإصابة بالغنغرينة.
- سماكة الجلد وخشونته مع تقرحه وأيضاً إمكانية تكوّنُ خراج مليء بالقيح نتيجة موت الديدان.
- الشعور بالتعب العام.

تشخيص المرض، يتم تشخيص المرض من خلال:

- تتبع تاريخ المرض.
- أخذ عينات من الدم والجلد لفحصها تحت المجهر للكشف عن يرقات الفيلارية، وهذا التحليل يجب أن يكون في المساء من الساعه 10 مساءً إلى الثانية صباحاً.
- عن طريق العين المجردة.
- عن طريق فائق الصوت لتحديد مدى انسداد الأوعية اللمفية.
- تحليل بول للبحث عن يرقات الطفيلي.

معالجة المرض، تتم المعالجة من خلال:

- إعطاء العقاقير مثل الديبرازين أو الإفيرمكتين والدوكسي سيكلين.
- المعالجة الجراحية : للتورمات كشفط السائل من الأوعية المتورمة ومعالجة جراحية لانسداد الأوعية اللمفية.
- استخدام رباط ضاغط لتليين الساق إذا كانت الإصابة في الساق.
- استخدام مدرات البول لتقليل الانتفاخ.
- علاج الجروح والالتهابات بالمضادات الحيوية.

الوقاية من المرض، وللوقاية من المرض يجب:

- تناول أدوية الإفيرمكتين أو الميكتيزان للوقاية من المرض.
- تحاشي لدغات البعوض الحامل للمرض.
- استخدام النباتات طاردة البعوض كنبات اليام.
- استخدام الناموسية للوقاية من لدغات الناموس أثناء النوم في المناطق الموبؤة.
- ردم البرك والمستنقعات.
- تربية الأسماك التي تتغذى على البعوض في الماء.
- لبس الملابس الطويلة لتجنب لدغ البعوض.
- تجنب الخروج بالليل في الأرياف و البراري .
- استخدام التكييف لأن الهواء البارد يطرد البعوض.
- لا يوجد لقاح مضاد لداء الفيلاريات.

داء العُداري (داء المشوكات)

هو مرض طفيلي ناتج عن دودة المشوكة. ويتواجد المرض في شمال إفريقيا والشرق الأوسط وفي المناطق التي تربى فيها الماشية، وتوجد بها الكلاب والثعالب والذئاب، مثل الهند وأمريكا الجنوبية ونيوزيلاندا وأستراليا وشمال الولايات المتحدة الأمريكية وغرب كندا.

الشكل (18): طفيلي المشوكة المسبب لداء العداري.

المضيف الأساسي

الكلب أو الثعلب أو الذئب.

الطفيلي المسبب للمرض

دودة المشوكة هي الطفيلي المسبب للمرض. يقوم المضيف بالتهام الغذاء الملوث ببيض الدودة، فينتقل البيض إلى أمعاء المضيف حيث تقاوم الحرارة والتجفاف لمدة أسابيع وقد تصل إلى عام، بعدها يفقس البيض ليخرج الدود البالغ الذي يتكاثر في الأمعاء ويخرج البيض مع البراز، فتلوث فضلات هذه الحيوانات التربة أو علف الحيوانات فتأكلها الحيوانات السليمة وهكذا.

طرق انتقال المرض إلى الإنسان

ينتقل المرض إلى الإنسان عن طريق:

- تناول غذاء أو شراب ملوث بفضلات المضيف.
- التعامل مع الحيوانات المصابة، حيث يمكن أن ينتقل المرض عن طريق اللعاب.
- بعد دخول بيض الطفيل إلى الإنسان ووصوله إلى الأمعاء، يفقس البيض ليخرج الدودة، فتخترق أنسجة الأمعاء إلى الدم ثم إلى باقي الأعضاء لتكون حويصلات، وهذه الحويصلات هي التي تسبب المرض للإنسان، وتتمركز الحويصلات في :
- الكبد (50-75 %) .
- الرئة (20 %) .
- القلب والدماغ والعظام وباقي الأعضاء.

قد تأخذ هذه الحويصلات سنوات لتصل إلى الحجم الذي يسبب الأعراض.

أعراض المرض

غالباً لا تظهر أعراض وعندما تظهر فإنها تعتمد على مكان التكيس وحجمه:

- إذا كان التكيس في الكبد تظهر الأعراض على هيئة ألم في البطن وصفار في العين والبطن.
- إذا كان التكيس في الرئة تظهر الأعراض على هيئة كحة مزمنة تصحبها صعوبة في التنفس وألم في الصدر أثناء التنفس.

- أما إذا كان التكيس في الدماغ تظهر الأعراض على هيئة صداع، دوخة، قلة الوعي والتركيز، وكذلك يعتمد على مكان التكيس في الدماغ، فإذا كان قريباً من الأعصاب فإنه يؤثر عليها.

- يمكن أن تلتهب الكيسة العدارية وتنفجر، مما يؤدي إلى تسمم عام في الجسم وأرجية وأحياناً تؤدي إلى الوفاة.

تشخيص المرض

يتم تشخيص المرض بالطرق الآتية:

- فحص بفائق الصوت.
- فحص بالتصوير المقطعي المحوسب.
- أشعة بالرنين المغناطيسي.
- تحليل الإليزا للدم.
- معرفة التاريخ المرضي، كزيارته إحدى المناطق الموبوءة.

معالجة المرض

تتم معالجة المرض عن طرق الاستئصال الجراحي أو بالمنظار.

الوقاية من المرض، وللوقاية من المرض يتم:

- إعطاء عقار البرازيكوانتيل للكلاب ومنع تغذيتهم على البقايا الحيوانية.
- مراقبة ذبح الماشية ومنع تناول الإنسان والحيوان الأعضاء المصابة بالكيسة العدارية خصوصاً الكبد.
- الابتعاد عن فضلات الكلاب.

الفصل الثالث

الطفيليات متعددة الخلايا

(الحشرات)

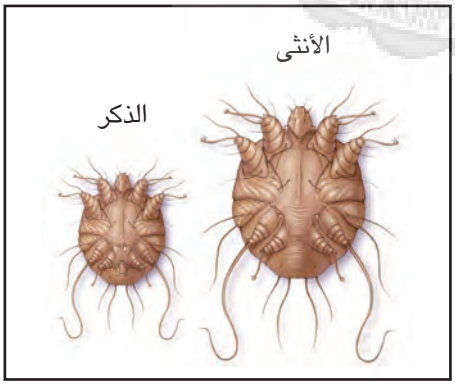
تصنف الحشرات على أنها من اللافقاريات التي لديها القدرة على نقل الأمرض المختلفة، وهذا النقل يتم عادة بواسطة كائن حي ينشر المرض من مضيف لآخر أو من كائن لآخر. فالجراثيم والفيروسات والأوالي تسبب الأمراض التي تنقلها الحشرات، ويتم ذلك بطريقتين، إما من خلال العض كما يحدث في الملاريا أو عبر المخلفات.

الجــرب

يُعد الجرب مرضاً طفيلياً جلدياً مُعدياً تسببه القارمة الجربية. والمرض عبارة عن بثور حاكة صغيرة. يتواجد هذا المرض في جميع بقاع العالم حيث يصيب جميع الأشخاص، كما أنه ينتشر في الأماكن المزدحمة في فصلي الخريف والشتاء.

الطفيلي المسبب للمرض

هو قمل صغير جداً يسمى سوسة أو عثة أو القارمة الجربية. الأنثى منه تسمى السوسة وهي بيضاء لؤلؤية اللون مستديرة الشكل صغيرة جداً طولها حوالي 0.4 مليمتر وترى بصعوبة بالغة بالعين المجردة. كما أن الذكر يكون نصف حجم الأنثى. يقضي طفيلي الجرب دورة حياته كلها داخل جسم الإنسان. وهناك سلالات أخرى من عثة الجرب تصيب الكلاب والقطط والخنازير والأرانب وغيرها من الحيوانات، وهذه السلالات يمكن أن تنتقل إلى الإنسان وتصيبه بالتهابات، ولكن لا تتكاثر في الإنسان.



الشكل (19): أنثى وذكر الطفيلي المسببان للجرب.

ماذا يحدث عند إصابة الإنسان بعثة الجرب؟

تعيش الطفيليات المسببة للجرب على جلد الإنسان في المناطق الرقيقة لمدة (6) أسابيع ويتم التزاوج بين الذكر والأنثى فوق الجلد. بعد التزاوج يموت الذكر فتحفر الأنثى الطبقة العلوية لجلد الإنسان لتضع البيض بمعدل (3) بيضات يومياً. فتكون الحفرة على هيئة أخاديد متموجة محمرة وقصيرة أو على هيئة خطوط مظلمة على سطح الجلد. تفرز الأنثى إنزيمات تذيب الجلد لتساعدها في الحفر لتضع البيض. يفقس البيض ليخرج منه جيل جديد كل (3) أسابيع وتتحول اليرقات إلى طفيلي بالغ خلال (10-14) يوماً. كما أن العثة تفرز نفايات (البراز) في جلد الإنسان وهذه النفايات تسبب التهابات جلدية. تستطيع عثة الجرب أن تتحرك مسافة بوصة (3 سنتيمتر) في الدقيقة الواحدة .

الأماكن التي تفضلها عثة الجرب في جسم الإنسان

تتمثل في المناطق الجلدية الرقيقة وثنايا الجلد كبين الأصابع، حول الرسغ، المرفقين، حول السرة، تحت الإبطين والأرداف وقليلاً ما تحدث العدوى في الوجه أو الرأس. يظهر الطفح في راحة اليد وباطن القدم والوجه عند الأطفال، بالإضافة إلى الأماكن السابقة.

هناك أنواع أخرى من الجرب، ولكنها أقل شيوعاً مثل:

1. ***الجرب النرويجي (الجرب المجلب):*** وهو عبارة عن طفح جلدي مغطى بقشور تشبه قشور الصدفية يظهر في فروة الرأس وأماكن تواجد الجرب الشائع كثنايا الجلد وأماكن الجلد الرقيقة.ويصيب عادة كبار السن والمصابين بأمراض عصبية بحكة بسيطة.
2. ***الجرب العقيدي:*** يسبب بثوراً حمراء يصل حجمها إلى 5 مليمتر.
3. ***الجرب الكلبي:*** يسبب بثوراً وحويصلات على سطح الجلد.
4. ***جرب الشيخوخة:*** يوجد على الظهر ويمكن كشطه.

طرق انتقال المرض إلى الإنسان، ينتقل المرض إلى الإنسان عن طريق:

- الملامسة الجلدية.
- من الحيوان إلى الإنسان.
- سوء العناية الصحية والنظافة.
- في الأماكن المزدحمة والمراحيض العمومية، حيث إن الطفيلي يحب الحرارة والرطوبة ورائحة هذه الأماكن.

- استعمال مناشف أو أغطية فراش أو ملابس ملوثة من شخص مصاب، حيث إن الطفيلي يستطيع العيش لمدة من (48-72) ساعة خارج جسم الإنسان.

أعراض المرض

ـ حفر دقيقة على هيئة حرف (S) على بشرة الجلد في حجم شعرة الرأس، لونها بني رمادي ومتعرجة طولها (3-10) مليمتر.

ـ هرش وحكة شديدة وتظهر بعد (4-6) أسابيع من العدوى بالعثة. تزداد الحكة في الليل أثناء النوم وعند الدفء، كما تزداد بعد الاستحمام.

ـ طفح جلدي أحمر.

ـ ظهور تقيحات وفقاقيع على الجلد بسبب الهرش الشديد، وهي عبارة عن التهابات جرثومية.

معالجة المرض

تستعمل دهانات موضعية وغسول للتخلص من الجرب، ولكن الأعراض كالهرش تستمر بعد المعالجة لمدة أسبوعين تقريباً بسبب تحسس الجلد من الطفيليات (العثة) الميتة ونفايات العثة الجافة. ومن الأدوية المستعملة:

ـ مرهم الكبريت.

ـ غسول وكريم من مادة البيرمثرين. لمعالجة الأعراض وتقليل العدوى الجرثومية. يدهن به كل 12 ساعة لمدة أسبوع. لا يستعمل للرضع أقل من شهرين.

ـ دهون الليندان: يدهن به قبل النوم لمدة سبعة أيام.

ـ غسول البنزيل بنزوات 25 %.

ـ كريم البرمثرين 5 % أو محلول المالاثيون 5 %.

ـ زيت الشاي.

ـ أقراص الإفرمكتين.

ـ الأقراص المضادة للهيستامين لتقليل الهرش.

وهناك إرشادات عامة ينصح باتباعها ومنها:

ـ مراعاة النظافة العامة.

- معالجة جميع المخالطين حتى لو لم تظهر عليهم الأعراض.

- تبديل وغسيل أغطية السرير للشخص المصاب.

- الاستحمام يومياً بالماء والصابون للشخص المصاب.

- تنظيف المكان الذي ينام به المصاب والأثاث والسجاد بالمكنسة الكهربائية لشفط البيض والحشرة .

- توضع ملابس المريض في أكياس معزولة وتغسل منفصلة، حيث إن المنظفات لا تقتل الحشرة في الملابس، ولكن الحشرة تقتل بالغليان وحرارة المكواة وبالمبيدات الحشرية.

الوقاية من المرض، تتم الوقاية من المرض عن طريق:

- العناية بالنظافة الشخصية.

- الاهتمام بنظافة الملابس وأغطية السرير والفرش وغسلها بالماء الحار. كما يستحسن تعريض فرش الأسِرَّة للشمس إن أمكن.

- عدم استخدام ملابس المصابين والنوم في أسرتهم.

- إعطاء العلاج لجميع المخالطين للشخص المصاب حتى لو لم تظهر عليهم الأعراض.

- تهوية غرف المنزل بالشمس إن أمكن.

- تفريغ حقيبة المكنسة الكهربائية كاملة خارج المنزل.

القمـــال

مرض يسببه طفيلي القُمَّل وهو إحدى الحشرات المتطفلة التي تتطفل على الأماكن المشعرة في الإنسان، وخصوصاً عند إهمال النظافة الشخصية مما يسبب حكة شديدة.

الطفيلي المسبب للمرض

حشرة القُمَّل وهي حشرة سمراء رمادية اللون صغيرة جداً يبلغ طولها حوالي 2.5 مليمتر. يمتلك القُمَّل ستة أرجل ذات مخالب قوية تمكنه من التمسك في شعر الإنسان وهو لا يستطيع أن يطير، حيث إنه لا يمتلك أجنحة، ولا يستطيع القفز من رأس إلى آخر. ولكنه يستطيع أن يزحف. هناك نوع واحد من القمل ينتقل عن طريق القفز وهو القمل الحماري. تعيش حشرة القمل عادة على جسم المضيف، حيث إنها تعتمد عليه في تغذيتها من خلال امتصاص دمه.

الشكل (20): أنثى وذكر طفيلي القمل .

هناك ثلاثة أنواع من القمل

1. قمل الرأس

يوجد في شعر الرأس غالباً خلف الأذن وفي مؤخرة الرأس. وهذا النوع يكثر عند الأطفال وخاصة أطفال المدارس والأشخاص المخالطين لهم.

2. قمل العانة

ومن خلال اسمه يوجد هذا النوع في منطقة العانة، كما أنه يمكن أن يوجد تحت الإبطين وفي شعر الصدر وشعر الوجه والحاجبين ونادراً شعر الرأس. ويكثر هذا النوع عند الأشخاص متعددي العلاقات الجنسية.

3. قمل الجسم

يتواجد هذا النوع على الجسم، وغالباً يوجد البيض في ثنايا الملابس. ويكثر هذا النوع بين المشردين والنازحين والأشخاص كثيري التنقل، حيث إن فرصة الاستحمام وتغيير الثياب لهذه الفئات تكون أقل.

دورة حياة القمل

عندما يتزاوج القمل في الأماكن المشعرة من جسم الإنسان يضع بيضه بالقرب من كل شعرة ويلصقه بها. قد تبيض الأنثى حوالي 8 بيضات في اليوم الواحد. تكون هذه البيوض شفافة اللون في البداية وبعدها تبدأ تحمر ويصبح لونها بنياً عند امتصاصها لدم الإنسان. وبعد سبعة إلى ثمانية أيام يفقص البيض ويخرج منه صغار القمل تاركاً قشور البيض البيضاء اللماعة فارغة على الشعر. ثم تنضج أنثى القمل خلال (7-10) أيام حيث تستطيع بعدها التبويض من جديد.

يعيش القمل حوالي 30 يوماً فقط إذا كان في جسم الإنسان، أما إذا كان خارج جسم الإنسان فإنه يموت بعد 24 ساعة فقط بسبب عدم وجود غذائه المتمثل في دم الإنسان.

طرق انتقال المرض إلى الإنسان، ينتقل المرض إلى الإنسان عن طريق:

- التقارب الشديد بين رأس المصاب والرأس السليم أو جسم المصاب وجسم السليم.
- النوم في وسادة أو فراش الشخص المصاب خلال 24 ساعة.
- استخدام مشط الشخص المصاب خلال 24 ساعة.
- مشاركة الأغراض الشخصية بين المصاب والآخرين، كالمناشف والملابس والقبعات والألعاب المحشوة وغيرها.
- الاتصال الجنسي بين المصاب والسليم وقمل العانة يحدث في هذه الحالة.

أعراض المرض، تتمثل أعراض المرض في:

- الإحساس بشيء يتحرك في فروة الرأس.
- الحكة التي قد تسبب التقرح في فروة الرأس.
- ظهور حبوب حمراء صغيرة على فروة الرأس والرقبة والأكتاف بسبب تحسس جلد الإنسان للعاب القمل عندما يتغذى على دم الإنسان.

أماكن تواجد القمل في الرأس

- خلف الأذن.
- آخر الرأس عند الرقبة.

هناك أشخاص يختلط عليهم بيض القمل وقشرة الشعر العادية لتشابههما، وللتفريق بينهما بيض القمل صعب إزالته وعند إزالته والضغط عليه بالأصابع يسبب فرقعة أو صوت، بينما قشرة الشعر يسهل إزالتها ولا تحدث صوتاً عند الضغط عليها بأطراف أصابع اليد.

تشخيص المرض، يتم تشخيص المرض عن طريق:

- استخدام ضوء خاص يسمى مصباح وود ويظهر البيض تحته باللون الأزرق.
- إحضار مشط وتمشيط الشعر من الخلف إلى الأمام لرؤية القمل على المشط.

معالجة المرض، وتتم معالجة المرض عن طريق:

- استخدام شامبو أو لوشن ضد القمل وهذا الشامبو متوفر في الصيدليات. وإذا لم يستجب المريض فهناك دهون أقوى، مثل مالاثيون الذي يُعطى بوصفة من الطبيب.
- تمشيط الشعر الرطب بالمشط أربع مرات في الأسبوع للأطفال أقل من سنتين.

الوقاية من المرض، وتتم الوقاية عن طريق ما يلي:

- علاج المصابين بالقمل.
- عدم مشاركة القبعات والملابس والمشط في المدارس.
- العناية بالنظافة الشخصية.
- تمشيط الشعر الرطب بالمشط.
- حفظ المتعلقات الشخصية للشخص المصاب في كيس بلاستك لمدة أربعة أيام لضمان موت القمل.
- غسل فرشاة الشعر والمشط وكذلك غسل الأدوات التي يستخدمها المصاب بالماء الحار والصابون لمدة 20 دقيقة على الأقل.
- استخدام المكنسة الكهربائية للشفط وتنظيف الأثاث.
- تغليف الأثاث بمواد بلاستيكية لمدة أسبوعين على الأقل حتى لا تتكرر العدوى.

القُـــراد

يُعد القراد من الحشرات الصغيرة التي تتبع فصيلة العناكب يتراوح طولها ما بين (3-20) مليمتر تبعاً لجنسها ومرحلتها العمرية، وهي تكبر بعد امتصاصها للدم. وجسم القراد ينقسم إلى قسمين: رأس وجسم وهي تعيش في الأماكن الرطبة متطفلة على العديد من الفقاريات، كالثدييات والطيور متغذية على دمها. وعادة تكون حشرة القراد غير ضارة

للإنسان بنفسها، ولكنها قد تحمل كائنات، كالفيروسات والجراثيم المسببة للأمراض. فتكثر إصابة الإنسان بالأمراض المنقولة من القراد خلال أشهر الصيف، حيث تزيد فرص انتشار الحشرة خاصة في الأماكن الطبيعية الخارجية.

الشكل (21): حشرة القراد.

دورة حياة القُراد

تمر حشرات القراد بأربع مراحل خلال دورة حياتها التي تستمر إلى ثلاثة أعوام أحياناً:

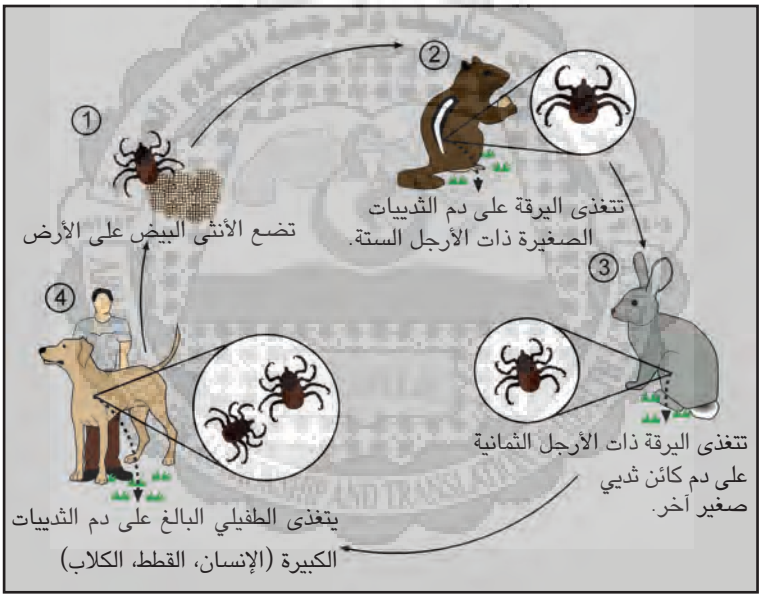
1. البيضة وتكون صغيرة كحبة الرمل.
2. يرقة تكون أكبر حجماً ولها ستة أرجل.
3. الحَوراء تكون ذات ثمانية أرجل.
4. الحشرة البالغة وتكون أكبر حجماً ولها ثمانية أرجل كالحوراء.

تحتاج حشرة القراد إلى مضيف من بعد خروجها من البيضة لتحصل على الدم حيث إنه غذاؤها وإذا لم تحصل عليه فإنها تموت.

طريق انتقال القراد للإنسان

- لا تستطيع حشرة القراد الطيران أو القفز، ولكنها تتشبث بالأسطح كالأعشاب والشجيرات، كما أنها تستطيع أن تستشعر اهتزازات الأجسام وحرارتها وظلها، فعند اقتراب المضيف منها تلتصق بفريستها وتقوم بامتصاص دمها.

ـ تنقل هذه الحشرة الأمراض من خلال اللدغ ثم امتصاص دم الإنسان أو الحيوان. فهي مثلاً تنتقل للإنسان عندما يحتك بأجسام الحيوانات المنزلية المصابة بالقراد، كالقطط والكلاب أو الاحتكاك بالأعشاب الملتصق بها القراد، حيث إنها تزحف على جلد الإنسان وعندما تجد المكان الملائم لتغذيتها تغرس أنبوب التغذية لامتصاص الدم، وفي بعض الأنواع تفرز مادة تشبه الأسمنت حتى تكون ملتصقة بالجلد خلال امتصاص الدم، كما أنها تفرز لعابها الذي يعمل على تخدير مكان اللدغة حتى لا يحس بها المضيف. وعلى الرغم من أن حشرة القراد تقوم على امتصاص الدم في كل مراحل حياتها، فالبالغ من هذه الحشرة فقط يسبب الأمراض للإنسان. وعادة تلدغ هذه الحشرة أماكن تحديد الشعر كخلف الأذن والأذرع، ولكن يمكنها لدغ أي جزء من الجسم.



الشكل (22): دورة حياة القراد.

أعراض لدغة القراد

غالباً لا تسبب لدغة القراد أي ألم أو مشكلات، ولكن هناك بعض الأعراض التي يمكن أن تحدث جرّاء لدغة القراد مثل:

ـ احمرار في الجلد.

ـ الشعور بالحكة والألم مكان اللدغة.

- ورم وطفح جلدي، فأحياناً يحدث التهاب مكان لدغة القراد خاصة عند انتزاع الحشرة من الجلد ووجود بقايا من الحشرة عليه.

- إسهال مستمر وقيء.

- ارتفاع في درجة حرارة الجسم.

- اضطرابات في ضربات القلب.

- آلام في المفاصل.

الأمراض المنقولة عن طريق القراد

هناك عدة أمراض تنتقل عن طريق القراد منها الجرثومية أو الفيروسية أو الفطرية.

1. الأمراض الجرثومية:

كداء حمى الجبال الصخرية المبقعة وداء لايم والتيفوس والحمى الراجعة وحمى الأرانب (التولاريمية).

2. الأمراض الفيروسية:

كحمى الكونغو والقرم النزفية وحمى كولورادو والتهاب الدماغ.

3. الأمراض الفطرية، مثل داء البابسيات.

4. وهناك مرض نادر جداً تسببه حشرة القراد بنفسها وهو شلل القراد، حيث يتعرض الإنسان لضعف ثم شلل في أطرافه بعد لدغة القراد بيومين أو ثلاثة أيام، ولكن هذا الشلل سرعان ما يتلاشى فجأة خلال بضعة أيام.

الوقاية من لدغات القراد، تتم الوقاية من لدغات القراد عن طريق:

- الاهتمام بنظافة الجسم والملابس دائماً.

- ارتداء الأكمام الطويلة عند السير في الأماكن العشبية أو الشجيرات التي قد تتواجد حشرة القراد بها.

- قص الأعشاب الطويلة باستمرار حتى نمنع تواجد القراد على الأعشاب.

- تنظيف الأماكن وعدم ترك تجمعات الأوراق أو الأعشاب المقصوصة لفترات طويلة، حيث إنها بيئة مناسبة لتواجد القراد.

- فحص الجسم بعد الإحساس بلدغ، وذلك لإزالة القراد إن وجدت، حيث إن الحشرة تتغذى على الجسم أحياناً لمدة تفوق 24 ساعة.

- **معالجة المرض**، وتتم معالجة المرض عن طريق:

ـ إزالة الحشرة عند رؤيتها والتأكد من إزالة رأسها، وذلك بشكل مستقيم بالملقط أو جهاز إزالة القراد، ثم غسل المكان بالماء والصابون.

ـ علاج المرض المنقول عن طريق القراد وذلك تبعاً لانتشاره في كل منطقة، وتبعاً لنوع المرض.

المراجـــع

References

- Bartoloni A, Zammarchi L, Mediterranean Journal of Heamatology and Infectious Disease, (2012).
- Caler, Eand lorenzi, Genomic and molecular biology, (2010).
- Fairhurst RM,Wellems TE, Principle and Practice of infectious Disease, 7th edition, 2010.
- Richard V, Hazel M,Mark Z,Derek W,Ivan M,Cedris M and Peter L, Mims Medical microbiology, 4th edition,2008-2009.
- https://www.google.com.kw/imgres?imgurl=https%3A%2F%2F66.media.tumblr.com%2F3ccb4ef943b1e73d2deb46d4b6bcf155%2Ftumblr_inline_oo0hmdyg931sjxcxm_500.png&imgrefurl=http%3A%2F%2Funit-revenge-kennels.tumblr.com%2Funityhealth%3Froute%3Dcustom_page&docid=GoS5p8g81Ne-yM&tbnid=gZL-DluzJ9AC_M%3A&vet=10ahUKEwi0yu63h9TeAhWNy4UKHdgWD6kQMwiWAShLMEs..i&w=500&h=285&bih=920&biw=1920&q=%D8%AF%D9%88%D8%B1%D8%A9%20%D8%AD%D9%8A%D8%A7%D8%A9%20%D8%A7%D9%84%D9%82%D8%B1%D8%A7%D8%AF&ved=0ahUKEwi0yu63h9TeAhWNy4UKHdgWD6kQMwiWAShLMEs&iact=mrc&uact=8 (figure 39)).
- https://www.google.com.kw/url?sa=i&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwi_5dy19tPeAhWqy4UKHZfXBu0QjRx6BAgBEAU&url=https%3A%2F%2Fwww.alyaum.com%2Farticle%2F4133289&psig=AOvVaw1B4PAZcExqnk3XhfwPdGDh&ust=1542286125093341 (figure3).

- https://www.google.com.kw/url?sa=i&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjRkoXo89PeAhVSzBoKHTPXChMQjRx6BAgBEAU&url=https%3A%2F%2Far.luciafontaine.com%2Fzdorove%2F130671-toksoplazmoz-u-cheloveka-prichiny-vidy-simptomy-i-lechenie.html&psig=AOvVaw3qoaQzaVlw2C6a_pHXdxfj&ust=1542285385141126(FIGURE6).
- WHO (World Health Organization)2011,2012 ,2018.

إصـــدارات

المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية

أولاً : سلسلة الثقافة الصحية

1 ـ الأسنان وصحة الإنسان	تأليف: د. صاحب القطان
2 ـ الدليل الموجز في الطب النفسي	تأليف: د. لطفي الشربيني
3 ـ أمراض الجهاز الحركي	تأليف: د. خالد محمد دياب
4 ـ الإمكانية الجنسية والعقم	تأليف: د. محمود سعيد شلهوب
5 ـ الدليل الموجز عن أمراض الصدر	تأليف: د. ضياء الدين الجماس
6 ـ الدواء والإدمان	تأليف الصيدلي: محمود ياسين
7 ـ جهازك الهضمي	تأليف: د. عبدالرزاق السباعي
8 ـ المعالجة بالوخز الإبري	تأليف: د. لطفية كمال علوان
9 ـ التمنيع والأمراض المعدية	تأليف: د. عادل ملا حسين التركيت
10 ـ النوم والصحة	تأليف: د. لطفي الشربيني
11 ـ التدخين والصحة	تأليف: د. ماهر مصطفى عطري
12 ـ الأمراض الجلدية في الأطفال	تأليف: د. عبير فوزي محمد عبدالوهاب
13 ـ صحة البيئة	تأليف: د. ناصر بوكلي حسن
14 ـ العقم: أسبابه وعلاجه	تأليف: د. أحمد دهمان
15 ـ فرط ضغط الدم	تأليف: د. حسان أحمد قمحية
16 ـ المخدرات والمسكرات والصحة العامة	تأليف: د. سيد الحديدي
17 ـ أساليب التمريض المنزلي	تأليف: د. ندى السباعي
18 ـ ماذا تفعل لو كنت مريضاً	تأليف: د. چاكلين ولسن
19 ـ كل شيء عن الربو	تأليف: د. محمد المنشاوي
20 ـ أورام الثدي	تأليف: د. مصطفى أحمد القباني
21 ـ العلاج الطبيعي للأمراض الصدرية عند الأطفال	تأليف: أ. سعاد الثامر

22 ـ تغذيـة الأطفـال	تأليف: د. أحمـد شوقي
23 ـ صحتـك في الحـج	تأليف: د. موسى حيدر قاسه
24 ـ الصرع، المرض.. والعلاج	تأليف: د. لطفي الشربيني
25 ـ نمـو الطفـل	تأليف: د. منـال طبيلة
26 ـ السِّمنـة	تأليف: د. أحمد الخولي
27 ـ البُهاق	تأليف: د. إبراهيم الصياد
28 ـ طـب الطَّوارئ	تأليف: د. جمـال جـودة
29 ـ الحساسية (الأرجية)	تأليف: د. أحمد فرج الحسانين
30 ـ سلامة المريض	تأليف: د. عبدالرحمن لطفي عبد الرحمن
31 ـ طـب السفـر	تأليف: د. سـلام محمد أبـو شعبـان
32 ـ التغذيـة الصحيـة	تأليف: د. خالد مدني
33 ـ صحة أسنان طفلك	تأليف: د. حبـابـة المزيدي
34 ـ الخلل الوظيفي للغدة الدرقية عند الأطفال	تأليف: د. منال طبيلة
35 ـ زرع الأسنـان	تأليف: د. سعيد نسيب أبو سعدة
36 ـ الأمراض المنقولة جنسياً	تأليف: د. أحمد سيف النصر
37 ـ القثـطـرة القلبيـة	تأليف: د. عهـد عمر عرفة
38 ـ الفحص الطبي الدوري	تأليف: د. ضياء الدين جماس
39 ـ الغبار والصحة	تأليف: د. فـاطمة محمد المأمون
40 ـ الكاتاراكت (السـادّ العيني)	تأليف: د. سُـرى سبـع العيـش
41 ـ السمنة عند الأطفال	تأليف: د. يـاسر حسين الحصـيني
42 ـ الشخيـــــر	تأليف: د. سعاد يحيى المستكاوي
43 ـ زرع الأعضـــاء	تأليف: د. سيد الحديدي
44 ـ تساقط الشعر	تأليف: د. محمد عبدالله إسماعيل
45 ـ سـن الإيـاس	تأليف: د. محمد عبيد الأحمد

46 ـ الاكتئـــاب	تأليف: د. محمد صبري
47 ـ العجـز السمعـي	تأليف: د. لطفية كمال علوان
48 ـ الطب البديل (في علاج بعض الأمراض)	تأليف: د. علاء الدين حسني
49 ـ استخدامات الليزر في الطب	تأليف: د. أحمد علي يوسف
50 ـ متلازمة القولون العصبي	تأليف: د. وفاء أحمد الحشاش
51 ـ سلس البول عند النساء (الأسباب ـ العلاج)	تأليف: د. عبد الرزاق سري السباعي
52 ـ الشعرانية «المرأة المُشْعِرة»	تأليف: د. هناء حامد المسوكر
53 ـ الإخصاب الاصطناعي	تأليف: د. وائل محمد صبح
54 ـ أمراض الفم واللثة	تأليف: د. محمد براء الجندي
55 ـ جراحة المنظار	تأليف: د. رُلى سليم المختار
56 ـ الاستشارة قبل الزواج	تأليف: د. ندى سعد الله السباعي
57 ـ التثقيف الصحي	تأليف: د. ندى سعد الله السباعي
58 ـ الضعف الجنسي	تأليف: د. حسان عدنان البارد
59 ـ الشباب والثقافة الجنسية	تأليف: د. لطفي عبد العزيز الشربيني
60 ـ الوجبات السريعة وصحة المجتمع	تأليف: د. سلام أبو شعبان
61 ـ الخلايا الجذعية	تأليف: د. موسى حيدر قاسه
62 ـ ألزهايمر (الخرف المبكر)	تأليف: د. عبير محمد عدس
63 ـ الأمراض المعدية	تأليف: د. أحمد خليل
64 ـ آداب زيارة المريض	تأليف: د. ماهر الخاناتي
65 ـ الأدوية الأساسية	تأليف: د. بشار الجمّال
66 ـ السعـــال	تأليف: د. جُلنار الحديدي
67 ـ تغذية الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة	تأليف: د. خالد المدني
68 ـ الأمراض الشرجية	تأليف: د. رُلى المختار
69 ـ النفايات الطبية	تأليف: د.جمال جوده

70 ـ آلام الظهر	تأليف: د.محمود الزغبي
71 ـ متلازمة العوز المناعي المكتسب (الإيدز)	تأليف: د.أيمن محمود مرعي
72 ـ التهاب الكبد	تأليف: د.محمد حسن بركات
73 ـ الأشعة التداخلية	تأليف: د. بدر محمد المراد
74 ـ سلس البول	تأليف: د. حسن عبد العظيم محمد
75 ـ المكملات الغذائية	تأليف: د.أحمد محمد الخولي
76 ـ التسمم الغذائي	تأليف: د. عبدالمنعم محمود الباز
77 ـ أسرار النوم	تأليف: د. منال محمد طبيلة
78 ـ التطعيمات الأساسية لدى الأطفال	تأليف: د. أشرف إبراهيم سليم
79 ـ التوحد	تأليف: د. سميرة عبد اللطيف السعد
80 ـ التهاب الزائدة الدودية	تأليف: د. كفاح محسن أبو راس
81 ـ الحمل عالي الخطورة	تأليف: د. صلاح محمد ثابت
82 ـ جودة الخدمات الصحية	تأليف: د. علي أحمد عرفه
83 ـ التغذية والسرطان وأسس الوقاية	تأليف: د. عبد الرحمن عبيد مصيقر
84 ـ أنماط الحياة اليومية والصحة	تأليف: د. عادل أحمد الزايد
85 ـ حرقة المعدة	تأليف: د. وفاء أحمد الحشاش
86 ـ وحدة العناية المركزة	تأليف: د. عادل محمد السيسي
87 ـ الأمراض الروماتزمية	تأليف: د. طالب محمد الحلبي
88 ـ رعاية المراهقين	تأليف: أ. ازدهار عبد الله العنجري
89 ـ الغنغرينة	تأليف: د. نيرمين سمير شنودة
90 ـ الماء والصحة	تأليف: د. لمياء زكريا أبو زيد
91 ـ الطب الصيني	تأليف: د. إيهاب عبد الغني عبد الله
92 ـ وسائل منع الحمل	تأليف: د. نورا أحمد الرفاعي
93 ـ الداء السكري	تأليف: د. نسرين كمال عبد الله

94 ـ الرياضة والصحة	تأليف: د. محمد حسن القباني
95 ـ سرطان الجلد	تأليف: د. محمد عبد العاطي سلامة
96 ـ جلطات الجسم	تأليف: د. نيرمين قطب إبراهيم
97 ـ مرض النوم (سلسلة الأمراض المعدية)	تأليف: د. عزة السيد العراقي
98 ـ سرطان الدم (اللوكيميا)	تأليف: د. مها جاسم بورسلي
99 ـ الكوليرا (سلسلة الأمراض المعدية)	تأليف: د. أحمد حسن عامر
100 ـ ڤيروس الإيبولا (سلسلة الأمراض المعدية)	تأليف: د. عبد الرحمن لطفي عبد الرحمن
101 ـ الجهاز الكهربي للقلب	تأليف: د. ناصر بوكلي حسن
102 ـ الملاريا (سلسلة الأمراض المعدية)	تأليف: د. أحمد إبراهيم خليل
103 ـ الأنفلونزا (سلسلة الأمراض المعدية)	تأليف: د. إيهاب عبد الغني عبد الله
104 ـ أمراض الدم الشائعة لدى الأطفال	تأليف: د. سندس إبراهيم الشريدة
105 ـ الصداع النصفي	تأليف: د. بشر عبد الرحمن الصمد
106 ـ شلل الأطفال (سلسلة الأمراض المعدية)	تأليف: د. إيهاب عبد الغني عبد الله
107 ـ الشلل الرعاش (مرض باركنسون)	تأليف: د. سامي عبد القوي علي أحمد
108 ـ ملوثات الغذاء	تأليف: د. زكريا عبد القادر خنجي
109 ـ أسس التغذية العلاجية	تأليف: د. خالد علي المدني
110 ـ سرطان القولون	تأليف: د. عبد السلام عبد الرزاق النجار
111 ـ قواعد الترجمة الطبية	تأليف: د. قاسم طه السارة
112 ـ مضادات الأكسدة	تأليف: د. خالد علي المدني
113 ـ أمراض صمامات القلب	تأليف: د. ناصر بوكلي حسن
114 ـ قواعد التأليف والتحرير الطبي	تأليف: د. قاسم طه السارة
115 ـ الفصـــام	تأليف: د. سامي عبد القوي علي أحمد
116 ـ صحة الأمومة	تأليف: د. أشرف أنور عزاز
117 ـ منظومة الهرمونات بالجسم	تأليف: د. حسام عبد الفتاح صديق

118 ـ مقومات الحياة الأسرية الناجحة	تأليف: د. عبير خالد البحوه
119 ـ السيجارة الإلكترونية	تأليف: أ. أنور جاسم بو رحمه
120 ـ الڤيتامينات	تأليف: د. خالد علي المدني
121 ـ الصحة والفاكهة	تأليف: د. موسى حيدر قاسه
122 ـ مرض سارس (المتلازمة التنفسية الحادة الوخيمة) (سلسلة الأمراض المعدية)	تأليف: د. مجدي حسن الطوخي
123 ـ الأمراض الطفيلية	تأليف: د. عذوب علي الخضر

ثانياً : مجلة تعريب الطب

1 ـ العدد الأول «يناير 1997»	أمراض القلب والأوعية الدموية
2 ـ العدد الثاني «أبريل 1997»	مدخل إلى الطب النفسي
3 ـ العدد الثالث «يوليو 1997»	الخصوبة ووسائل منع الحمل
4 ـ العدد الرابع «أكتوبر 1997»	الداء السكري (الجزء الأول)
5 ـ العدد الخامس «فبراير 1998»	الداء السكري (الجزء الثاني)
6 ـ العدد السادس «يونيو 1998»	مدخل إلى المعالجة الجينية
7 ـ العدد السابع «نوفمبر 1998»	الكبد والجهاز الصفراوي (الجزء الأول)
8 ـ العدد الثامن «فبراير 1999»	الكبد والجهاز الصفراوي (الجزء الثاني)
9 ـ العدد التاسع «سبتمبر 1999»	الفشل الكلوي
10 ـ العدد العاشر «مارس 2000»	المرأة بعد الأربعين
11 ـ العدد الحادي عشر «سبتمبر 2000»	السمنة المشكلة والحل
12 ـ العدد الثاني عشر «يونيو 2001»	الچينيوم هذا المجهول
13 ـ العدد الثالث عشر «مايو 2002»	الحرب البيولوچية
14 ـ العدد الرابع عشر «مارس 2003»	التطبيب عن بعد
15 ـ العدد الخامس عشر «أبريل 2004»	اللغة والدماغ
16 ـ العدد السادس عشر «يناير 2005»	الملاريا
17 ـ العدد السابع عشر «نوفمبر 2005»	مرض ألزهايمر
18 ـ العدد الثامن عشر «مايو 2006»	أنفلونزا الطيور
19 ـ العدد التاسع عشر «يناير 2007»	التدخين: الداء والدواء (الجزء الأول)
20 ـ العدد العشرون «يونيو 2007»	التدخين: الداء والدواء (الجزء الثاني)
21 ـ العدد الحادي والعشرون «فبراير 2008»	البيئة والصحة (الجزء الأول)
22 ـ العدد الثاني والعشرون «يونيو 2008»	البيئة والصحة (الجزء الثاني)
23 ـ العدد الثالث والعشرون «نوفمبر 2008»	الألم.. «الأنواع، الأسباب، العلاج»
24 ـ العدد الرابع والعشرون «فبراير 2009»	الأخطاء الطبية

25 ـ العدد الخامس والعشرون «يونيو 2009» اللقاحات.. وصحة الإنسان

26 ـ العدد السادس والعشرون «أكتوبر 2009» الطبيب والمجتمع

27 ـ العدد السابع والعشرون «يناير 2010» الجلد..الكاشف..الساتر

28 ـ العدد الثامن والعشرون «أبريل 2010» الجراحات التجميلية

29 ـ العدد التاسع والعشرون «يوليو 2010» العظام والمفاصل...كيف نحافظ عليها ؟

30 ـ العدد الثلاثون «أكتوبر 2010 » الكلى ... كيف نرعاها ونداويها ؟

31 ـ العدد الحادي والثلاثون «فبراير 2011» آلام أسفل الظهر

32 ـ العدد الثاني والثلاثون «يونيو 2011» هشاشة العظام

33 ـ العدد الثالث والثلاثون «نوڤمبر 2011» إصابة الملاعب «آلام الكتف.. الركبة.. الكاحل»

34 ـ العدد الرابع والثلاثون «فبراير 2012» العلاج الطبيعي لذوي الاحتياجات الخاصة

35 ـ العدد الخامس والثلاثون «يونيو 2012» العلاج الطبيعي التالي للعمليات الجراحية

36 ـ العدد السادس والثلاثون «أكتوبر 2012» العلاج الطبيعي المائي

37 ـ العدد السابع والثلاثون «فبراير 2013» طب الأعماق.. العلاج بالأكسجين المضغوط

38 ـ العدد الثامن والثلاثون «يونيو 2013» الاستعداد لقضاء عطلة صيفية بدون أمراض

39 ـ العدد التاسع والثلاثون «أكتوبر 2013» تغير الساعة البيولوجية في المسافات الطويلة

40 ـ العدد الأربعون «فبراير 2014» علاج بلا دواء ... عالج أمراضك بالغذاء

41 ـ العدد الحادي والأربعون «يونيو 2014» علاج بلا دواء ... العلاج بالرياضة

42 ـ العدد الثاني والأربعون «أكتوبر 2014» علاج بلا دواء ... المعالجة النفسية

43 ـ العدد الثالث والأربعون «فبراير 2015» جراحات إنقاص الوزن: عملية تكميم المعدة ... ما لها وما عليها

44 ـ العدد الرابع والأربعون «يونيو 2015» جراحات إنقاص الوزن: جراحة تطويق المعدة (ربط المعدة)

45 ـ العدد الخامس والأربعون «أكتوبر 2015» جراحات إنقاص الوزن: عملية تحويل المسار (المجازة المعدية)

46 ـ العدد السادس والأربعون «فبراير 2016» أمراض الشيخوخة العصبية: التصلب المتعدد

47 ـ العدد السابع والأربعون «يونيو 2016» أمراض الشيخوخة العصبية: مرض الخرف

48 ـ العدد الثامن والأربعون «أكتوبر 2016» أمراض الشيخوخة العصبية: الشلل الرعاش

49 ـ العدد التاسع والأربعون «فبراير 2017»	حقن التجميل: الخطر في ثوب الحسن
50 ـ العدد الخمسون «يونيو 2017»	السيجارة الإلكترونية
51 ـ العدد الحادي والخمسون «أكتوبر 2017»	النحافة ... الأسباب والحلول
52 ـ العدد الثاني والخمسون «فبراير 2018»	تغذية الرياضيين
53 ـ العدد الثالث والخمسون «يونيو 2018»	البـــــهـــاق
54 ـ العدد الرابع والخمسون «أكتوبر 2018»	متلازمة المبيض متعدد الكيسات

ARAB CENTER FOR AUTHORSHIP AND TRANSLATION OF HEALTH SCIENCE (ACMLS)

The Arab Center for Authorship and Translation of Health Science (ACMLS) is an Arab regional organization established in 1980 and derived from the Council of Arab Ministers of Public Health, the Arab League and its permanent headquarters is in Kuwait.

ACMLS has the following objectives:

- Provision of scientific & practical methods for teaching the medical sciences in the Arab World.
- Exchange of knowledge, sciences, information and researches between Arab and other cultures in all medical health fields.
- Promotion & encouragement of authorship and translation in Arabic language in the fields of health sciences.
- The issuing of periodicals, medical literature and the main tools for building the Arabic medical information infrastructure.
- Surveying, collecting, organizing of Arabic medical literature to build a current bibliographic data base.
- Translation of medical researches into Arabic Language.
- Building of Arabic medical curricula to serve medical and science Institutions and Colleges.

ACMLS consists of a board of trustees supervising ACMLS general secretariate and its four main departments. ACMLS is concerned with preparing integrated plans for Arab authorship & translation in medical fields, such as directories, encyclopeadias, dictionaries, essential surveys, aimed at building the Arab medical information infrastructure.

ACMLS is responsible for disseminating the main information services for the Arab medical literature.

© COPYRIGHT - 2019
ARAB CENTER FOR AUTHORSHIP AND TRANSLATION OF HEALTH SCIENCE
ISBN: 978-9921-700-33-6

All Rights Reserved, No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form, or by any means; electronic, mechanical, photocopying, or otherwise, without the prior written permission of the Publisher.

ARAB CENTER FOR AUTHORSHIP AND TRANSLATION OF HEALTH SCIENCE
(ACMLS - KUWAIT)

P.O. Box 5225, Safat 13053, Kuwait

Tel. : + (965) 25338610/5338611
Fax. : + (965) 25338618/5338619

E-Mail: acmls@acmls.org
http:// www.acmls.org

Printed and Bound in the State of Kuwait.

ARAB CENTER FOR AUTHORSHIP AND TRANSLATION
OF HEALTH SCIENCE (ACMLS)
KUWAIT

Parasitic Diseases

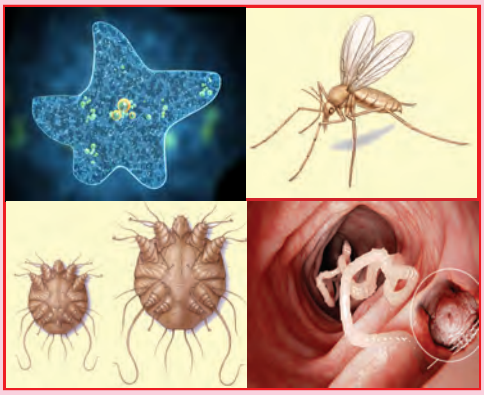
By

Dr. Athoub Ali Al-Khudhur

Revised by

Arab Center for Authorship and Translation of Health Science

Health Education Series



في هذا الكتاب

إن علم الطفيليات هو العلم الذي يُعنى بدراسة الطفيليات وعلاقتها مع جسم المضيف، والتطفل هو علاقة بين كائنين أحدهما (الطفيلي) الذي يعتمد في معيشته على كائن آخر (المضيف)، وتتسبب الطفيليات في حدوث العديد من الأمراض للإنسان والحيوان، ويمكن أن تنتقل الطفيليات إلى المضيف عن طريق التماس المباشر، بينما توجد أنواع أخرى تحتاج إلى فترة زمنية تمر فيها بعدة مراحل تطورية مختلفة قبل أن تصبح معدية عن طريق غير مباشر، كالغذاء والماء والشراب والحشرات. كما توجد أسباب أخرى تسهل حدوث الإصابة بالأمراض الطفيلية، منها العوامل البشرية التي تتضمن طبيعة العمل والعمر والعادات، إضافة إلى افتقار العديد من الدول التي تعاني سوء الأوضاع الاقتصادية إلى الدعم المالي وعدم توافر المتخصصين المسؤولين عن تحديد العامل المسبب للإصابة بالأمراض.

يعتمد التشخيص بالدرجة الأولى على الأعراض الإكلينيكية، وقد يكون التشخيص مباشراً عن طريق التعرف على الطفيلي في الدم، والبراز، والبول، أو قد يكون غير مباشر عن طريق الاختبارات المناعية والمصلية التي تعتمد على تحديد الأضداد بالدم. وتساعد طرق التشخيص المختلفة على تحديد الطفيلي المسبب للمرض وطرق المعالجة والوقاية التي تعتمد على الفهم الكافي للداء ومعرفة العوامل المساعدة على الانتشار وتوفير أفراد مدربين وذوي خبرة للتعامل مع المرض والسيطرة عليه.

وقد جاء اختيارنا لتأليف هذا الكتاب (الأمراض الطفيلية) نظراً لأهمية هذا الموضوع ولتعدد أنواع الطفيليات، وتعدد الأمراض التي تسببها. يتضمن هذا الكتاب ثلاثة فصول، يتحدث من خلالها عن الطفيليات وحيدة الخلية، والطفيليات عديدة الخلايا (الديدان)، ويُختتم الكتاب بالحديث عن الطفيليات عديدة الخلايا (الحشرات).

نأمل أن يكون هذا الكتاب قد استوفى بالشرح كل ما تطرق إليه من معلومات، وأن يكون إضافة جديدة تضم إلى المكتبة الطبية العربية.