مكتبة ٢٠٠٩

سلسلة العلوم والتكنولوجيا

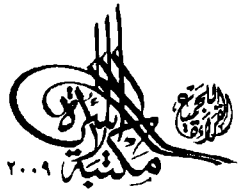
الأمراض المتوطنة والأمراض المنقولة من الحيوان للإنسان

دكتور محمد فتحي عبدالوهاب

الهيئة المصرية العامة للكتاب

منتدى سور الأزبكية
WWW.BOOKS4ALL.NET

الأمراض المتوطنة والأمراض المنقولة
من الحيوان للإنسان



برعاية السيدة

سوزان مبارك

المشرف العام

د . ناصر الأنصارى

تصميم الغلاف

د . مدحت متولى

التنفيذ

الهيئة المصرية العامة للكتاب

الجهات المشاركة

جمعية الرعاية المتكاملة المركزية

وزارة الثقافة

وزارة الإعلام

وزارة التربية والتعليم

وزارة التنمية المحلية

المجلس القومى للشباب

وزارة التنمية الاقتصادية

الأمراض المتوطنة والأمراض المنقولة
من الحيوان للإنسان

دكتور محمد فتحي عبدالوهاب

الأمراض المتوطنة والأمراض المنقولة من الحيوان للإنسان

لوحة الغلاف من أعمال الفنان : **محمود عبد الله**

عبد الوهاب ، محمد فتحى .

الأمراض المتوطنة والأمراض المنقولة من الحيوان للإنسان/ محمد فتحى عبد الوهاب .. ـ القاهرة : الهيئة المصرية العامة للكتاب ، ٢٠٠٩.

١٧٢ ص ؛٢٠سم. (أسرة ٢٠٠٩ - ع. وتكنولوجيا).

تدمك: ٤ - ٠٥٩ - ٤٢١ - ٩٧٧ - ٩٧٨.

١ ـ الأمراض المستوطنة.

أ - العنوان .

ب- السلسلة .

رقم الإيداع بدار الكتب ١٦٨٣١ / ٢٠٠٩

I.S.B.N 978-977-421-059-4

ديوى ٦١٦,٩١

توطئة

انطلقت فعاليات الحملة القومية **للقراءة للجميع** فى دورتها التاسعة عشرة هذا العام تحت شعار «**مصر السلام**». هذا الشعار الذى ظلت السيدة الفاضلة **سوزان مبارك** تطرحه منذ بداية تنفيذ حلمها ليصير الكتاب زادًا متاحًا للجميع، وتصبح القراءة عادة لدى الأجيال الجديدة. لقد ظلت الدعوة للسلام تحلق فى فلك دورات المهرجان السابقة. فهى جزء من تاريخ مصر العريقة، التى بدأت الحضارة على أرضها، منذ وقّع رمسيس الثانى أول معاهدة سلام. لم يكن هناك حينئذ من يضاهيه تقدمًا أو قوة، ولكنه كان يُعلِّم العالم أن من شيم الأقوياء التوق إلى السلام.

لقد جرت فى النهر مياه كثيرة منذ حازت السيدة الفاضلة **سوزان مبارك** جائزة التسامح الدولى لعام ١٩٨٨ من الأكاديمية الأوروبية للعلوم والفنون التى جاء فى تقريرها «إن الأكاديمية منحت الجائزة للسيدة **سوزان مبارك** عرفانًا بدورها الكبير فى إذكاء روح التسامح وطنيًا وإقليميًا وعالميًا، وتقديرًا لجهودها الجادة»، وأصبحت **القراءة للجميع** من أهم المشروعات الثقافية

العملاقة فى العالم العربى، وتم اتخاذه نموذجًا يحتذى به فى بلاد آخرى.

ومازالت مكتبة الأسرة، كرافد رئيسى من روافد القراءة للجميع، تقوم بدورها فى إعادة الروح إلى الكتاب كمصدر مهم وخالد للمعرفة فى زمن تزحف فيه مصادر الميديا المختلفة. فالكتاب هو الجسر الراسخ الذى يربط ذاكرة الأمة وتاريخها وإنجازاتها بأبنائها، وهو الفضاء الساحر الذى يلتقى به المثقفون والمفكرون والمبدعون بالأجيال المختلفة.

وتواصل مكتبة الأسرة هذا العام نشر أمهات الكتب، وستستكمل نشر تراث الأمة الإبداعى، وستعمل على ربط الكتاب بمصادر المعرفة الحديثة كالإنترنت، وعلى التوسع فى إصدار كتب الفنون المختلفة كالمسرح والموسيقى إيمانًا منها برسالة الفنون الرفيعة لتنمية وتطوير وتهذيب روح المجتمع، وحمايته من ضروب التعصب والكراهية والعنف الدخيلة عليه.

وتصدر مكتبة الأسرة هذا العام من خلال سلاسلها المختلفة.. الأدب والفكر العلوم الاجتماعية والعلوم والتكنولوجيا والفنون والمئويات والتراث وسلسلة الطفل، وستشكل هذه السلاسل بانوراما معرفية وتاريخية وعلمية وإبداعية وفكرية، وتمثل مرآة لاجتهادات الفلاسفة والشعراء والعلماء والمفكرين عبر قرون لتحقيق السلام للبشرية من خلال حلمهم الدائم بتحقيق الخير والعدل والجمال.

مكتبة الأسرة

٢٠٠٩

المحتويات

الصفحة

■ **مقدمـــــــة** ٥

الباب الأول : الأمراض المتوطنة

□ **الفصل الأول** : أمراض تسببها الديدان المفلطحة ٨

□ **الفصل الثانى** : أمراض تسببها الديدان الأسطوانية ٣١

□ **الفصل الثالث** : أمراض تسببها الديدان الشريطية ٤٧

□ **الفصل الرابع** : أمراض تسببها الطفيليات وحيدة الخلية ٥٤

□ **الفصل الخامس** : الجذام ٦٧

الباب الثانى : الأمراض المنقولة من الحيوان للإنسان

□ **الفصل السادس** : الأمراض المنقولة بواسطة الماشية ٧٤

□ **الفصل السابع** : الأمراض المنقولة بواسطة الكلاب والقطط . ٩٦

□ **الفصل الثامن** : الأمراض المنقولة بواسطة الفئران ١١٧

□ **الفصل التاسع** : الأمراض المنقولة بواسطة الذباب..... ١٢٨

□ **الفصل العاشر** : الأمراض المنقولة بواسطة الحشرات ١٥٢

مقدمـــة

تمثل الأمراض المتوطنة ، المشكلة الصحية الأولى فى مصر نظرا لانتشارها على نطاق واسع فى الريف والمدن ، حيث تؤثر على صحة المواطنين ومقدرتهم على العمل والإنتاج . ويقدر حجم الخسارة التى تلحق بالاقتصاد القومى نتيجة تراجع إنتاجية الأفراد المصابين بهذه الأمراض ، بنحو مليار دولار سنويا . ناهيك عن المبالغ الطائلة التى تتحملها الدولة سواء لعلاج المرضى أو للقضاء على أسباب انتشار هذه الأمراض .

ويرتبط الريف المصرى ، بصفة خاصة ، بوجود بعض العوامل المشجعة على انتشار هذه الأمراض ، كاعتدال المناخ ، وطبيعة عمليات الرى والصرف ، والعجز فى إمدادات المياه النقية الصالحة للشرب ، وتخلف عمليات الصرف الصحى . هذا إلى جانب توافر العوائل الوسيطة لكثير من هذه الأمراض .

وتتصدر البلهارسيا والدرن قائمة أهم المشكلات الصحية فى مصر ، تليهما الفاشيولا والملاريا والطفيليات المعوية مثل الأميبا والانكلستوما والأسكارس .

ومن ناحية أخرى ، يبلغ عدد الأمراض المنقولة من الحيوان للإنسان حوالى ٢٠٧ أمراض ، وهى إما أن تكون بكتيرية أو فيروسية أو طفيلية أو فطرية . وتصيب هذه الأمراض أجهزة الجسم المختلفة مثل الجهاز الهضمى والتنفسى والدورى والبولى والجلد . وقد ثبت أن ٣٠٪ من هذه الأمراض ، تنتقل بطريق مباشر من الحيوان للإنسان عند مخالطة الحيوان أو التعرض لإفرازاته المختلفة ، أما النسبة الباقية (٧٠٪) فتنتقل بطريق غير مباشر من خلال تناول المواد الغذائية ذات الأصل الحيوانى .

وتجدر الإشارة إلى أن الأمراض المشتركة التى تصيب كلا من الحيوان والإنسان ، تكون عادة أكثر ضراوة من الأمراض التى تصيب الإنسان وحده .

وقد حذر المؤتمر الدولى الأول لأمراض الطفيليات الذى عقد فى القاهرة سنة ١٩٩٥ من اقتناء الحيوانات فى المنازل ومداعبتها ، وكذلك من إلقاء الجثث والمخلفات الحيوانية فى الطرقات ومقالب القمامة والمصارف المائية ، حيث تعتبر من الأسباب المهمة لانتقال العدوى بالأمراض المختلفة . وقد وجد مثلا أن الفأر يختزن فى جسمه أكثر من ٢٠ مرضا ، تنتقل إلى الإنسان عن طريق البراغيث والقمل والبق وبعض الحشرات الأخرى ، وهى تنشط وتتكاثر فى جسم الإنسان أكثر مما تفعل فى جسم الحيوان .

ويتضمن هذا الكتاب عرضا مبسطا لهذه الأمراض ، موضحا مسبباتها وأعراضها وأضرارها الصحية وكيفية الوقاية منها . ويحدونا الأمل فى أن يجد القارىء فيه ما ينفعه فى حياته ، ويحفظه سليما معافى قادرا على العمل والإنتاج من أجل تقدم الوطن وازدهاره .

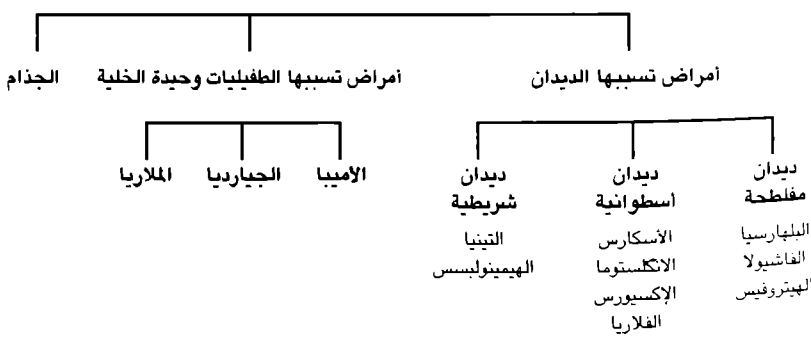
والله ولى التوفيق .

الباب الأول

الأمراض المتوطنة

وهى تضم مجموعة من الأمراض المعدية التى تصيب الإنسان ، وقد يسبب بعضها مضاعفات خطيرة فى كثير من أعضاء الجسم كالمسالك البولية والأمعاء والكبد والرئة والقلب وغيرها (شكل ١) .

الأمراض المتوطنة



شكل (١) تقسيم الأمراض المتوطنة

الفصل الأول

أمراض تسببها الديدان المفلطحة

أولا : البلهارسيا

وهو الاسم الشائع لهذه الديدان ، ولكن هناك أسماء أخرى مثل الهارسيا ، البول الدموى ، مرض عاعا ، الشيستوسومياسيس ، مرض سم الماء ، البلاء الإلهى ، حمى الحلزون ، داء المنشقات .

قصة المرض :

عرف قدماء المصريين هذا المرض ، وكانوا يعتبرونه قضاءً إلهيا أنزله بهم إله الموت آنوبيس . وكان عالم المصريات الألمانى الجنسية هنيريتش بروكش ، هو أول من حل طلاسم مدونة باللغة الهيروغليفية على بردية يعود تاريخها إلى ٣٠٠٠ سنة مضت ، تصف بوضوح أعراض مرض رُمز له بالحروف «أأأ» ـ تعبيرا عن الأنين المفعم بالألم ـ واتخذ بالهيروغليفية شكل العضو الذكرى الذى يتقاطر منه الماء . وقد ذكرت عبارة « البول المدمم » حوالى ٥٠ مرة فى البرديات المصرية .

أما العالم الألمانى الشاب « تيودور بلهارس » ، فقد استطاع أن يحفر اسمه كإحدى العلامات البارزة فى تاريخ الطب فى مصر . فقد كان يعمل فى قسم التشريح التابع لمستشفى قصر العينى بالقاهرة فى سنة ١٨٥١ حين استرعى

نظره ذات يوم ، أثناء تشريحه إحدى الجثث ، وجود ديدان معوية خيطية رفيعة . وما لبث أثناء عمله بعد ذلك أن صادف هذه الديدان مرارا وتكرارا ، مما دفعه إلى البحث فى علاقتها بذلك السقم الغريب الذى كان يصيب عددا كبيرا من الناس حول نهر النيل ويؤدى إلى وفاتهم . وعندما طرحت نتائج أبحاثه فى النشرات والمجلات العلمية ، سميت هذه الديدان الطفيلية باسم مكتشفها : بلهارس .

ولقد اختطف الموت هذا العالم الشاب وهو فى السادسة والثلاثين من عمره ، بعد أن هاجمه مرض التيفوس . وكان قد حذر قبل وفاته بوقت قصير من أن الماء هو المصدر المرجح للعدوى بهذه الديدان الخطيرة .

وفى اليابان ، وصف مرض « كاتاياما » لأول مرة فى ١٨٤٧ بواسطة العالم دايجيرو فوجى ، بينما اكتشف العالم فوجيرو كاتسورادا « المنشقة اليابانية » فى القطط سنة ١٩٠٤ ثم فى الإنسان بعد ذلك .

أما الصينيون ، فقد أمكنهم العثور على بويضات البلهارسيا فى بعض الجثث الآدمية التى يرجع تاريخها إلى ٢٠٠٠ سنة مضت ، ووصفوا أعراض المرض بأنه يبدأ بقشعريرة وصداع وألم فى حجاج العين .

حجم المشكلة :

تتوطن البلهارسيا فى ٧٤ بلدا ناميا ، حيث تصيب نحو ٢٠٠ مليون فرد . وفى نفس الوقت ، يوجد حوالى ٦٠٠ مليون شخص معرضون بشدة للإصابة بهذه الديدان بحكم طبيعة أعمالهم أو أنشطتهم اليومية المرتبطة بالماء ، كالفلاحة والغسيل والاستحمام والسباحة وصيد السمك .

وفى مصر ، تعتبر البلهارسيا مشكلة قومية خطيرة حيث تصيب قطاعا كبيرا من المواطنين ، خاصة أبناء الريف ، يبلغ حوالى ٢٠ مليون فرد ، وتقلل الإنتاج القومى بنحو الثلث . ولنا أن نتصور حجم النفع الذى كان يمكن أن يعود على الاقتصاد القومى ، لو أن هذا المرض لم يعرف طريقه إلى هؤلاء

المواطنين . وعادة فإن الأرقام الرسمية المعلنة لا تعبر عن حجم المشكلة الحقيقى ، خاصة أن الأعراض الأولية للمرض تكون بسيطة وغير مزعجة ، إلى أن تظهر المضاعفات التى تصيب تقريبا جميع أجهزة الجسم مثل الجهاز الهضمى والبولى والدورى والتنفسى والعصبى والجلدى والغدد الصماء . وفى الغالب تظهر هذه المضاعفات فى سن الشباب الذى يمثل أكثر مراحل العمر عطاءً وإنتاجا ، مما يسبب خسارة فادحة للاقتصاد القومى .

وتؤكد التقارير الرسمية لوزارة الصحة الصادرة فى ١٩٩٤ ، أن هناك أكثر من مليونين وثلاثمائة وخمسين ألف مواطن (أكثر من ١١,٢٪ من مجموع السكان وقتئذ) يعانون من البلهارسيا ، وأن الاقتصاد القومى يتحمل خسارة مباشرة تقدر سنويا بما يقارب ملياري جنيه نتيجة انحطاط القوى الذى يصيب المرضى ويحد من نشاطهم بنسبة ٩٠٪ فى المتوسط . كما أن الأطفال المصابين بالمرض يقل ذكاؤهم عن نظرائهم الأصحاء بنسبة ٣٠٪ .

وقد أدت الجهود المستمرة لمكافحة البلهارسيا فى مصر ، إلى انخفاض معدلات انتشار المرض من ٧٢٪ عام ١٩٣٥ ، إلى ٣٨٪ عام ١٩٨٣ ، ثم إلى ١٦,٨٪ عام ١٩٨٨ إلى أن وصلت فى عام ١٩٩٤ إلى ١١,٢٪ . وصاحب انخفاض معدلات انتشار المرض ، انخفاض مماثل فى نسبة حدوث مضاعفات المرض . وتتصدر كل من محافظتى كفر الشيخ والشرقية قائمة أكثر المحافظات فى معدلات الإصابة بالبلهارسيا .

وفى إطار الجهود العلمية المبذولة للسيطرة على المشكلة ، تم إنشاء مشروع بحوث البلهارسيا التابع لوزارة الصحة سنة ١٩٨٩ . ويمتد المشروع لفترة عشر سنوات ، يهدف خلالها إلى تطوير الخطط والاستراتيجيات المستخدمة فى مكافحة البلهارسيا إلى جانب تطبيق التكنولوجيا المتقدمة فى هذا المجال . وقد أتم المشروع إعداد ٩٠ بحثا فى مختلف جوانب المشكلة .

ديدان البلهارسيا وأنواعها :

البلهارسيا هى نوع من الديدان الطفيلية ، يتميز الذكر فيها بجسمه الرقيق المسطح ، بينما الأنثى نحيلة تستقر فى أحضان الذكر الذى يلفها بجسمه .

وتسمى البلهارسيا بـ « داء المنشقات » ، حيث يبدو الذكر وكأن جسمه قد انشق إلى نصفين برزت من خلالهما الأنثى .

ويوجد ثلاثة أنواع من ديدان البلهارسيا :

١ ـ **بلهارسيا المجارى البولية** : وتستوطن فى ٥٣ دولة فى إفريقيا وإقليم شرق البحر المتوسط .

٢ ـ **البلهارسيا المعوية** : وهى متوطنة فى ٥٢ دولة فى إفريقيا وإقليم شرق البحر المتوسط ومنطقة الكاريبى وأمريكا الجنوبية .

٣ ـ **البلهارسيا الشرقية أو اليابانية** : وهى تنتشر فى ثمانى دول بإقليمى جنوب شرق آسيا وغرب المحيط الهادى .

وفى مصر ، ينتشر نوعان فقط من البلهارسيا هما :

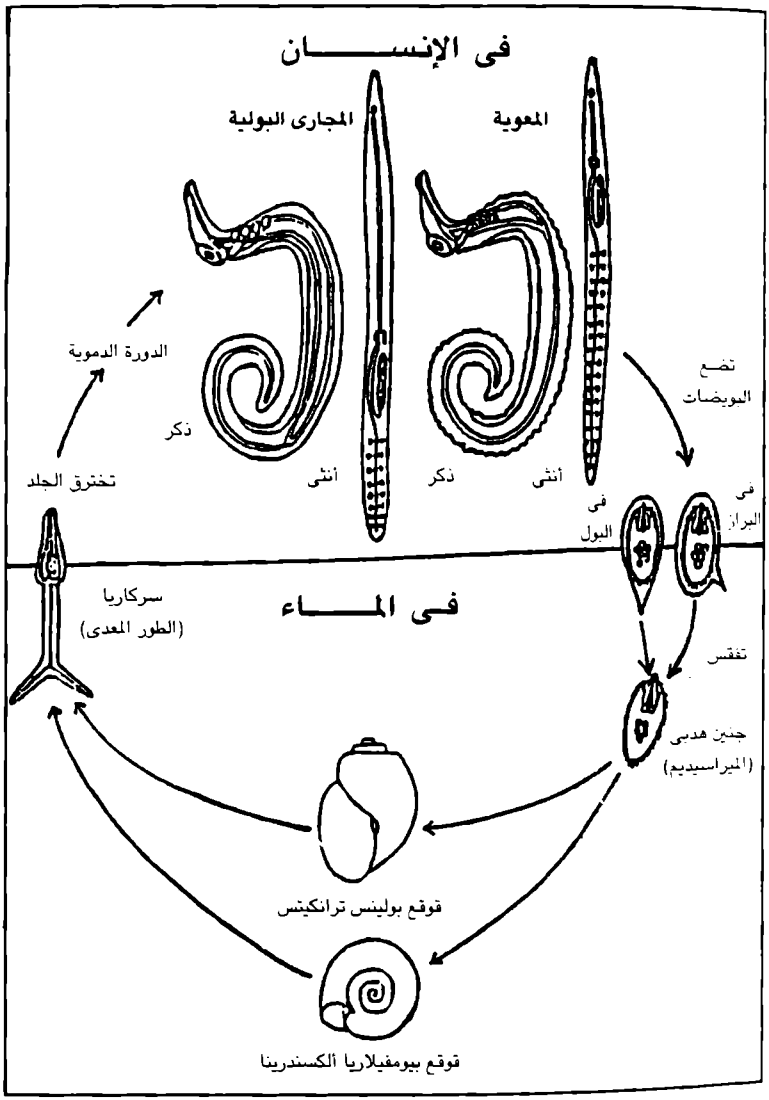
(أ) بلهارسيا المجارى البولية :

وتعرف علميا باسم « شيستوسوما هيماتوبيم » . ويبلغ حجم الذكر ١٠ ـ ١٥مم × ١مم ، وحجم الأنثى ٢٠مم × ٢٥, مم . ويتخذ رحم الأنثى شكل أنبوبة مستقيمة تحتوى على ٢٠ ـ ٣٠ بويضة فى نفس الوقت . ويصل حجم البويضة إلى ١٢٠–١٦٠×٤٠–٦٠ ميكرونا ، وتنتهى بشوكة طرفية مدببة .

دورة الحياة : تجد البويضات طريقها إلى خارج الجسم مع بول المريض ، فإذا صادفت عند خروجها ماءً عذبا (كالترع والمصارف) فإنها تمتص الماء مما يؤدى إلى انفجار القشرة الخارجية للبويضة . ويخرج من البويضة بعد

فقسها كائن حى صغير يسمى الميراسيديم (١٦٠×٦٠ ميكرونا) ، وهو مغطى بأهداب تساعده على السباحة فى الماء . يجوب الميراسيديم الماء باحثا عن « العائل الوسيط » ، وهو نوع من القواقع الحلزونية اسمه العلمى « بولينس ترانكيتس » . فإذا لم يجد الميراسيديم هذا العائل فى ظرف ١٦ - ٣٢ ساعة فإنه يموت ، أما إذا وجده فإنه يخترقه وينمو داخله إلى أطوار أخرى . وتستغرق دورة الحياة داخل القوقع ٤-٦ أسابيع ، وتنتهى بخروج كائنات حية مذنبة صغيرة تعرف بـ « السركاريا » . وينتج الميراسيديم الواحد حوالى ربع مليون من السركاريا ، وهى تتميز بجسمها البيضاوى الصغير (٢٠٠×٨٠ ميكرونا) المزود بممصين تلتصق بهما بجسم الإنسان ، وبذيلها المشقوق الذى يصل طوله إلى ٣٠٠ ميكرون .

والسركاريا هى الطور المعدى للإنسان . فحينما يخوض الإنسان فى الماء لأى سبب من الأسباب ، فإن السركاريا تخترق جلده تاركة ذيلها وراءها . ثم تصل السركاريا إلى الشعيرات الدموية للإنسان حيث تخترقها لتسبح مع تيار الدم فى طريقها إلى الجهة اليمنى للقلب ، ومنها تنتقل إلى الرئة فالجهة اليسرى للقلب ، ثم تتوزع على جميع أجزاء الجسم . ثم لا تلبث أن تموت جميع أفراد السركاريا ، ماعدا الذى يصل منها إلى الدورة البابية حيث ينمو ويتطور إلى مرحلة البلوغ سواء ذكورا أم إناثا . وبعد البلوغ ، تسبح الديدان فى عكس اتجاه تيار الدم فى الوريد البابى حتى تصل إلى الأوعية الدموية المحيطة بالمثانة حيث تتم عملية التلقيح . ثم يحمل الذكر أنثاه داخل تجويف خاص بجسمه ، ويندفع ضد تيار الدم فى الأوردة البابية حتى يصل إلى الشعيرات الدموية الدقيقة ، وهنا لا يستطيع الذكر بحجمه الكبير نسبيا المرور داخل هذه الشعيرات ، فتتركه الأنثى لتستكمل الرحلة بمفردها إلى أن تصل إلى أكثر الأوعية الدموية دقة فى جدار المثانة حيث تقوم بوضع البويضات . ثم تخترق البويضات ذات الشوكة الطرفية هذه الأوعية الدقيقة لتصل إلى أنسجة المثانة ، ثم إلى تجويف المثانة ، ومنه إلى خارج الجسم مع البول .



شكل (٢) دورة حياة ديدان البلهارسيا

ومع وصول البويضات إلى الماء ، فإنها تفقس فيه ليخرج طور الميراسيديم الذى يأخذ فى البحث عن القوقع الذى يتكاثر فيه حتى يجده ويعيد دورة الحياة .

ويصاحب هذا المرض نزول بول مدمم نتيجة اختراق البويضات للأوردة الدموية الدقيقة فى جدار المثانة ، ونتيجة حدوث تقرحات بالمثانة .

(ب) البلهارسيا المعوية :

تعرف هذه الديدان باسم « شيستوسوما مانسونى » . ويبلغ طول الذكر ٧مم ، والأنثى ١٤مم . وتشبه دورة الحياة مثيلتها فى حالة بلهارسيا المجارى البولية ، ولكن بعد عملية التلقيح تندفع الديدان فى الوريد البابى ضد تيار الدم حتى تصل إلى الشعيرات الدموية الدقيقة الموجودة فى جدار المستقيم والأمعاء الغليظة حيث تضع الأنثى البويضات . ويصل حجم البويضة إلى ١٦٠×٤٠ ميكرونا ، وهى ذات شوكة جانبية . والعائل الوسيط فى هذه الحالة نوع من القواقع يسمى « بيومفيلاريا ألكسندرينا » . وعادة تبدأ الأنثى فى وضع البويضات بعد مرور ثلاثة أشهر من حدوث العدوى (أى من بدء اختراق السركاريا لجسم الإنسان) .

أهم طرق العدوى :

١ ـ باختراق السركاريا للجلد عند الاغتسال أو الاستحمام فى الترع والقنوات ، أو الخوض فى مياه الرى .

٢ ـ فى بعض الحالات ، قد تخترق السركاريا الغشاء المخاطى المبطن للفم أثناء شرب مياه ملوثة .

الأعراض :

تنقسم إلى أعراض عامة تشمل نوعى البلهارسيا ، وأعراض خاصة تميز كل نوع على حدة .

١ ـ الأعراض العامة :

ـ تهيج وارتيكاريا بالجلد تصاحب اختراق مذنبات السركاريا له ، خصوصا عند التعرض للإصابة بهذه الديدان لأول مرة .

ـ سعال وارتفاع فى درجة الحرارة أثناء رحلة السركاريا داخل الأوعية الدموية للرئة .

ـ هزال وضعف وانحطاط فى القوى .

ـ تأخر فى النمو البدنى والعقلى .

٢ ـ أعراض بلهارسيا المجارى البولية :

ـ آلام أثناء التبول (عسر بولى) .

ـ نزول دم فى آخر عملية التبول .

٣ ـ أعراض البلهارسيا المعوية :

ـ ظهور أعراض الدوسنتاريا مثل الإسهال والتعنية وخروج دم ومخاط مع البراز .

بلهارسيا الرئة :

وهى تحدث نتيجة الإصابة بأى من نوعى البلهارسيا . وقد تتأثر أنسجة الرئة نفسها فى بعض الحالات النادرة ، أو تتأثر أفرع الشريان الرئوى ، كإحدى مضاعفات الإصابة بالبلهارسيا المعوية بالذات . إذ قد يحدث ضيق أو انسداد فى هذه الشرايين نتيجة تعرضها لبويضات البلهارسيا النازحة من المستقيم ، ويصاحب ذلك ارتفاع فى ضغط هذه الشرايين وتضخم ثم هبوط فى الجهة اليمنى للقلب . وقد تظهر بويضات البلهارسيا عند فحص بصاق المريض .

المضاعفات :

(أ) مضاعفات بلهارسيا المجارى البولية :

- ظهور تقرحات بالمثانة .
- حدوث ضيق فى الحالبين ، خصوصا فى الجزء السفلى منهما .
- تكوّن حصوات بالمثانة والحالبين والكليتين .
- التهاب كلوى .
- ناسور بولى .
- تضخم بالحالبين والكليتين .
- ظهور أورام سرطانية بالمثانة .

(ب) مضاعفات البلهارسيا المعوية :

- الإصابة بمرض « الكباد البلهارسى » ، وهو من أخطر المضاعفات التى يمكن أن تصيب مريض البلهارسيا المعوية فى أى مرحلة عمرية . وهو يبدأ بتضخم فى الكبد يمتد ليصيب الطحال أيضا ، ثم يحدث انكماش فى الكبد ويزداد تضخم الطحال زيادة كبيرة نتيجة ارتفاع الضغط فى الوريد البابى للكبد ، وينتهى الأمر بحدوث استسقاء بالبطن وفشل كبدى .
- ظهور دوالى بأسفل المرىء قد تتعرض للانفجار مما يفضى إلى النزيف والقىء الدموى .
- ظهور زوائد بالمستقيم والشرج قد تتسبب فى نزيف دموى من الشرج .
- هبوط فى وظائف الكبد .

التشخيص المعملى :

تنقسم طرق التشخيص المعملى للبلهارسيا إلى :

(أ) الطرق المباشرة :

وهى تعتمد على اكتشاف بويضات البلهارسيا سواء فى إفرازات المريض كالبول والبراز والبصاق والسائل النخاعى ، أو فى داخل أنسجة الجسم مثل الكبد والغشاء المخاطى المبطن للمستقيم . ووجود البويضات يعتبر دليلا قاطعا على الإصابة بمرض البلهارسيا ، لكن العكس غير صحيح ، حيث تعطى هذه الطرق عادة نتائج سلبية فى الإصابة المزمنة . ومن الوسائل المباشرة لتشخيص البلهارسيا معمليا :

١ ـ فحص البول :

- **طريقة الترسيب** : يتم وضع عينة من بول المريض فى كأس زجاجية مخروطية الشكل ، وتترك لمدة ١٥ دقيقة حتى تترسب البويضات ، ثم تؤخذ قطرتان من البول وتفحص تحت الميكروسكوب .
- **طريقة التركيز** : تؤخذ عينة من البول الذى تم ترسيبه ويضاف إليها محلول ملح ، ثم ترج وتفحص قطرات منها تحت الميكروسكوب .
- تفحص عينة من البول بعد عمل تدليك لقاع المثانة أو إدخال قسطرة فى المثانة أو إجراء منظار لها . وهذه الطريقة تتميز بأنها أكثر دقة فى الكشف عن البويضات .

٢ ـ فحص البراز :

- **طريقة الشريحة البسيطة** : تؤخذ عينة من البراز خصوصا المحتوى على مخاط ، وتتم إذابتها فى قليل من محلول الملح ثم تفحص ميكروسكوبيا .
- **طريقة الترسيب** : تؤخذ كمية مناسبة من البراز ، ثم تذاب فى محلول ملح مركز وتصفى وترسب ، ثم يفحص الراسب تحت الميكروسكوب .
- **طريقة الحمض الأثيرى المركز** : وهى تعتبر من أدق الطرق المباشرة لتشخيص البلهارسيا المعوية .

٣ ـ فحص الغشاء المخاطى للمستقيم :

يتم ذلك إما بأخذ عينة من المخاط حول الغشاء المخاطى للمستقيم وفحصها ميكروسكوبيا ، أو بإجراء كحت لهذا الغشاء بواسطة منظار المستقيم ، أو بأخذ عينة من هذا الغشاء وفحصها بالطرق الهستوباثولوجية .

٤ ـ فحص عينة من الكبد :

وهو يعتمد على أخذ عينة من نسيج الكبد وفحصها بالطرق الهستوباثولوجية .

(ب) الطرق غير المباشرة أو السيرولوجية :

وهى تعتمد على حدوث تفاعلات مناعية بين أنتيجين البلهارسيا والأجسام المناعية المضادة فى جسم المريض .

(جـ) الفحوص الجماعية :

تجرى هذه الفحوص فى المدارس ، حيث يقوم الطبيب بالكشف على التلاميذ إكلينيكيا مع التركيز على ملاحظة أى تضخم بالكبد أو الطحال . كما تؤخذ عينة من البول والبراز بواسطة أكواب من البلاستيك وتفحص ميكروسكوبيا . وعند العثور على بويضات البلهارسيا الحية لدى أى من التلاميذ يجب علاجهم فورا .

(د) فحوص المثانة :

- **الأشعة العادية للمجارى البولية** : وهى يمكنها أن تكشف عن تكلس جدار المثانة نتيجة ترسيب البويضات فيه ، أو التكلس الذى يحدث فى أسفل الحالبين . كما يمكن مشاهدة الحصوات المتكونة فى الكليتين والحالبين والمثانة .
- **الأشعة بالصبغة** : وهى توضح أى تضيّقات أو التواءات تحدث بالحالبين .

- **منظار المثانة** : يمكنه الكشف عن الاحتقانات التى تصيب المثانة ، وأية تقرحات أو زوائد أو حصوات بها .

(هـ) *فحوص الكباد البلهارسى* :

- **صورة الدم** : قد تكشف عن وجود أنيميا وزيادة فى معدل الخلايا الحمضية (الإزينوفيل) بالدم .

- **فحص القولون بأشعة الباريوم** : قد يُظهر وجود زوائد بالقولون .

- **فحص القولون بالمنظار** : وهو يرينا بوضوح أى قروح أو احتقانات أو زوائد بالقولون . كما يمكن استخدام المنظار للحصول على عينة من الغشاء المخاطى المبطن للقولون ، حيث تفحص ميكروسكوبيا للكشف عن البويضات الموجودة بالأنسجة .

- **فحص عينة من الكبد** : نلجأ إليه فى حالة تضخم الكبد لمعرفة سبب التضخم .

العلاج :

(أ) العلاجات القديمة :

لعل الكثيرين ، خاصة من أهل الريف ، يذكرون حقن الطرطير المقيىء والفؤادين التى كانت تستخدم فى الماضى لعلاج حالات البلهارسيا ، وكانت تُحدث آثارا جانبية خطيرة .

(ب) العلاجات الحديثة :

- **المتريفونات** : لعلاج بلهارسيا المجارى البولية فقط .

- **الأوكسامنيكين** : لعلاج البلهارسيا المعوية فقط .

- **البرازيكوانتيل** : لعلاج البلهارسيا بنوعيها (البولية والمعوية) . وهو سهل

التناول عن طريق الفم ، والجرعة المعتادة للشخص البالغ ٤ أقراص فى يوم واحد . ويمكن تكرار الدواء حسب تعليمات الطبيب .

(جـ) العلاج الجماعى :

تقوم فكرته على توجه فريق طبى إلى القرية لجمع عينات البول والبراز وتشخيص الحالات المرضية ومباشرة العلاج فى الموقع ، مما ينعكس على زيادة إقبال أبناء القرية على العلاج عندما يشاهدون أن الأمر كله لا يستغرق سوى دقائق معدودة ، هذا فضلا عن توفير نفقات الانتقال من القرية للمعمل والعودة مرة أخرى . وتجدر الإشارة إلى أن فريقا طبيا مكونا من خمسة أفراد ، بينهم اثنان من المختصين بالفحص المجهرى ، يمكنه أن يقوم بتشخيص وعلاج ٦٠ مريضا فى ساعة واحدة .

(د) علاج المضاعفات :

أشرنا من قبل إلى أن مريض البلهارسيا يتعرض لبعض المضاعفات الخطيرة التى تستلزم علاجا دقيقا مثل نزيف المرىء والاستسقاء (تجمع الماء فى البطن) والغيبوبة الكبدية وضيق الحالبين وحصوات المجارى البولية . وقد يقتضى الأمر فى بعض الحالات ، مباشرة العلاج فى المستشفى أو التدخل جراحيا .

الوقاية :

الوقاية ليست فقط خير من العلاج ، بل هى تضمن تكلفة أقل ونتائج أفضل . وتشمل وسائل الوقاية من البلهارسيا ما يلى :

(أ) التثقيف الصحى :

نشير بداية إلى حقيقة مهمة ، وهى أن البلهارسيا ليست مرضا بقدر ما هى أسلوب حياة . بمعنى أنها مرض يرتبط ارتباطا وثيقا ببعض العادات السلبية السائدة فى المجتمع ، خاصة فى الريف . من هنا كانت أهمية مشاركة

القطاعات المؤثرة فى المجتمع فى الجهود الرامية إلى زيادة التوعية الصحية وتغيير هذه السلوكيات المعيبة . ويجب تبنى أساليب مبتكرة فى هذا المجال ، فلن يجدى أن نحذر الأطفال من النزول للترع والمصارف دون أن نوضح لهم طريقة حدوث العدوى بالمرض ومخاطره الصحية الجسيمة ، مما يشجعهم على عدم تلويث الماء بالتبول والتبرز فيه . ومن أهم قطاعات المجتمع التى يمكن أن تضطلع بدور مؤثر فى حملة التثقيف الصحى بمرض البلهارسيا ما يلى :

١ ـ **قطاع الإذاعة والتليفزيون** : دوره أساسى فى رفع درجة الوعى الصحى لدى المواطنين ، خاصة أبناء الريف . ويكتسب ذلك أهمية كبيرة فى حالة البلهارسيا ، إذا علمنا أن الأعراض والمضاعفات الخطيرة لا تظهر إلا فى وقت متأخر بعد أن يكون المرض قد تمكن من المريض ، وأن الأعراض الأولية للإصابة تظهر وكأنها نوع من الزكام .

٢ ـ **القيادات الشعبية** : يمكن أن تقوم بدور رائد فى حفز وتنسيق الجهود الشعبية على مستوى القرية ، لحث المواطنين على اتباع العادات الصحية السليمة والابتعاد عن قضاء الحاجة فى مياه الترع ، أو الاستحمام والوضوء وغسل الملابس والأوانى فيها . وكذلك إرشاد الفلاحين إلى ضرورة ارتداء حذاء عالى الساق مصنوع من المشمع الخفيف أو النايلون (بوت) حتى لا يعوق الحركة ، وذلك أثناء أعمال الرى وشتل الأرز .

٣ ـ **أئمة المساجد** : يمكن أن يلعبوا دورا مؤثرا فى توجيه المواطنين لاتباع القواعد الصحية السليمة من خلال عظاتهم الدينية ، والأحاديث الشريفة فى هذا المجال عديدة . فقد قال رسول الله (صلى الله عليه وسلم) : « اتقوا الملاعن الثلاث : البراز فى الموارد وفى الظل وفى طرق الناس » .

(ب) مكافحة القواقع :

- انتقال العدوى بالبلهارسيا يستلزم توافر شرطين : قيام المريض بالتبول أو التبرز فى الماء العذب للترع والمصارف ، ووجود القوقع المناسب فى هذا

الماء . ومن العجيب أنه كثيرا ما تستعذب القواقع والناس نفس نبع الماء . وقد قيل قديما « إن الحلزون يؤاكل الإنسان » .

- توجد مبيدات كيميائية للقضاء على القواقع ، وهى عادة باهظة الثمن وتتطلب توافر مهارة فائقة فى القائمين على استخدامها فى الماء . وهناك تجربة ناجحة لاستخدام عقار « البيلوسيد » فى محافظة الفيوم ، حيث أمكنه القضاء على القواقع تماما .

- بعض النباتات تتميز بقدرتها على إبادة قواقع البلهارسيا ، مثل نبات الدمسيسة البرى ، ونبات الأزولا (نبات أخضر صغير يشبه « الرجلة ») . ويمكن توعية الفلاحين بزراعة هذه النباتات على طول جوانب الترع والمصارف ، ثم تقطع عند اكتمال نموها وتلقى فى هذه المجارى المائية .

- من أسهل وأرخص الطرق لمكافحة القواقع ، إزالة النباتات والمزروعات فى الأماكن التى يرتادها أبناء الريف عند غسل الملابس والأوانى المنزلية أو مزاولة السباحة والصيد . ذلك أن القواقع لا يمكنها العيش بدون هذه النباتات .

(جـ) التحصين ضد البلهارسيا :

أمكن للعلماء التوصل إلى لقاح يقى من الإصابة بالبلهارسيا . وتجرى التجارب حاليا لمحاولة إنتاج هذا اللقاح على نطاق واسع ، والنتائج الأولية مبشرة بالخير . وإذا ما أمكن لهذا اللقاح أن يرى النور ، فستصبح البلهارسيا مشكلة من الماضى .

ثانيا : الفاشيولا

وتعرف أيضا بـ « الدودة الكبدية » . وتعتبر الفاشيولا فى الوقت الحاضر ثانى الأمراض الطفيلية انتشارا فى مصر (بعد البلهارسيا) بعد أن كانت من

الأمراض النادرة فى الماضى . وهى تصيب أساسا الحيوانات المجترة مثل الماشية والأغنام والماعز .

وتعيش ديدان الفاشيولا فى القنوات المرارية لكبد الحيوان ، وتتسبب فى خسائر كبيرة فى الثروة الحيوانية ، تصل إلى ١٩٠ مليون جنيه سنويا (طبقا لتقرير الأكاديمية المصرية للبحث العلمى والتكنولوجيا سنة ١٩٩٠) . وتقدر تقارير وزارة الزراعة معدل الإصابة بـ ٣٪ ـ ٦٠٪ فى الأبقار والجاموس ، و٢١٪ ـ ٦٨٪ فى الأغنام .

قصة المرض :

اكتشفت الدودة الكبدية فى الماشية بمصر لأول مرة سنة ١٨٩٦ على يد العالم « لوس » . أما أول حالة إصابة للإنسان بهذه الديدان فى مصر ، فقد اكتشفت سنة ١٩٢٨ . وقد سجلت أعلى معدلات الإصابة بالفاشيولا (١٧٪) بقرية أبيس فى شرق الإسكندرية سنة ١٩٧٩ . وفى ١٩٨٩ ، لوحظ ارتفاع معدلات الإصابة بين مواطنى محافظات الإسكندرية والدقهلية والشرقية ، بينما لم تسجل أى حالات فى محافظات الصعيد .

أسباب ارتفاع معدلات الإصابة :

يمكن أن تعزى زيادة معدلات الإصابة بالفاشيولا فى مصر إلى التوسع الكبير فى استيراد الماشية من الخارج ، إلى جانب التوقف عن استعمال المبيدات لمكافحة قواقع البلهارسيا ، مما أدى إلى انفجار أعداد قوقع الليمنيا ، وهو العائل الوسيط لميراسيديم الدودة الكبدية .

وبائيات المرض :

ينتشر مرض الفاشيولا فى الريف أكثر منه فى المدن ، وفى الصيف أكثر

منه فى الشتاء . وهو يصيب الجنسين معا بنفس الدرجة تقريبا ، ومن جميع الأعمار ابتداء من سن ١٥ شهرا . وتبلغ مدة حضانة المرض حوالى شهرين .

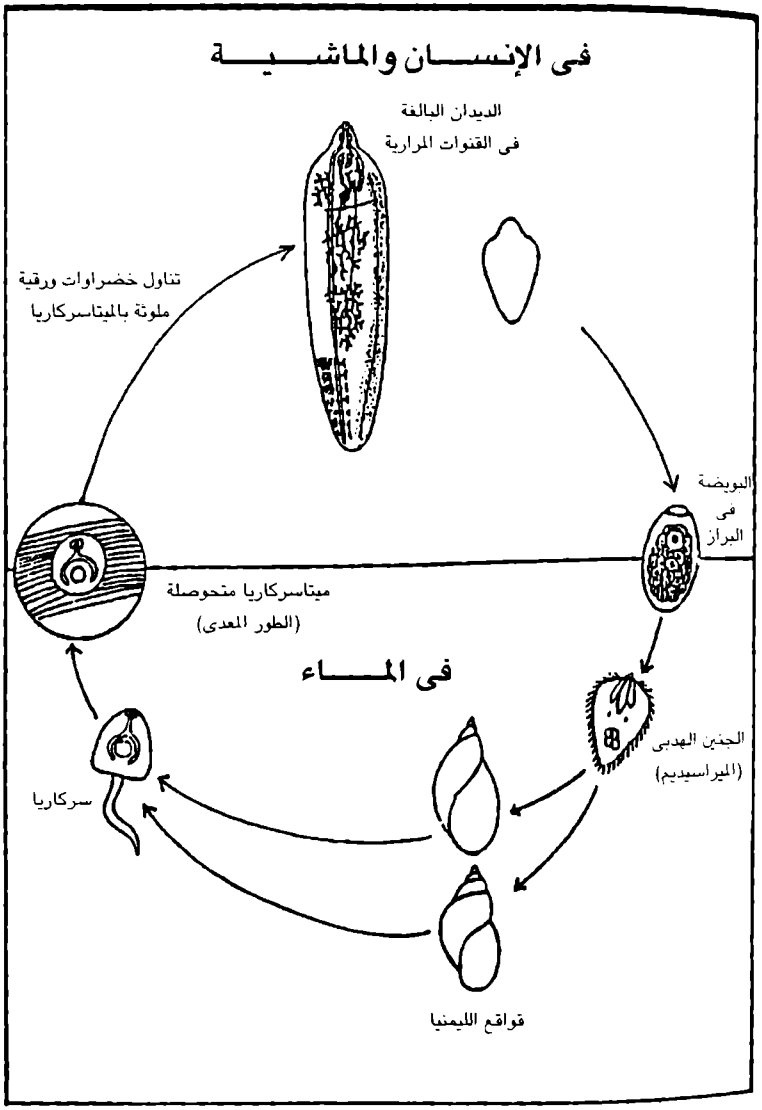
طرق العدوى :

لا تنتقل العدوى بالفاشيولا من إنسان لآخر ، كما لا تحدث الإصابة نتيجة تناول كبد حيوان مصاب بالمرض . إذ أن المصدر الأساسى لعدوى الإنسان أو الحيوان بهذه الديدان هو تناول خضراوات ورقية (مثل الخس والجرجير والبقدونس وغيرها) سبق ريها بطريقة الغمر بواسطة مياه ملوثة بالميتاسركاريا (الطور المعدى) ، أو تناول خضراوات تم غسلها فى الترع والمصارف بمياه ملوثة بالميتاسركاريا .

دورة الحياة :

عند تناول الإنسان لخضراوات نيئة ملوثة بالميتاسركاريا المتحوصلة (الطور المعدى) فإنها تصل إلى الأمعاء الدقيقة ، حيث تتخلص السركاريا من حويصلاتها بتأثير إفرازات المعدة الحمضية ، ثم لا تلبث السركاريا أن تخترق جدار الأمعاء لتصل إلى التجويف البريتونى ثم إلى جدار الكبد فالقنوات المرارية حيث تستقر الدودة البالغة وتنمو فى غضون بضعة أشهر . ثم تضع الدودة البالغة بويضاتها التى تنتقل عن طريق القنوات المرارية إلى الحويصلة المرارية ، ثم إلى الاثنى عشرى فالأمعاء حيث تجد طريقها إلى خارج الجسم مع البراز . وعندما تصل البويضات إلى الماء ، فإنها تفقس وتخرج منها يرقات متحركة ذات أهداب ، تعرف بالميراسيديم أو « الجنين الهدبى » ، وهى تأخذ فى البحث عن قوقع الليمنيا ، فإذا وجدته فإنها تخترقه وتتطور داخله إلى العديد من أفراد السركاريا التى لا تلبث أن تسبح فى الماء حتى تلتصق بالنباتات المائية وتتحوصل مكونة الميتاسركاريا .

ويوجد نوعان من ديدان الفاشيولا : الفاشيولا الصغيرة (١,٥×٣ سم)



شكل (٣) دورة حياة الفاشيولا (الدودة الكبدية)

والفاشيولا العملاقة (أطول من ٦ سم) ، وهى تشبه فى شكلها ورقة شجرة الكافور . وفى مصر ، تشكل الأغنام والماشية العائل الأساسى لديدان الفاشيولا الصغيرة ، والماشية والجاموس العائل الأساسى للفاشيولا العملاقة .

الأعراض :

- فى بعض الحالات لا تظهر أية أعراض للمرض .
- قد يكتشف المرض بطريق المصادفة أثناء فحص روتينى للبراز ، أو عند إجراء فحص بالموجات فوق الصوتية على منطقة البطن للاطمئنان على حالة الكبد .

- تتمثل أهم أعراض المرض فى حدوث ارتفاع فى درجة الحرارة ، وفقدان الشهية للطعام وقيء وصداع ، مع آلام بالجزء العلوى الأيمن من البطن . وقد يظهر اصفرار فى العينين أو أرتيكاريا . وبفحص المريض ، قد يلاحظ وجود أنيميا وتضخم فى الكبد .

- فى بعض الحالات يظهر المرض على هيئة انسداد مرارى أو التهاب مزمن بالحويصلة المرارية . ويمكن التأكد من التشخيص عن طريق الفحص بالموجات فوق الصوتية ، حيث تظهر الديدان بوضوح داخل الحويصلة المرارية ، بالإضافة إلى حدوث انسداد فى بعض القنوات المرارية وتمددها . ويمكن للأشعة المقطعية على الكبد أن تفيد فى التشخيص السليم . وفى هذا الصدد ، يجب التفرقة بين هذه الحالات وبين الحصوات المرارية أو الأورام الخبيثة .

التشخيص :

١ - **فحص براز المريض** : وذلك لاكتشاف بويضات الفاشيولا . وتتميز البويضات بكبر حجمها وشكلها البيضاوى ووجود قشرة تغطى أحد طرفى البويضة . وغالبا ما يكون فحص البراز سلبيا فى المراحل الأولى

للمرض . ووجود البويضات دليل أكيد على الإصابة بالمرض شريطة عدم تناول كبد الماشية فى الأيام الثلاثة الأخيرة قبل التحليل .

٢ ـ **عمل عد كلى ونوعى لكرات الدم البيضاء فى الدم** : وهو يُظهر ارتفاعا فى العدد الكلى لهذه الكرات (١٢٠٠٠-١٥٠٠٠ لكل سم^{٣}) وفى نسبة الخلايا الحمضية « الإزينوفيل » (٣٠ ـ ٦٠٪) . كما قد يحدث نقص فى نسبة الهيموجلوبين وزيادة فى سرعة ترسيب الدم .

٣ ـ **الفحوص السيرولوجية أو المناعية** : مثل اختبار « الإليزا » والتلزن الدموى غير المباشر ، لاكتشاف الأجسام المضادة للفاشيولا . وتعطى هذه الفحوص نتيجة إيجابية حتى قبل ظهور البويضات بالبراز .

٤ ـ **الفحص بالموجات فوق الصوتية** : قد يُظهر الدودة الكبدية وهى تتحرك داخل الحويصلة المرارية ، أو يظهر تمددا بالقنوات المرارية .

٥ ـ **الأشعة بالصبغة للقنوات المرارية** : تظهر فيها الديدان كبقع سوداء من خلال الصبغة ، وقد يظهر تمدد فى القنوات المرارية .

العلاج :

١ ـ عن طريق بعض العقاقير التى يصفها الطبيب .

٢ ـ التدخل الجراحى فى حالات الانسداد المرارى ، وذلك بتوسيع القناة المرارية من خلال عمل وصلة جديدة فى الاثنى عشرى مع تغطية الفتحة بالجدار الخارجى للأمعاء .

المكافحة والوقاية :

١ ـ تحديد بؤر العدوى فى الإنسان والحيوان بواسطة الفحوص الإكلينيكية والمعملية .

٢ ـ فرض رقابة صحية صارمة على الخضراوات الواردة من الريف ، عن

طريق فحصها باستخدام عدسات مكبرة عند مداخل الأسواق ، وذلك للتأكد من خلوها من حويصلات الميتاسركاريا .

٣ ـ الفحص الدورى للماشية وعلاج المريض منها بعقار الفاسينكس الفعال ضد جميع أطوار الفاشيولا .

٤ ـ تطبيق طرق المكافحة الكيميائية والبيولوجية للقضاء على قواقع الليمنيا (العائل الوسيط للفاشيولا) مثل استخدام نبات الدمسيسة والأزولا .

٥ ـ الامتناع عن تناول الخضراوات التى تؤكل طازجة قبل التأكد من غسلها جيدا ، أو تقشيرها (كما فى حالة الخيار) . ويمكن استعمال أصابع اليد فى تدليك وفرك أوراق الخضراوات للتخلص من الميتاسركاريا . كما يمكن نقع الخضراوات فى ماء مضاف إليه الخل لمدة خمس دقائق (نصف فنجان خل يضاف إلى ٥ أكواب ماء) حيث يعمل الوسط الحمضى على إذابة الطبقة الصمغية النباتية التى تلتصق بها الميتاسركاريا . وقد ينصح بإضافة محلول برمنجنات البوتاسيوم إلى ماء النقع بتركيز يكفى لجعل الماء بنفسجيا ، ويترك لمدة ١٠ ـ ١٥ دقيقة حتى يقضى على الميتاسركاريا تماما .

٦ ـ عدم وضع البقدونس النيىء مع بعض المأكولات كالكباب والكفتة والطعمية والبطاطس ، لاحتمال احتوائه على الميتاسركاريا .

٧ ـ إجراء عمليات ذبح الماشية والأغنام داخل المجازر الحكومية ، حيث تتوافر إمكانية فحصها طبيا واستبعاد الحيوانات المريضة .

ثالثا : الهيتروفيس

وتسمى أيضا « ديدان السمك » . وتعيش الديدان البالغة فى الأمعاء الدقيقة للإنسان ملتصقة بالغشاء المخاطى المبطن لها ، ويبلغ طول الدودة البالغة ١,٥ ـ ٣مم .

دورة الحياة :

تتميز بويضات هذه الديدان بصغر حجمها الشديد (١٧ ـ ٣٠ ميكرونا) وبوجود غطاء يغلفها . وعند خروج البويضات مع براز المريض إلى وسط مائى ، فإنها تفقس إلى طور الميراسيديم الذى يجوب الماء باحثا عن العائل الوسيط الأول ، وهو نوع من القواقع يسمى بيرينيلا كونيكا . ثم يخترق الميراسيديم القوقع ويتطور داخله إلى طور السركاريا ، الذى يخرج من القوقع ويسبح فى الماء حتى يجد العائل الوسيط الثانى ، وهو السمك البورى أو البلطى . تخترق أفراد السركاريا جلد السمك وتتحوصل داخل أنسجته (سركاريا متحوصلة) . وعند تناول الإنسان لأسماك معدية ، تتحرر السركاريا أثناء عملية الهضم ، ثم تنمو إلى طور الدودة البالغة حيث تعيش فى الأمعاء الدقيقة للإنسان ملتصقة بالغشاء المخاطى المبطن لها .

طريقة العدوى :

١ ـ تناول أسماك البورى والبلطى المشوية شيًا غير كامل ، حيث لا يكفى ذلك لقتل السركاريا المتحوصلة .

■ **تجدر الإشارة إلى أن ديدان الهيتروفيس تنتشر بين الصيادين فى بحيرتى البرلس والمنزلة . ويعزى ذلك إلى وجود أسماك البورى والبلطى بكثرة فى هذه المناطق ، إلى جانب قيام بعض الصيادين بالتبرز فى الماء .**

٢ ـ تناول الفسيخ الحلو (الذى لم يمض على تمليحه أكثر من سبعة أيام) حيث لا تتأثر السركاريا المتحوصلة بفترة التمليح القصيرة وتظل حية قادرة على العدوى .

الأعراض :

١ ـ آلام بالبطن وتقلصات بالأمعاء .

٢ ـ إسهال مصحوب أحيانا بدم ومخاط .

٣ ـ أرتيكاريا .
٤ ـ تشنجات ونوبات صرع تصيب المرضى من الأطفال .

التشخيص :

بالكشف عن البويضات فى براز المريض .

العلاج :

بواسطة بعض العقاقير تحت إشراف الطبيب .

الوقاية :

١ ـ الامتناع عن أكل الأسماك المشوية ، ما لم يكن قد تم شيها جيدا .
٢ ـ عدم تناول الفسيخ الحلو .
٣ ـ التوقف عن التبرز فى المجارى المائية .

الفصل الثانى

أمراض تسببها الديدان الأسطوانية

أولا : الأسكارس

وتعرف لدى أبناء الريف أيضا بـ « ثعبان البطن » ، وهى إحدى الديدان الأسطوانية التى تعيش فى الأمعاء الدقيقة للإنسان . ويبلغ طول الأنثى ٢٥ سم وقطرها ٥ مم وذيلها انسيابى الشكل ، بينما يصل طول الذكر إلى ١٠ سم وقطره ٣ مم وذيله ملتوى بشدة نحو السطح الداخلى للجسم .

دورة الحياة :

تضع الدودة البالغة حوالى ٢٠٠ ألف بويضة فى اليوم ، وتجد البويضات طريقها إلى خارج جسم المريض مع البراز حيث تلتصق بالخضراوات الطازجة . بعد مضى أسبوعين ، يكتمل نمو اليرقات داخل البويضات وتصبح بالتالى معدية . وعند تناول الإنسان خضراوات طازجة ملوثة لم يتم غسلها مثل الخس والفجل والجرجير والكرات ، فإن البويضات تصل إلى الأمعاء حيث تذوب القشرة الخارجية للبويضة وتخرج اليرقات . ثم لا تلبث اليرقات أن تخترق الأوعية الدموية بالأمعاء وتسير مع تيار الدم إلى الجهة اليمنى للقلب ، ثم إلى الرئتين حيث تخترق الشعيرات الدموية للرئتين لتصل إلى الحويصلات الهوائية ، ثم تزحف إلى الشعب الهوائية فالقصبة الهوائية حتى

تصل إلى البلعوم ومنه إلى المرىء فالمعدة وأخيرا الأمعاء . وخلال هذه الرحلة ، تمر اليرقات بسلسلة من عمليات التطور قبل ظهور الديدان البالغة التى تسكن أمعاء الإنسان . وتستغرق دورة الحياة الكاملة حوالى ٢ ـ ٣ أشهر .

طرق العدوى :

١ ـ تناول خضراوات طازجة مزروعة فى أرض تم تسميدها بسباخ يحوى برازا آدميا ، دون أن يتم غسلها غسلا جيدا .

٢ ـ تناول أطعمة أو مشروبات ملوثة ببويضات الأسكارس عن طريق الذباب .

٣ ـ ابتلاع الأطفال للبويضات أثناء اللعب فوق تربة ملوثة ببراز يحتوى على البويضات .

الأعراض :

١ ـ آلام فى البطن وإسهال وعسر هضم .

٢ ـ تشنجات ونوبات صرع فى الأطفال .

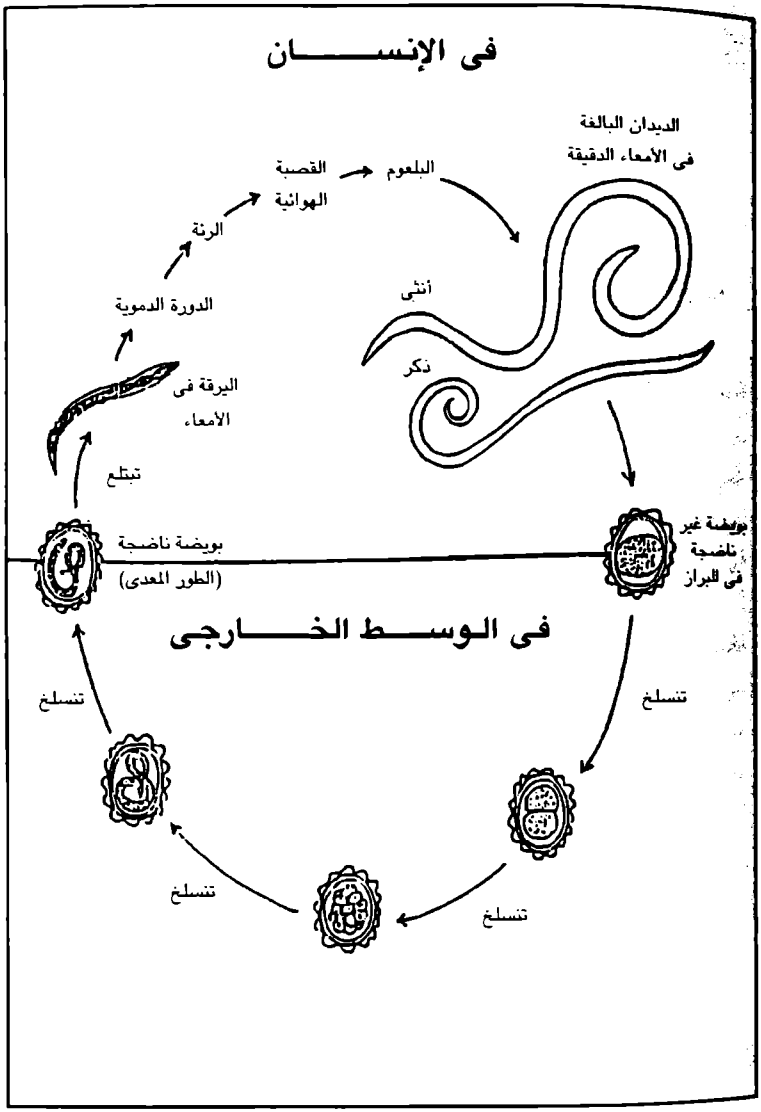
٣ ـ ارتفاع فى درجة الحرارة وسعال يصاحب مرور اليرقات بالرئة .

٤ ـ الشعور بالاختناق لدى الأطفال عند وصول الديدان إلى القصبة الهوائية .

٥ ـ أرتيكاريا وربو شعبى .

٦ ـ تجمع عدد كبير من الديدان البالغة فى الأمعاء (خصوصا فى الأطفال) قد يؤدى إلى انسدادها ، أو انسداد القنوات المرارية ، مما يؤدى إلى ظهور الصفراء أو حدوث انسداد بالزائدة الدودية يسبب التهابا حادا بها قد يفضى إلى التهاب بريتونى حاد .

٧ ـ ظهور علامات سوء التغذية .



شكل (٤) دورة حياة الأسكارس (ثعبان البطن)

٨ ـ تدهور النمو العضلى والذهنى لدى الأطفال .

التشخيص :

١ ـ اكتشاف البويضات فى عينة من براز المريض .
٢ ـ خروج الديدان البالغة مع البراز .
٣ ـ خروج الديدان البالغة من الفم أثناء التقيؤ ، خصوصا فى حالة الأطفال .

العلاج :

بواسطة بعض العقاقير التى يصفها الطبيب المعالج .

الوقاية :

١ ـ التوسع فى بناء المراحيض الصحية .
٢ ـ عدم استعمال الفضلات الآدمية فى تسميد الأراضى الزراعية .
٣ ـ غسل الخضراوات الطازجة غسلا جيدا قبل أكلها .
٤ ـ تغطية الأطعمة والمشروبات حتى لا تتعرض للذباب .
٥ ـ غسل الأيدى جيدا قبل الأكل وبعده ، وبعد قضاء الحاجة .
٦ ـ منع الأطفال من اللعب فى الأتربة والأراضى الزراعية المعالجة بالسماد البلدى المحتوى على براز آدمى .

ثانيا : الإنكلستوما

وتسمى أيضا دودة فقر الدم ، و« مرض الحفاة » . وتعتبر هذه الديدان من أهم أسباب الأنيميا (فقر الدم) فى مصر . وهى تعيش متطفلة فى الجزء العلوى من الأمعاء الدقيقة للإنسان . ويصل طول الأنثى من ١٠ ـ ١٣مم ،

وجسمها أسطوانى مدبب الطرفين . أما الذكر فيبلغ طوله ٨ ـ ١١ مم ، وطرفه الأمامى مدبب ، والخلفى منبسط على شكل قطعة كيتينية مفلطحة ذات ثلاثة فصوص تسمى « الجراب التناسلى » . ويحتوى فم الدودة البالغة على أسنان وشفرات قاطعة تستخدمها فى التعلق بجدار الأمعاء ، حيث تتغذى بامتصاص الدم مما يصيب المريض بفقر دم شديد .

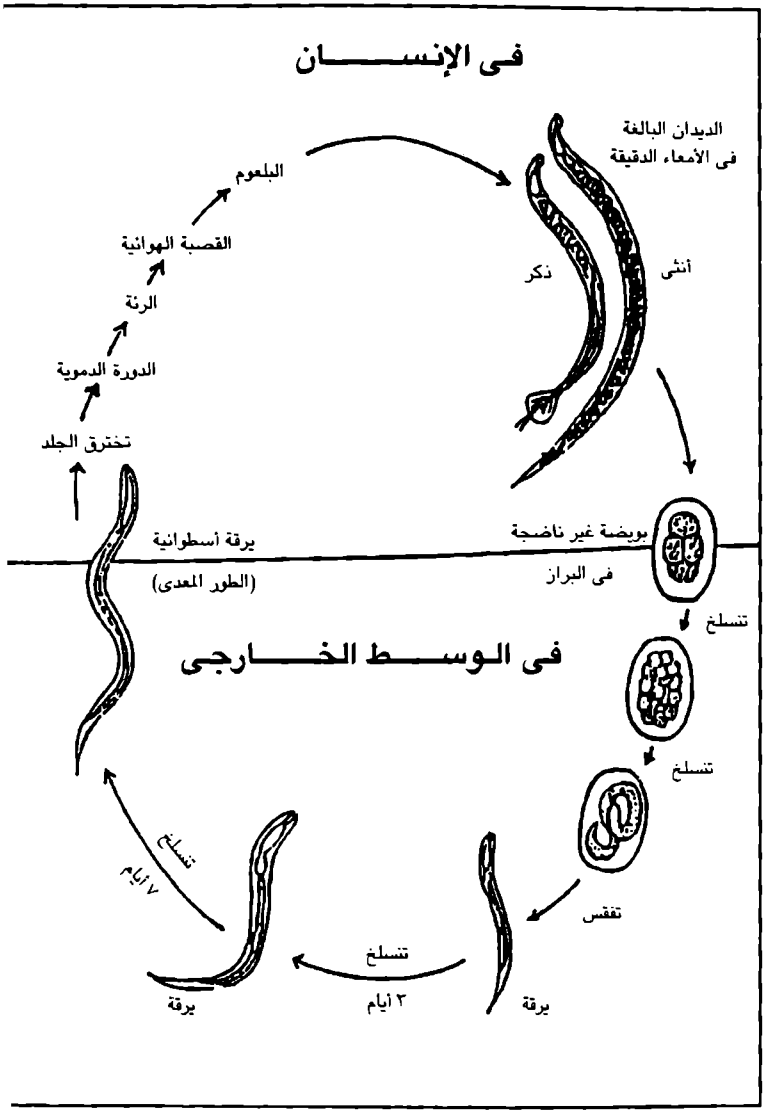
دورة الحياة :

تعيش الديدان البالغة فى الجزء العلوى من الأمعاء الدقيقة متعلقة بواسطة شفراتها . وتضع الدودة الواحدة حوالى ٣٠٠ بويضة يوميا ، وتحتوى كل بويضة على ٢ ـ ٤ خلايا . تخرج البويضات (٤٠ ـ ٦٠ ميكرونا) مع البراز ، ثم لا تلبث بعد فترة أن تفقس إلى يرقات تعيش فى التربة إلى أن تصادف إنسانا فتخترق جلده خصوصا فيما بين أصابع القدمين . تصل اليرقات فى رحلتها داخل جسم الإنسان ، إلى الجهة اليمنى للقلب ، ثم إلى الرئتين ومنها إلى الحويصلات الهوائية فالقصبة الهوائية ، ثم تنتقل إلى البلعوم فالمرىء فالمعدة ، حتى تستقر أخيرا فى الجزء العلوى من الأمعاء الدقيقة . وتستغرق دورة الحياة داخل جسم الإنسان حوالى أسبوع ، من لحظة اختراق اليرقة للجلد حتى وصولها إلى الأمعاء الدقيقة . ثم تنمو اليرقات إلى طور البلوغ فى خمسون ٣ ـ ٤ أسابيع . ويمكن للدودة البالغة أن تعيش داخل الأمعاء الدقيقة للمريض حتى ٥ سنوات .

طرق العدوى :

١ ـ باختراق يرقات الانكلستوما للجلد الرقيق فيما بين أصابع القدم العارية ، كما يحدث فى الريف عند سير الفلاحين فى الحقول وهم حفاة القدمين .

٢ ـ تطهير الترع والمصارف باستخدام الأيدى مما يجعلها عرضة لأن تخترقها اليرقات .



شكل (٥) دورة حياة الإنكلستوما (دودة فقر الدم)

٣ ـ اختراق اليرقات لجلد الأيدى عند استخدام الطين الملوث باليرقات فى صنع الأوانى الفخارية والطوب .

الأعراض :

تعتمد شدة الأعراض على عدد الديدان بجسم المريض :

١ ـ قد لا تظهر أية أعراض إذا كان عدد الديدان صغيرا .

٢ ـ فقر الدم (الأنيميا) وسوء التغذية هما أهم أعراض المرض . وقد سبقت الإشارة إلى أن ديدان الانكلستوما من أهم مسببات مرض فقر الدم فى مصر . إذ تتغذى الدودة الواحدة على حوالى ٠,٥ سم^{٣} من الدم يوميا ، ثم تترك مكان الجرح الذى أحدثته أسنانها بجدار الأمعاء إلى مكان جديد تاركة الجرح ينزف مزيدا من الدم . وأهم علامات الأنيميا : ظهور اصفرار ملحوظ فى الشفاه والوجه ، مع ضعف شديد وانحطاط فى القوى والشعور بالتعب من أقل مجهود ، ودوخة وزغللة بالعينين .

٣ ـ قد تؤدى الإصابة الشديدة بالانكلستوما فى حالة الأطفال ، إلى تدهور النمو البدنى والذهنى .

٤ ـ الإحساس بحكة خفيفة فى مكان اختراق اليرقات للجلد .

٥ ـ حدوث سعال يصاحب حركة اليرقات داخل الرئتين . وقد يصاب المريض بما يشبه أعراض الالتهاب الرئوى الشعبى إذا كان عدد اليرقات كبيرا .

٦ ـ الشعور بآلام فى البطن واضطراب الهضم نتيجة وجود الديدان بالأمعاء الدقيقة .

التشخيص :

١ ـ بالكشف عن البويضات فى براز المريض .

٢ ـ فحص الدم يُظهر نقصا فى نسبة الهيموجلوبين وانخفاضا فى عدد كرات الدم الحمراء ، وفى بعض الحالات تصل نسبة الهيموجلوبين إلى ٣٠٪ ، وعدد الكرات الحمراء إلى مليون أو أقل فى السنتيمتر المكعب من الدم .

العلاج :

١ ـ بواسطة بعض العقاقير تحت إشراف الطبيب .

٢ ـ تعالج الأنيميا بمركبات الحديد والفيتامينات ، وبعض الحالات قد تستلزم نقل دم للمريض .

الوقاية :

١ ـ التوسع فى إنشاء المراحيض العامة بالقرى ، وتجنب التبرز فى الأماكن الرطبة .

٢ ـ عدم استعمال الفضلات الآدمية فى تسميد المزروعات .

٣ ـ امتناع الفلاحين عن المشى فى الحقول حفاة القدمين .

٤ ـ نشر الوعى الصحى بين المواطنين ، خصوصا تلاميذ المدارس .

ثالثا : الإكسيورس

وتسمى أيضا الإنتروبيس و « الدودة الدبوسية » ، ويشبهها الناس بـ « ديدان المِشّ » . وهى عبارة عن ديدان أسطوانية خيطية ، تعيش فى الأمعاء الغليظة للإنسان ، وخصوصا فى منطقة الزائدة الدودية . والذكر طوله ٢ ـ ٥ مم وله ذيل ملتوى ، والأنثى طولها ٨ ـ ١٢مم .

دورة الحياة :

بعد تلقيح الذكر للأنثى ، تتجه الديدان البالغة إلى فتحة الشرج للمريض

وتخرج منها (غالبا فى فترة المساء) حيث تضع البويضات المخصبة على الجلد المحيط بالشرج ، وهو ما يسبب شعور المريض بحكة شديدة فى هذا المكان ، ثم تنمو اليرقات داخل البويضات فى ظرف ساعات حتى تصبح معدية . وتحدث العدوى بابتلاع طعام ملوث بالبويضات ، حيث تصل البويضات إلى المعدة والأمعاء الغليظة ثم لا تلبث أن تفقس إلى يرقات تنمو فى ظرف شهر إلى طور الدودة البالغة .

طرق العدوى :

١ ـ ابتلاع البويضات عن طريق تناول أطعمة أو مشروبات ملوثة بها .

٢ ـ مع تجمع البويضات والتصاقها بالجلد حول الشرج ، يشعر المريض بحكة شديدة تدفعه إلى الهرش فى المكان بأظافره ، فتلتصق البويضات بها ولا يلبث أن يبتلعها مع الطعام ، وتسمى هذه الظاهرة « بالعدوى الذاتية » .

٣ ـ فى بعض الحالات تتم العدوى عن طريق استنشاق هواء ملوث بالبويضات .

الأعراض :

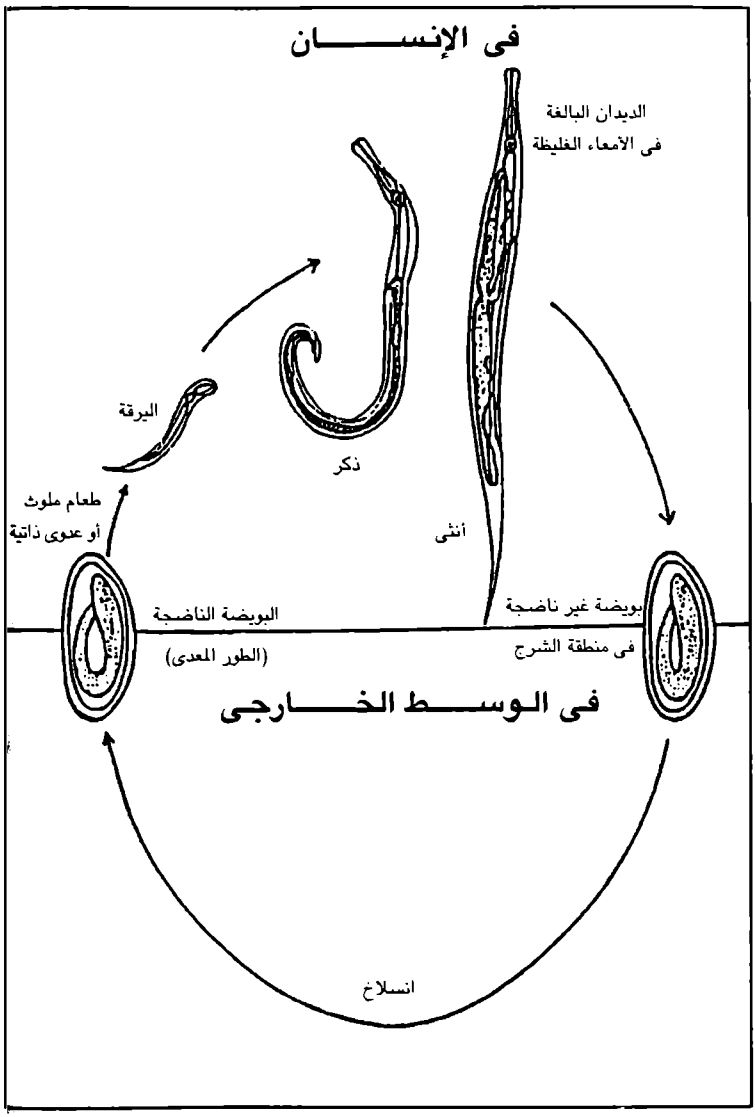
١ ـ اضطراب الهضم وآلام بالبطن وفقد الشهية للطعام .

٢ ـ التهاب بالقولون والمستقيم .

٣ ـ التهاب بالزائدة الدودية .

٤ ـ هرش شديد حول فتحة الشرج مع التهاب جلدى قد يصيب المريض بالأرق ويحرمه من النوم .

٥ ـ قد يتعرض الأطفال المرضى لنوبات تشنجية .



شكل (٦) دورة حياة الإكسيورس (الدودة الدبوسية)

التشخيص :

١ ـ ظهور البويضات فى براز المريض ، وهو ليس متاحا دائما ، حيث إن البراز يحتوى على عدد قليل من البويضات نظرا لالتصاق معظمها بالمنطقة حول الشرج .

٢ ـ ظهور الديدان البالغة أحيانا فى البراز ، وهى تشبه ديدان المِشّ .

٣ ـ أخذ مسحة للبويضات من حول الشرج باستخدام مرود زجاجى أو قطعة من الورق الشفاف (السيلوفان) ثم توضع على شريحة زجاجية وتفحص تحت الميكروسكوب .

العلاج :

يجب ألا يقتصر العلاج على المريض وحده ، بل يجب أن يشمل كل أفراد الأسرة فى نفس الوقت ، لأن العدوى بهذه الديدان هى عدوى عائلية تنتقل من فرد إلى آخر فى الأسرة . ويعتمد العلاج على تناول بعض العقاقير تحت إشراف الطبيب .

الوقاية :

١ ـ الاهتمام بالمحافظة على النظافة الشخصية مثل قص الأظافر وغسل اليدين جيدا قبل الأكل وبعد التبرز ، والامتناع عن الهرش فى منطقة الشرج .

٢ ـ ارتداء الأطفال ملابس داخلية محكمة عند النوم ، حتى لا تتساقط البويضات من فتحة الشرج على ملاءة السرير وتلوثها ، وحتى تمنع وصول الأطفال بأظافرهم لحك الشرج .

٣ ـ تغيير الملابس الداخلية يوميا وغسلها جيدا بالماء الساخن .

٤ ـ تطهير ملاءات الأسرّة وتعريضها للشمس .

٥ ـ الامتناع عن مخالطة المصابين بالمرض .

رابعا : الفلاريا

وتسمى أيضا « الديدان المستديرة ساكنة الأنسجة » . وتعيش هذه الديدان فى الأوعية والغدد الليمفاوية والأنسجة تحت الجلدية ، وتسبب التهابات حادة نتيجة لنشاط الميكروبات السبحية . وأهم الأمراض التى تسببها الفلاريا : داء الفيل ـ دودة المدينة ـ دودة العين (لوا لوا) فى أواسط إفريقيا فقط ـ داء الأونكوسيركا فى إفريقيا الاستوائية وأمريكا الوسطى فقط .

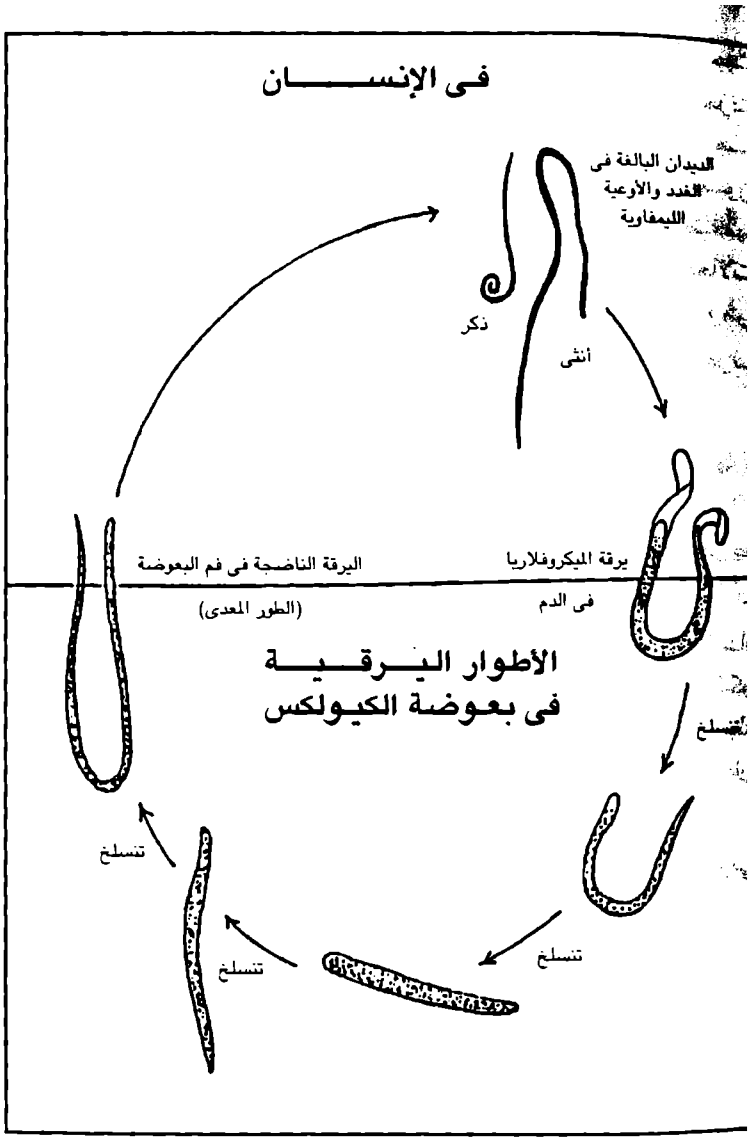
(أ) داء الفيل

ويعرف أيضا بمرض الفيل ، وتسببه ديدان الفلاريا المعروفة علميا باسم « ووشيريريا بانكروفتى » . ويبلغ طول الذكر ٣٥مم ، وطول الأنثى ٥٠ ـ ١٠٠مم . وتعيش الديدان البالغة فى الأوعية والغدد الليمفاوية للإنسان ، وتضع الأنثى عددا كبيرا من اليرقات تسمى « الميكروفلاريا » . والعائل الوسيط الذى ينقل المرض من شخص مريض إلى آخر سليم هو « بعوضة الكيولكس » .

■ تنتشر بعوضة الكيولكس فى مصر بالقرب من زراعات الأرز والبرك والمستنقعات ، وهى تتميز بقدرتها العالية على التوالد فى أقل كمية من المياه الراكدة مثل صينية الفل المنتشرة فى القرى والأحياء الشعبية . وقد سُجلت أعلى معدلات للإصابة بديدان الفلاريا فى محافظات رشيد ودمياط والجيزة والقليوبية والشرقية .

دورة الحياة :

عند تعرض الشخص المريض للوخز بواسطة بعوضة الكيولكس (العائل



شكل (٧) دورة حياة الفلاريا (داء الفيل)

الوسيط) فإنها تمتص جزءا من دمه المحمل ببرقات الميكروفلاريا ، حيث تتحول هذه اليرقات داخل جسم البعوضة إلى الطور المعدى . فإذا ما وخزت البعوضة شخصا آخر سليما ، فإن اليرقات المعدية تنتقل مع لعابها إلى جسم هذا الشخص حيث تنمو فى الغدد الليمفاوية لتصل إلى طور البلوغ فى غضون سنة . ويؤدى تجمع الديدان البالغة فى الغدد الليمفاوية إلى تضخمها وانسدادها ، مع حدوث التهابات فى الأوعية الليمفاوية . وفى بعض الحالات قد يزداد الأمر سوءا بمرور السنين ، فيحدث انسداد دائم بهذه الغدد وتتعرض للتليف ، مع تورم وتضخم فى الأعضاء المصابة كالساقين فيما يعرف بـ « مرض الفيل » .

الأعراض :

١ ـ ظهور التهابات بالأوعية والغدد الليمفاوية تؤدى إلى ارتفاع فى درجة الحرارة ورعشة واحمرار بإحدى أو كلتا الساقين .

٢ ـ مع تكرار حدوث هذه الالتهابات لعدة سنوات ، ينتهى الأمر بانسداد الأوعية الليمفاوية واحتباس السائل الليمفاوى فى الأنسجة . ويشكو المريض عادة من تورم شديد فى الجزء المصاب مع زيادة فى سمك الجلد وتغير لونه . وأكثر أجزاء الجسم تعرضا للإصابة هى الساقان والذراعان وكيس الصفن فى الرجال والثدى فى النساء .

٣ ـ يصبح لون البول شبيها بلون اللبن ، وقد يتعرض المريض لنزيف بولى (نزول دم فى البول) على فترات متقطعة نتيجة انسداد وانفجار الأوعية الليمفاوية للمثانة .

التشخيص :

١ ـ صورة الدم تظهر زيادة فى الخلايا الحمضية (الإزينوفيل) .

٢ ـ اكتشاف يرقات الميكروفلاريا عند فحص مسحة من الدم على شريحة زجاجية أثناء الليل فقط .

٣ ـ اختبار الحساسية الجلدية يعطى نتيجة إيجابية .

العلاج :

١ ـ بالعقاقير الطبية التى يصفها الطبيب المعالج .

٢ ـ قد يستدعى الأمر إجراء جراحة تجميلية فى حالة وجود أورام شديدة بالساقين .

الوقاية :

تعتمد على القضاء على بعوضة الكيولكس عن طريق ردم البرك والمستنقعات واستعمال المبيدات الحشرية .

(ب) دودة المدينة

تسمى أيضا « دراكانكلس » . وتوجد هذه الدودة فى المملكة العربية السعودية وإثيوبيا ومصر ، خصوصا فى المناطق الصحراوية التى تعتمد على مياه الآبار .

دورة الحياة :

تحدث العدوى عند الشرب من مياه الآبار المحتوية على حشرة برغوث الماء (العائل الوسيط) . إذ يتم هضم الحشرة داخل معدة الإنسان ويتحرر منها الطور المعدى الذى يخترق الأمعاء ليستقر فى الأنسجة تحت الجلد . وبعد عملية التزاوج ، يموت الذكر وترتحل الأنثى إلى القدمين حيث تُحدث قرحا تضع فيها البويضات .

الأعراض :

تنحصر فى ظهور تقرحات بالقدمين وأسفل الساقين .

التشخيص :

بإجراء أشعة عادية على القدمين ، حيث قد تظهر الديدان المتكلسة .

العلاج :

١ ـ بمحاولة إخراج الدودة من داخل القدم ، وذلك بلف الدودة حول عصا مع سحبها تدريجيا وببطء حتى نتجنب قطعها .
٢ ـ بالعقاقير المناسبة التى يصفها الطبيب المعالج .

الوقاية :

١ ـ توفير إمدادات مستمرة من المياه النقية للمواطنين .
٢ ـ تطهير الآبار الجوفية من برغوث الماء بواسطة الجير الحى .

الفصل الثالث

أمراض تسببها الديدان الشريطية

أولا : التينيا

وتعرف أيضا بالديدان الشريطية أو داء الشريطيات. وتحدث العدوى نتيجة تناول الإنسان للحم البقر أو الخنزير النيىء أو غير كامل الطهى المحتوى على الطور المعدى (الدودة المثانية) . والديدان الشريطية على نوعين : « تينيا ساجيناتا » التى توجد فى الأبقار ، و « تينيا سوليم » التى توجد فى الخنازير . ويبلغ طول الدودة البالغة فى النوع الأول ١٠ – ١٥ مترا ، وفى النوع الثانى ٤ – ٧ أمتار . وتعيش الديدان البالغة فى الأمعاء الدقيقة للإنسان ، ويتكون الجسم من :

١ - **الرأس** : يصل قطره إلى ٢مم وله أربعة ممصات . والرأس مزود فى حالة « تينيا سوليم » بصفين من الأشواك .

٢ - **العنق** : وخلاياه نشطة ودائمة الانقسام لتكوين قطع الجسم .

٣ - **الجذع** : يتكون من سلسلة من القطع الشريطية الشكل (تشبه ورق البصل) ، يتراوح عددها فى « تينيا ساجيناتا » بين ١٥ و ٣٥ قطعة ، وفى « تينيا سوليم » بين ٧ و ١٢ قطعة .

دورة الحياة :

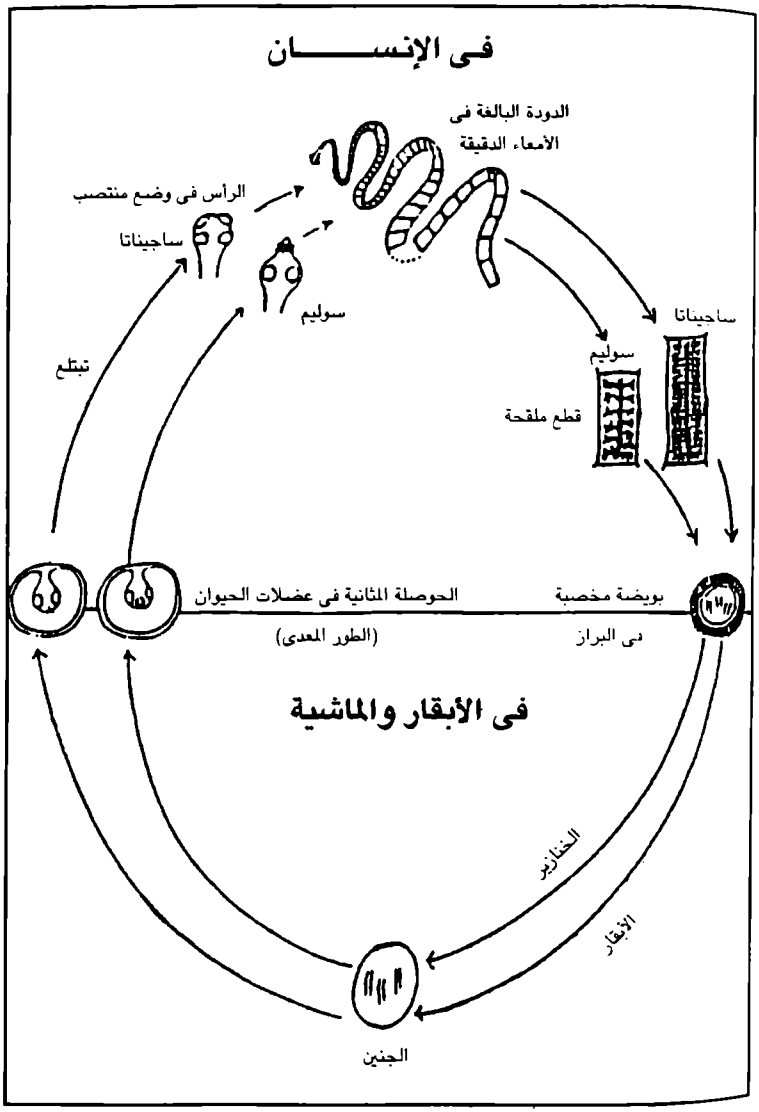
يعتبر الإنسان العائل الأساسى لهذه الديدان ، بينما تشكل الأبقار والخنازير

العائل الوسيط . وفى داخل الأمعاء الدقيقة للمريض ، تمتلىء القطع الملقحة لجسم الدودة بالبويضات المخصبة ، وهى بمجرد نضجها تخرج مع براز المريض . وتتميز البويضات بأن لها جدارين يوجد بينهما عدد من الخطوط المتوازية . وعند تناول الأبقار والخنازير لخضراوات ملوثة بالفضلات الآدمية المحتوية على البويضات ، تذوب القشرة الخارجية للبويضة ويخرج منها الجنين الذى يخترق جدار المعدة أو الأمعاء فى الحيوان ليصل إلى الدورة الدموية ، ثم إلى الجهة اليمنى للقلب فالجهة اليسرى حيث يتوزع على جميع أعضاء الجسم ، ثم يأخذ فى التحوصل فى عضلات القلب والكتف واللسان حيث يتخذ شكلا بيضاويا يمتلىء بسائل أبيض يشبه اللبن . ويبرز من داخل الحويصلة جزء من جدارها ، ينمو فيه رأس دقيق يحمل كل سمات الرأس فى الدودة البالغة ، إلا أنه يكون مقلوبا ويسمى « الدودة المثانية » - وهى الطور المعدى . وتظهر الدودة المثانية فى عضلات الحيوان على شكل بثور بيضاء ، يتراوح قطرها بين ٥ - ٨مم .

وتحدث العدوى عند تناول الإنسان للحوم مصابة بدون طهيها جيدا ، حيث يتم هضمها مما يؤدى إلى تحرر الحويصلات المعدية واتخاذ الرأس وضعا منتصبا خارج الحويصلة بدلا من الوضع المقلوب السابق ، وبالتالى تصبح الممصات متجهة نحو الخارج ، كما ينمو العنق . ثم لا يلبث الرأس أن يلتصق بجدار الأمعاء الدقيقة للمريض بواسطة الممصات والأشواك ، وتأخذ خلايا العنق فى الانقسام المستمر لتكوين قطع الجسم الواحدة تلو الأخرى . ويكتمل انقسام العنق فى غضون ثلاثة أشهر ، تبدأ بعدها القطع الناضجة (المحملة بالبويضات المخصبة) فى الانفصال عن بقية الجسم وتنزل مع براز المريض .

الأعراض :

١ - فى كثير من الحالات لا تظهر أعراض واضحة للمرض ، وإنما يشعر المرضى بوجود الدودة عندما تخرج القطع الناضجة منها مع البراز .



شكل (٨) دورة حياة التينيا (الديدان الشريطية)

٢ ـ انتفاخ وإسهال وآلام بالبطن .

٣ ـ الإحساس بالجوع وكثرة الإقبال على الأكل دون حدوث زيادة فى الوزن .

٤ ـ تشنجات أو صداع ، خصوصا فى الأطفال .

٥ ـ أرتيكاريا .

٦ ـ أنيميا .

٧ ـ فى بعض حالات الإصابة بـ « التينيا سوليم » ، قد يصبح الإنسان نفسه هو العائل الوسيط . حيث قد يبتلع الإنسان البويضات وتتكون « الديدان المثانية » فى العضلات والمخ أو النخاع الشوكى ، فيصاب بأعراض فى الجهاز العصبى مثل التشنجات أو الشلل .

التشخيص :

١ ـ اكتشاف وجود البويضات عند فحص براز المريض أو إجراء مسحة من حول الشرج .

٢ ـ يمكن عن طريق فحص القطع الناضجة فى البراز ، التفرقة بين نوعى الديدان الشريطية .

العلاج :

بتناول بعض العقاقير الطبية التى يصفها الطبيب .

الوقاية :

١ ـ عدم استخدام الفضلات الآدمية فى تسميد الأراضى الزراعية .

٢ ـ الامتناع عن تناول اللحوم قبل طهيها جيدا .

٣ ـ عدم تناول اللحوم المذبوحة خارج المجازر الحكومية .

ثانيا : الهيمينولبسس

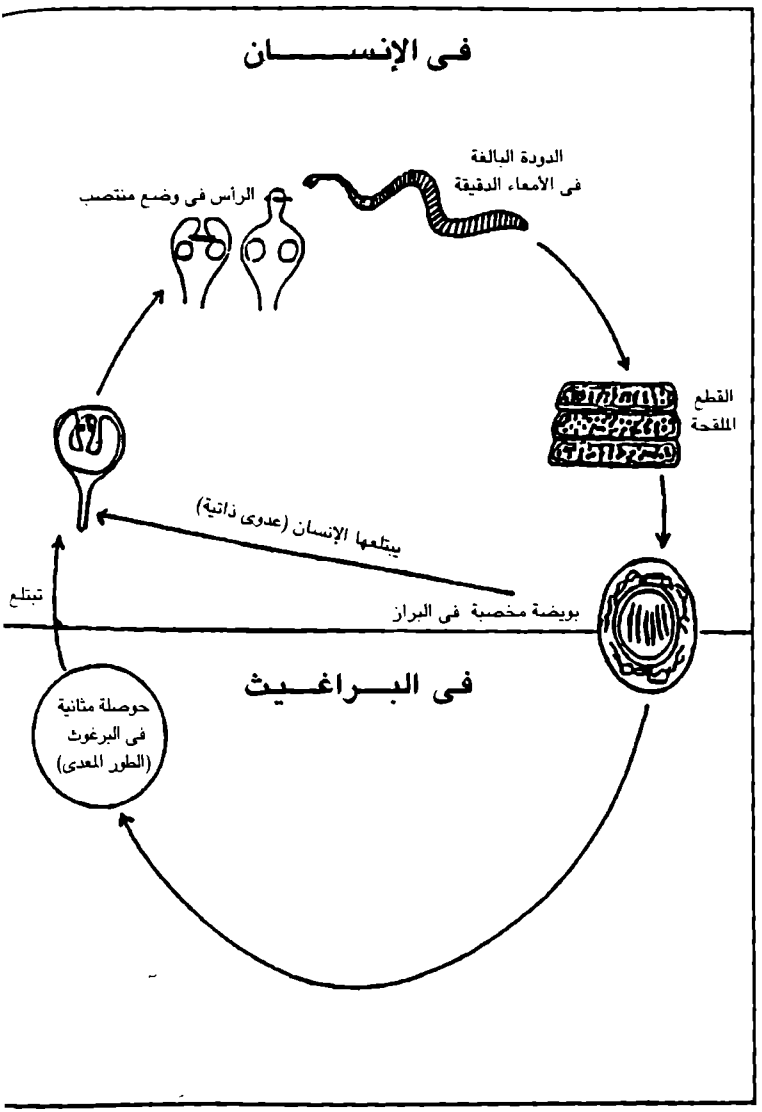
ويطلق عليها أيضا اسم « الدودة الشريطية القزم » أو « الهيمينولبسس نانا » . وتحدث العدوى بصورة مباشرة نتيجة تلوث الأيدى أو الطعام أو الشراب بالبراز الطازج المحتوى على البويضات . لذلك فإن الأطفال هم أكثر الفئات تعرضا للعدوى .

وتتميز هذه الديدان بالآتى :

- الطول من ١ - ٣ سم .
- الرأس قطره ٠,٣ مم ومزود بأربعة ممصات وصف من الأشواك .
- القطعة الناضجة يزيد عرضها على طولها (٠,٥ × ٠,١٥مم) .
- البويضة لها جدار مزدوج وست أشواك صغيرة (شويكات) .
- الحويصلة لها رأس صغير وذيل .

دورة الحياة :

تعيش الدودة البالغة فى الأمعاء الدقيقة لكل من الإنسان والفئران . وتخرج البويضات المخصبة مع البراز ، وهى يمكنها نقل العدوى مباشرة ولا تحتاج لعائل وسيط . وعند ابتلاع الإنسان للبويضات مع الطعام أو الشراب (أو بالعدوى الذاتية) ، فإنها تفقس فى الأمعاء الدقيقة إلى جنين يخترق جدار الأمعاء ليكوّن « الدودة المثانية » . وبعد حوالى أسبوع ، تخرج الدودة المثانية إلى تجويف الأمعاء الدقيقة حيث تتحول إلى الطور البالغ . من هذا يتضح أن **الإنسان يلعب دور العائل الأساسى والعائل الوسيط معا** . وتظهر البويضات فى البراز بعد مضى أسبوعين من العدوى . وقد تنتقل العدوى ليرقات البراغيث عند ابتلاعها البويضات .



شكل (٩) دورة حياة الهيمينولبسس (الدودة الشريطية القزم)

الأعراض :

١ ـ قد تظهر الأعراض بصورة خفيفة غير ملحوظة .

٢ ـ فى حالات العدوى الشديدة ، تظهر تقرحات بالغشاء المخاطى للأمعاء تؤدى إلى نزلات معوية وآلام بالبطن ومغص وإسهال به مخاط .

٣ ـ قد يشكو الطفل المصاب من إحساس بعدم الاتزان وتشنجات نتيجة التأثير السام للديدان على الأعصاب .

التشخيص :

يعتمد على اكتشاف البويضات فى براز المريض .

العلاج :

بتعاطى العقاقير التى يصفها الطبيب المعالج .

الوقاية :

١ - اتباع قواعد النظافة الشخصية لتجنب العدوى الذاتية .

٢ - القضاء على الفئران والبراغيث باستعمال المبيدات المناسبة .

الفصل الرابع

أمراض تسببها الطفيليات وحيدة الخلية

أولا : الأميبا

تسمى الأميبا أيضا بـ « انتاميبا هستوليتكا » ، الدوسنطاريا الأميبية ، الزحار الأميبى ، داء المتحولات .

والأميبا عبارة عن طفيل وحيد الخلية لا يمكن رؤيته إلا عن طريق الميكروسكوب . وتتحرك الأميبا فى تجويف الأمعاء الغليظة للمريض حركة بطيئة زاحفة بواسطة ما يطلق عليه « الأقدام الكاذبة » .

ويظهر طفيل الأميبا فى شكلين مختلفين :

١ ـ **الطور النشط (التروفوزويت)** : ويتميز بقدرته العالية على اجتياح الأنسجة . وهو يعيش فى الأمعاء الغليظة للمريض ويتحرك داخلها حيث يتغذى على محتوياتها . وقد يغزو التروفوزويت جدار الأمعاء ويتغذى على الغشاء المخاطى المبطن لها ، ثم ينفذ إلى الأنسجة تحتها ويتكاثر داخلها بطريقة التكاثر الثنائى مسببا تقرحات فى القولون وظهور أعراض الدوسنطاريا .

٢ ـ **الطور الحويصلى أو المتكيس** : وهو الطور المعدى ، حيث إن الطور النشط لا يمكنه نقل العدوى لأنه يموت بسرعة خارج جسم الإنسان ، وحتى إذا ظل حيا إلى أن يبتلعه إنسان سليم مع الطعام فإنه سرعان

ما يموت بفعل حموضة المعدة . لذلك فإن العدوى تتم عن طريق الأميبا المتحوصلة حيث تكون محاطة بجدار سميك يمكنها من تحمل الظروف الخارجية ، فضلا عن مقاومتها العالية لحموضة المعدة .

ويتحول الطور النشط إلى الطور المتكيس بأن يتوقف أولا عن الحركة والنشاط والتغذية ، ثم يتحول إلى كتلة كروية الشكل متحوصلة فى أكياس منيعة تستقر فى تجويف الأمعاء الغليظة ، ثم تخرج الأكياس مع البراز لتنقل العدوى إلى شخص سليم .

وتحدث العدوى عند تناول خضراوات نيئة أو مياه ملوثة ببراز يحتوى على حويصلات الأميبا . ويزداد معدل الإصابة فى المناطق التى ينتشر فيها استخدام الفضلات الآدمية لتسميد الأراضى المزروعة بالخضراوات ، كذلك فى المناطق التى تعانى من مشكلة فى الصرف الصحى مما يؤدى إلى تلوث مياه الشرب بالبراز الآدمى .

دورة الحياة :

عند تناول طعام أو شراب ملوث بالأميبا المتحوصلة ، فإنها تمر فى المعدة دون أن تتأثر بإفرازاتها الحمضية إلى أن تصل إلى الأمعاء الدقيقة حيث يرق جدار الكيس الخارجى وتنشط الأميبا لتخرج من الكيس . ثم تنتقل الأميبا النشطة مع محتويات الأمعاء حتى تصل إلى نهاية اللفائفى ، وخلال ذلك تكون أنويتها ، وعددها أربع أنوية ، قد انقسمت إلى ثمانى أنوية يحيط كل منها نفسه بجزء من السيتوبلازم ، وبذلك تتكون ثمانية أفراد من الأميبا الصغيرة ثم لا تلبث أفراد الأميبا أن تنتشر فى تجويف الأمعاء الغليظة وتكون مستعمرة من النماذج الصغيرة للأميبا ، التى لا تسبب ضررا للمريض لأنها تتغذى على محتويات القولون . لكن عندما تتحول الأميبا الصغيرة إلى نماذج كبيرة ، فإن جزءا منها يبدأ فى مهاجمة الغشاء المخاطى المبطن للقولون ، حيث يذيب أنسجته بواسطة الخمائر التى يفرزها ويحدث قرحا بالقولون ، بينما يبدأ الجزء الآخر من الأميبا فى التحوصل ليعيد دورة الحياة .

ونتيجة لغزو نماذج الأميبا الكبيرة للغشاء المخاطى للأمعاء الغليظة ، تتكون قرح مخروطية الشكل بالقولون ، وهو ما يميز قرح الدوسنطاريا الأميبية عن غيرها من قرح الأمعاء . وتتركز القرح فى منطقة الأعور والجزء الأمامى من القولون الصاعد ، وكذلك فى منطقة اتصال القولون النازل بالمستقيم .

ويزداد تكاثر ونشاط الأميبا فى وجود أعداد وفيرة من بكتيريا التعفن بالأمعاء ، مما يمكّن هذه الأميبا من غزو الغشاء المخاطى المبطن للقولون ، خاصة وأن مقاومة هذا الغشاء تنهار نتيجة إصابة العائل بسوء التغذية أو بالاضطرابات الهضمية أو بالنزلات المعوية .

الأعراض :

١ ـ فى كثير من الحالات قد لا يعانى المرضى من أية أعراض ملحوظة .

٢ ـ قد يشكو بعض المرضى من حدوث إسهال متكرر ، مصحوب بتعنية ومخاط وظهور دم داكن اللون بالبراز الذى يكون كريه الرائحة .

٣ ـ فى بعض الحالات يشعر المريض بمغص أسفل البطن ، يتركز بصفة خاصة فى الجهة اليسرى ويرغم المريض على الإسراع إلى دورة المياه مدفوعا برغبة ملحة فى قضاء الحاجة . ويعقب التبرز الشعور براحة نسبية لفترات زمنية متفاوتة . ويتكرر هذا الأمر عدة مرات يوميا .

٤ ـ قد يصادف بعض المرضى فترات من الإمساك ، بالتبادل مع فترات يعانون فيها من التعنية ووجود مخاط ودم فى البراز .

٥ ـ فى بعض الحالات ، تتحول الدوسنطاريا الأميبية إلى حالة مرضية مزمنة تتخذ صورة اضطرابات فى التبرز (إسهال مع إمساك) وانتفاخ عقب الأكل ، وكثرة الغازات مع الإحساس بمغص .

الدوسنطاريا الأميبية والدوسنطاريا الباسيلية :

يطلق اسم الدوسنطاريا على مجموعة من الأمراض المعدية التى تسبب التهابا بالأمعاء الغليظة ، تتخذ أعراضه صورة إسهال مع وجود مخاط ودم فى البراز وآلام فى البطن وتعنية . وأهم أنواع الدوسنطاريا : الدوسنطاريا الأميبية والدوسنطاريا الباسيلية . وقد تعرضنا للنوع الأول على نحو مفصل فى الصفحات السابقة ، ونذكر فيما يلى أهم سمات **الدوسنطاريا الباسيلية** لتسهل المقارنة بين النوعين :

١ ـ مسبب المرض هو ميكروب « الشيجيلا » ، وهو نوع من البكتريا العصوية .

٢ ـ يشكو المريض من ارتفاع فى درجة الحرارة وصداع .

٣ ـ قد يأتى المرض بصورة شديدة تسوء معها الحالة العامة للمريض .

٤ ـ قد يتعرض المريض لإسهال متكرر يصل إلى ٤٠ مرة يوميا .

٥ ـ البراز فى معظمه سائل ولا يحتوى على فضلات صلبة ، والدم أحمر قان وبه العديد من الخلايا الصديدية .

٦ ـ يمكن الكشف عن ميكروب الشيجيلا بأنواعه المختلفة بعمل مزرعة لبراز المريض .

مضاعفات الدوسنطاريا الأميبية :

١ - قد ينتقل الطور النشط للأميبا عن طريق الأوردة الموجودة بالقولون إلى الكبد ، حيث يتكاثر ويذيب الأنسجة مسببا التهابا كبديا أميبيا . وقد يتطور الالتهاب إلى خراج كبدى أميبى يصيب عادة الفص الأيمن للكبد .

٢ - قد ينفجر الخراج الكبدى تجاه الرئة اليمنى مما يؤدى إلى حدوث خراج بالرئة .

٣ - حدوث خراج بالمخ .

٤ ـ فى بعض الحالات النادرة ، قد يترتب على القرح العميقة التى تحدثها الأميبا فى الغشاء المخاطى للأمعاء ، حدوث انثقاب فى جدار الأمعاء والتهاب بالغشاء البريتونى .

٥ ـ قد ينفجر خراج الكبد تجاه أى عضو من أعضاء البطن (الأمعاء ، المعدة ، الكلى ، المرارة .. إلخ) أو فى الغشاء التامورى المغلف للقلب ، مما قد يفضى إلى الوفاة .

التشخيص :

١ ـ فحص عينة من البراز تحت الميكروسكوب للكشف عن الطور النشط ذى الأقدام الكاذبة . ويجب أن يفحص البراز طازجا ، أى بعد التبرز مباشرة ، قبل أن تسكن الأميبا وتتحوصل فيصعب تمييزها عن مكونات البراز الأخرى . كما نلاحظ وجود كرات دم حمراء وإفرازات صديدية كثيرة .

٢ ـ يتم تشخيص الخراج الكبدى عن طريق فحص الكبد بالموجات فوق الصوتية ، وكذلك بإجراء التحاليل السيرولوجية (المناعية) لعينة من دم المريض حيث تكشف عن وجود الأجسام المضادة للأميبا .

العلاج :

(أ) علاج الدوسنطاريا الأميبية :

بتناول العقاقير المناسبة تحت إشراف الطبيب .

(ب) علاج الخراج الكبدى الأميبى :

١ ـ بتناول العقاقير التى يصفها الطبيب .

٢ ـ بعمل بزل للخراج بالاستعانة بالموجات فوق الصوتية .

٣ ـ بالتدخل جراحيا إذا كان الخراج يقع فى الفص الأيسر للكبد ، أو إذا لم يحسّن العلاج الباطنى (بالأدوية والعقاقير) أو البزل من حالة المريض ، أو إذا حدث انفجار للخراج فى التجويف البريتونى .

الوقاية :

١ ـ المحافظة على النظافة الشخصية وغسل الأيدى جيدا قبل الأكل وبعد التبرز .

٢ ـ غسل الخضراوات الطازجة التى تؤكل نيئة ، غسلا جيدا قبل تناولها .

٣ ـ مكافحة الذباب والتخلص من أماكن توالده .

٤ ـ إخضاع الباعة الجائلين لفحص طبى دورى للتأكد من خلوهم من حويصلات الأميبا .

٥ ـ توفير إمدادات مستمرة من المياه النقية وتعميمها .

٦ ـ الامتناع عن استخدام الفضلات الآدمية فى تسميد الأراضى الزراعية .

ثانيا : الجيارديا

مسبب المرض هو نوع من البروتوزوا (طفيل وحيد الخلية) يسمى علميا « جياردیا لامبيا » . وهو يعيش فى الأمعاء الدقيقة ، متحركا بواسطة هدب أشبه بالسوط . وتوجد ٤ أطوار لهذا الطفيل هى : الطور الخضرى أو النشط - الكيس - الكيس الكاذب - الحويصلة . والطور النشط (التروفوزويت) هو المسئول عن حدوث الأعراض الاكلينيكية ، أما الطور المتحوصل فهو الذى ينقل العدوى من شخص إلى آخر . وتنتقل العدوى عن طريق تلوث الطعام أو الشراب بالبراز المحتوى على حويصلات الطفيل .

الأعراض :

١ - فى بعض الحالات ، لا تظهر أى أعراض اكلينكية .

٢ ـ قد يشكو المريض من إسهال مزمن وتغوط دهنى ، مع آلام بالبطن وانتفاخ ، وبراز لين متكرر باهت اللون وكريه الرائحة .

٣ ـ الشعور بالإرهاق .

٤ ـ فقدان الوزن والهزال .

التشخيص :

١ ـ فحص عينة من البراز للكشف عن الطور النشط أو الطور المتحوصل .

٢ ـ فحص سائل الاثنى عشرى للبحث عن الطور النشط .

٣ ـ الحصول على عينة من محتويات الأمعاء الدقيقة بواسطة ما يعرف بـ « كبسولة كروسبى » ، وفحصها لاكتشاف الطور النشط .

العلاج :

بواسطة تناول العقاقير الفعالة ضد المرض تحت إشراف الطبيب المعالج .

الوقاية :

١ ـ الامتناع عن تناول أطعمة ومشروبات من المحال التى لا تتوافر فيها الشروط الصحية السليمة .

٢ ـ غسل الخضراوات والفواكه الطازجة غسلا جيدا قبل أكلها .

ثالثا : الملاريا

تعرف الملاريا أيضا بـ « الرعاشة » أو « البرداء » أو « مرض الهواء الفاسد » .

قصة المرض :

تعتبر الملاريا من أكثر الأمراض المعدية انتشارا فى العالم . وقد عرف الإنسان هذا المرض منذ العصور القديمة ، وعانت البشرية من ويلاته على مر تاريخها الطويل ، حتى إنه كان أحد الأسباب التى ساعدت على أفول حضارة الإغريق التى ازدهرت فى القرنين الرابع والخامس قبل الميلاد .

وكانت الملاريا إحدى العقبات المهمة التى اعترضت تقدم الاستعمار الأوروبى فى مجاهل إفريقيا فى القرن التاسع عشر . كما أحدثت خسائر فادحة بين المكتشفين الأوائل لمنابع النيل ، وأودت بحياة الآلاف من العمال المصريين أثناء حفر قناة السويس .

وقد لعبت العدوى بهذا المرض اللعين دورا مهما فى حسم نتيجة المعارك الحربية لصالح طرف على حساب طرف آخر خلال الحربين العالميتين الأولى والثانية . وجدير بالذكر أن القوات الأمريكية التى اشتركت فى غزو اليابان سنة ١٩٤٤ ، خسرت الكثير من أفرادها الذين سقطوا صرعى من جراء الإصابة بالملاريا .

وقد لاحظ الإنسان منذ القدم ، انتشار الملاريا فى المناطق القريبة من المستنقعات (حيث يتوالد البعوض) وأن تجفيف هذه المستنقعات كان يحد من انتشارها .

■ **ساد الاعتقاد طويلا بوجود ارتباط بين الإصابة بالملاريا واستنشاق الهواء الفاسد حول المستنقعات ، حتى أن اسم المرض يتكون من مقطعين : Mal-aria ، ويعنيان باللغة الإيطالية « الهواء الفاسد » .**

ويرجع الفضل الأول إلى العالم الفرنسى « لافيران » فى اكتشاف طفيل الملاريا سنة ١٨٨٠ . وقد كان « لافيران » يعمل طبيبا بين صفوف القوات الفرنسية فى الجزائر ، عندما اكتشف طفيل المرض (البلازموديوم) أثناء فحصه لعينات دم مأخوذة من بعض الجنود المصابين بالملاريا . وفى

١٨٩٧ ، توصل العالم البريطانى « روس » أثناء عمله كطبيب ضمن القوات البريطانية فى الهند إلى اكتشاف الدور الذى يلعبه البعوض فى نقل العدوى . وقد استحق العالمان الكبيران ، لافيران وروس ، جائزة نوبل فى الطب تقديرا لجهودهما المضنية فى الكشف عن حقيقة المرض .

ويعد وباء الملاريا من أكثر الأوبئة انتشارا فى الدول الاستوائية ، ويقدر عدد الدول التى تعانى منه بأكثر من ١٠٠ دولة تنتمى إلى العالم الثالث . وقد تم على مدار السنوات العشرين الماضية ، إنتاج حوالى عشرين عقارا للعلاج والوقاية من الملاريا ، ويرجع ذلك إلى أن طفيل الملاريا يغير من تكوينه باستمرار ليكتسب مناعة ضد العقاقير المضادة له .

وتشير إحصائيات وزارة الصحة المصرية إلى أن عام ١٩٧٠ كان آخر الأعوام التى شهدت ارتفاعا كبيرا فى معدل الإصابة بالملاريا . وجدير بالذكر أنه قبل عام ١٩٧٠ ، كانت الملاريا تظهر بشكل وبائى كل ٨ – ١٠ سنوات . ويعزى الانخفاض المستمر فى معدلات الإصابة بالملاريا إلى الجهود الفعالة لكل من مراكز مكافحة الملاريا وأقسام مكافحة الحشرات ، المنتشرة فى جميع محافظات مصر ، ومعهد بحوث الحشرات الطبية المعنى باكتشاف البعوض الناقل للمرض وإجراء التجارب لاختيار أكثر المبيدات فعالية فى القضاء عليه ، وفى نفس الوقت أقلها خطورة على الإنسان . ومن ناحية أخرى ، يقوم مركز مكافحة بعوضة « الأنوفيلس جامبيا » بأبى سمبل ، بإجراء مسح دورى لمنطقة تمتد لحوالى ٢٥٠ كيلومترا جنوب بحيرة ناصر ، وذلك فى إطار الجهود الرامية إلى تطهير هذه المنطقة من البعوضة واعتبارها بمثابة خط دفاع أول ضد غزو هذه البعوضة للبلاد . كما يعمل مركز التدريب على مكافحة بعوضة « الأنوفيلس جامبيا » الذى يقع فى منطقة السد العالى ، على توفير مبيد « الأبيت » للسودان ، وهو يتميز بفعاليته فى القضاء على يرقات البعوض وليس له أثر سام على الإنسان .

وقد أسفرت الجهود المستمرة للمكافحة والعلاج عن انحسار مرض الملاريا

فى جميع محافظات مصر ماعدا محافظة الفيوم . ولم يزد عدد حالات الإصابة المبلغة لوزارة الصحة فى سنة ١٩٩٤ ، على ١٣٠ حالة فقط .

دورة الحياة :

تنقسم دورة حياة الملاريا إلى مرحلتين رئيسيتين :

١ ـ **المرحلة الأولى** : وفيها يعيش طفيل البلازموديوم داخل جسم الإنسان ، حيث يتكاثر لاتزاوجيا بطريقة الانقسام المتعدد مسببا ظهور أعراض المرض . وعلى ذلك ، يعتبر الإنسان هو العائل الوسيط للملاريا .

٢ ـ **المرحلة الثانية** : هذه المرحلة يقضيها طفيل البلازموديوم داخل بعوضة الأنوفيلس ، حيث يتكاثر تزاوجيا مكونا الأطوار المعدية التى تنتقل إلى دم الإنسان السليم عند تعرضه للوخز بواسطة بعوضة الأنوفيلس المحملة بهذه الأطوار المعدية ، فتصيبه بالمرض وتعيد دورة الحياة . ومن هذا يتضح أن البعوض هو العائل الأساسى للملاريا .

الأعراض :

تظهر أعراض الملاريا على شكل نوبات . وتصاحب النوبة انفجار كرات الدم الحمراء المصابة بالطفيل ، مما يؤدى إلى خروج طور « الميروزويت » وفضلات الملاريا إلى الدم . ويمكن تمييز ثلاثة أدوار للنوبة :

١ ـ **دور البرودة** : يشعر المريض بالبرودة ثم تعتريه قشعريرة شديدة تصطك معها أسنانه ، ويبهت لون الوجه ويزرق الجلد ، وتحدث آلام فى الرأس والصدر والمفاصل . ويستغرق هذا الدور حوالى ساعة واحدة .

٢ ـ **دور السخونة** : ترتفع درجة حرارة المريض إلى ٤٠ درجة مئوية ، ويبدأ فى الشعور بأعراض الحمى ويحمر وجهه ، وقد يصاب بالهذيان ويمتد هذا الدور لحوالى ٦ ساعات .

٣ ـ **دور العرق** : تأخذ درجة حرارة المريض فى الانخفاض ، ويتصبب منه العرق بغزارة ، وتقل حدة آلام الرأس والصدر والمفاصل فيشعر المريض ببعض الراحة والميل إلى الاسترخاء حتى يحين موعد النوبة التالية . ويستغرق هذا الدور حوالى ساعة من الزمن .

أنواع الملاريا :

الملاريا على ثلاثة أنواع :

١ ـ **الملاريا الثلاثية الحميدة** : يسببها طفيل « بلازموديوم فايفكس » ، وتستغرق دورة الحياة ٤٨ ساعة ، وتظهر الأعراض فى نوبات تتكرر كل ٣ أيام .

٢ ـ **الملاريا الرباعية** : يسببها طفيل « بلازموديوم مالارى » ، وتمتد دورة الحياة إلى ٧٢ ساعة ، وتتكرر النوبات كل ٤ أيام .

٣ ـ **الملاريا الخبيثة** : وهى أخطر الأنواع ، ويسببها طفيل « بلازموديوم فالسيبرم » . وتأخذ دورة الحياة من ٢٤ ـ ٤٨ ساعة . وفى هذا النوع تتوالى النوبات كل يوم أو يومين ، كما تستغرق النوبة الواحدة وقتا طويلا قد يمتد إلى ٢٠ ساعة . ومع هذه النوبات المتلاحقة من الأعراض لا يجد المريض فرصة للراحة ، ومن هنا سميت بالملاريا الخبيثة .

المضاعفات :

١ ـ فقر شديد فى الدم .

٢ ـ تضخم فى الطحال ويصبح مؤلما .

٣ ـ تضخم الكبد .

٤ ـ ظهور طفح جلدى (يسمى هربس) بالفم والأذن .

٥ ـ ظهور قرح بقرنية العين .

٦ ـ حدوث التهاب بالكليتين .

٧ ـ التعرض للإجهاض .

٨ ـ حدوث نكسات مرضية ، وخصوصا فى حالة العدوى بـ « بلازموديوم فايفكس » و« بلازموديوم مالارى » .

وتنفرد **الملاريا الخبيثة** بالمضاعفات الآتية :

١ ـ ملاريا المخ : حيث يشكو المريض من ارتفاع كبير فى درجة الحرارة وصداع شديد ، وقد يتعرض للغيبوبة .

٢ ـ ملاريا المعدة : حيث ينتاب المريض حالة من القىء الشديد .

٣ ـ ملاريا الأمعاء : تظهر فيها أعراض دوسنطاريا شديدة مع نزول دم مع البراز .

٤ ـ يرقان وتجلط كرات الدم الحمراء .

التشخيص :

١ ـ تجهيز مسحات رقيقة أو سميكة من دم المريض وفحصها تحت الميكروسكوب للكشف عن وجود طفيل الملاريا ومعرفة نوعه .

٢ ـ إجراء الاختبارات السيرولوجية (المناعية) للكشف عن الأجسام المضادة للطفيل فى دم المريض .

العلاج :

١ ـ الخلود إلى الراحة بقدر الإمكان .

٢ ـ مراعاة التغذية الجيدة للمريض .

٣ ـ استعمال العقاقير المضادة للملاريا تحت إشراف الطبيب .

الوقاية :

١ ـ سرعة اكتشاف المرضى فى الأماكن الموبوءة وعلاجهم .

٢ ـ استعمال الوسائل الكفيلة بدرء خطر البعوض مثل الناموسيات ، وتغطية النوافذ بالسلك ، ودهان الجلد بزيوت طاردة للحشرات .

٣ ـ مكافحة البعوض بردم البرك والمستنقعات ، وتطهير قنوات الرى والصرف من الحشائش مع رشها بمسحوق « أخضر باريس » ، وتغطية سطح المياه بزيت الديزل أو السولار ، واستخدام المبيدات الحشرية مثل الفليت وال « د.د.ت » والجامكسان . وفى هذا الصدد ، تقوم جهات المكافحة المصرية بمد نشاطها للقضاء على بعوضة « الجامبيا » (الناقلة للملاريا الخبيثة) حتى عمق ٣٥٠ كم داخل الحدود السودانية .

٤ ـ استعمال مصل للقضاء على طفيل الملاريا . إذ نجح العلماء الأمريكيون أخيرا فى تخليق مصل للوقاية من الملاريا باستخدام طرق الهندسة الوراثية . وقد أسفرت تجارب تطبيقه على الفئران والأرانب عن نتائج إيجابية . وهذا المصل الجديد له القدرة على إنتاج أجسام دفاعية خاصة ضد خلايا الطفيل القادرة على الانقسام .

٥ ـ تناول العقاقير الفعالة للوقاية من الملاريا قبل التوجه إلى المناطق الموبوءة بها ، مثل عقار الكلوروكين وعقار الفانسيدار .

الفصل الخامس

الجذام

ويعرف أيضا بمرض هانسن . وهو من الأمراض المزمنة المنتشرة فى كثير من البلدان النامية ، وتسببه ميكروبات عصوية تعرف بـ « عصيات الجذام » أو « عصيات هانسن » - نسبة إلى العالم النرويجى « أرموير هانسن » الذى اكتشفها سنة ١٨٧٣ .

وتشير إحصائيات منظمة الصحة العالمية إلى أن الجذام يصيب ١٢ - ١٥ مليون فرد على مستوى العالم ، وأن نصف هذا العدد تقريبا مسجلون رسميا كمرضى بالجذام ، وحوالى الثلث يعانون من تشوهات واضحة ، وأن ما يقارب الربع فقط هم من يتلقون علاجا منتظما . ويستأثر إقليم جنوب شرقى آسيا بنسبة ٧٤ ٪ من إجمالى حالات الجذام فى العالم . ومن بين ١٥٢ بلدا سجلت فيه حالات إصابة بالجذام ، يتوطن المرض فى ٥٣ بلدا ، وذلك بمعدل حالة واحدة على الأقل لكل ١٠٠٠ نسمة .

وتعتبر عصيات الجذام من أبطأ الكائنات المعدية التى تصيب الإنسان ، حيث تصل مدة حضانة المرض إلى ٣ - ٥ سنوات ، وقد تمتد إلى ١٠ - ١٥ سنة . والإنسان هو العائل الأساسى الوحيد لميكروب المرض .

غير أن الجذام ليس مجرد مرض ، بل هو أكبر من ذلك بكثير ، فالتشوهات التى يخلفها هى أشد إيلاما وقسوة من الألم الجسدى الذى يعانيه المريض . ولا تقتصر المعاناة على الإنسان المريض ، ذلك أن عائلات - بل ومجتمعات بأكملها - تعتبر الجذام بمثابة وصمة اجتماعية أو دينية تشكل عبئا نفسيا أليما .

وقد ظل الجذام يشكل بلاء للناس طوال خمسة آلاف سنة أو يزيد ، وتمثلت الاستراتيجية الوحيدة التى اتبعوها لمكافحته فى عزل المصابين فى مصحات خاصة أو مستعمرات منعزلة عن المجتمع . وكان العلاج الوحيد المتاح هو بعض الأدوية الشعبية مثل زيت « الشولموغرا » الذى تميز بتأثير ملطف فى بعض الحالات .

■ **ترجع أصول الجذام فى مصر إلى العهود القديمة ، حيث اكتشفت آثار المرض فى عظام المومياوات المصرية المحنطة . وتم اكتشاف ميكروب الجذام فى مصر لأول مرة قبل الحرب العالمية الأولى ، وكان القانون يقضى بعزل المرضى عزلا إجباريا فى مستعمرة الخانكة . ويبلغ عدد المصابين بالجذام فى مصر حوالى ستين ألف حالة ، أى بمعدل حالة واحدة لكل ألف من السكان ، وينتشر فى بعض قرى أسيوط وسوهاج .**

والجذام يمثل مشكلة صحية واجتماعية فى مصر ، إذ يعتبر أحد مبررات الطلاق بحكم القانون ، وقد يؤدى إلى نبذ المجتمع للمريض وفصله من عمله .

وتبذل منظمة الصحة العالمية جهودا حثيثة من أجل عالم خال من الجذام مع حلول عام ٢٠٠٠ .

طرق العدوى :

تنتقل عصيات الجذام من المريض إلى السليم كعدوى تنفسية عن طريق الرذاذ الصادر من أنف أو فم المريض ، كما قد تنتقل عن طريق الملامسة الجلدية . وقد ثبت أن أقل من ١٠ ٪ من الأشخاص المعرضين لعصيات الجذام هم من يصابون بالمرض فعلا ، بينما تتمكن نسبة الـ ٩٠ ٪ الباقية من مقاومة المرض بفضل جهازهم المناعى القوى .

وعصيات الجذام هى مسبب المرض – كما أسلفنا – وهى بالإضافة إلى الإنسان ، تتكاثر فى أقدام الفئران وفى أنسجة القوارض . وكما ذكرنا ، فإن الإنسان هو العائل الأساسى الوحيد المعروف للمرض .

وتتوقف الإصابة بالمرض على درجة مناعة الجسم ، والاستعداد

الوراثى ، وفترة وحجم التعرض للميكروب . وقد حدث ارتفاع فى معدل الإصابة بالجذام بين الأطفال فى الآونة الأخيرة . وتبلغ نسبة إصابة الذكور إلى الإناث ٢ : ١ ، ونادرا ما يظهر المرض بعد عمر ٢٥ سنة .

الأعراض :

الجذام من الأمراض المحيرة التى قد يصعب تشخيصها فى أول الأمر ، فيلجأ المريض إلى عيادات الأنف والأذن والحنجرة ، أو الرمد ، أو الأعصاب ، أو العظام ،أو الجلد . غير أن أهم ما يميز المرض فى مراحله الأولى ظهور بقع بيضاء على الصدر والبطن .

(أ) يمكن تقسيم الجذام إكلينيكيا إلى :

١ - **الجذام الجذامى** : ويشكو فيه المريض من أعراض جلدية مثل ظهور بقع أو عقد أو بثرات وارتشاحات بالجلد ، واجتياح ميكروب المرض للأغشية المخاطية المبطنة للغدد الليمفاوية والجهاز التنفسى وبعض أحشاء الجسم الداخلية ، بالإضافة إلى حدوث التهابات بالقرنية والقزحية . ويحدث تدهور سريع فى حالة المريض ، وقد يتعرض لمضاعفات خطيرة . ويعتبر هذا النوع من الجذام مصدرا أساسيا للعدوى .

٢ - **الجذام شبه الدرنى** : وفيه يتقدم المرض ببطء واضح . وتظهر على المريض أعراض جلدية متميزة وواضحة تماما ، كما قد يعانى فى مرحلة مبكرة من المرض من متاعب بالجهاز العصبى فى صورة فقدان للإحساس بالأطراف . وأهم علامات المرض فى هذه الحالة حدوث تضخم واضح بالأعصاب . وهذا النوع لا يعتبر معديا .

(ب) ويمكن تقسيم الجذام حسب عدد العصيات المعدية إلى :

١ - **الجذام المبكر أو الخفيف أو قليل العصيات** : ويتميز بظهور بقعة أو عدة بقع بيضاء أو مائلة إلى الحمرة على الجلد تكون فاقدة للإحساس .

٢ ـ **الجذام الوخيم أو عديد العصيات** : وفى هذه الحالة يعانى المريض من واحد أو أكثر من الأعراض التالية : ظهور بقع جلدية مائلة للاحمرار ـ تثخن الجلد وتغضنه وبخاصة فى الوجه وحول الأذنين ـ ظهور عقيدات فى أجزاء كثيرة من الجسم – فقدان الإحساس بالألم أو بالحرارة مما يترتب عليه إهمال الإصابة بالحروق أو الرضوض أو التقرحات ، خصوصا فى منطقة القدمين – التهاب الأعصاب وحدوث إصابات بأنسجة الجسم بسبب فقد الإحساس ، مع تشوهات وتدمير للعظام .

التشخيص :

١ ـ فحص عينة من غشاء الأنف أو الجلد المصاب للكشف عن عصيات الجذام .

٢ ـ فحص عينة من الجلد باثولوجيا وبكتريولوجيا .

العلاج :

توصى منظمة الصحة العالمية بنوعين من العلاج :

١ ـ **علاج المرضى المصابين بجذام قليل العصيات** : باستعمال عقارين يصفهما الطبيب لمدة ٦ شهور .

٢ ـ **علاج المرضى المصابين بجذام عديد العصيات** : باستعمال عدد من العقاقير الفعالة تحت إشراف الطبيب لمدة ٢٤ شهرا .

الوقاية :

١ ـ زيادة الوعى الصحى للتعريف بطبيعة المرض وطرق العدوى ونوع العلاج المستخدم .

٢ ـ تدريب الأطباء ، وخصوصا فى تخصصات الجلد والأعصاب والأنف

والأذن والحنجرة ، على سرعة تشخيص المرض والتبكير بعلاج المرضى .

٣ ـ استعمال اللقاح « بى سى جى » ، وهو يؤدى إلى انخفاض كبير فى معدل الإصابة بالجذام شبه الدرنى بين الأطفال المخالطين للمرضى .

٤ ـ الفحص الدورى لأفراد الأسرة والمخالطين لهم كل ٦ - ١٢ شهرا ، لمدة خمس سنوات على الأقل من آخر مخالطة لمريض مصاب بالجذام .

الباب الثانى

الأمراض المنقولة من الحيوان للإنسان

تعرف هذه الأمراض أيضا بـ « الأمراض حيوانية المصدر » ، وتسمى علميا « الزونوسيس » .

التعريف :

هى عدوى أو مرض مُعد ينتقل من حيوان فقارى إلى الإنسان فى ظروف طبيعية . وقد تحدث بعض هذه الأمراض بصورة متوطنة على هيئة أوبئة .

ويوضح الشكل (١٠) تقسيم هذه المجموعة من الأمراض .

شكل (١٠) تقسيم الأمراض المنقولة من الحيوان إلى الإنسان

الفصل السادس

الأمراض المنقولة بواسطة الماشية

أولا : حمى الوادى المتصدع

وتسمى أيضا « حمى الوادى المشقوق » . وهى من الأمراض الفيروسية التى تنتقل عن طريق الحشرات (البعوض من النوع « كيولكس بيبنز » و« الأنوفيلس الفرعونى ») وتصيب أساسا الماشية مسببة التهابا بالكبد . وتنتقل العدوى من الحيوان للإنسان عن طريق التعرض لوخز حشرات البعوض الحاملة لفيروس المرض ، كذلك قد تحدث العدوى نتيجة التلوث بدم أو أنسجة الحيوانات المريضة أثناء ذبحها فى المجازر ، أو تشريحها بواسطة الأطباء البيطريين .

وقد اكتشف العالمان دبنى وهيدسن فيروس المرض سنة ١٩٣١ . وهذه الحمى متوطنة فى كينيا منذ أكثر من ٥٠ عاما ، لذلك سمى المرض باسم « الوادى المتصدع » بكينيا .

وفى مصر ، ظهر المرض لأول مرة سنة ١٩٧٧ فى محافظة الإسماعيلية ، ثم انتقل منها إلى إمبابة فالجيزة ، ثم انتشر فى جميع المحافظات من أسوان جنوبا حتى الإسكندرية شمالا . وقد بلغ عدد الحالات المصابة بالمرض سنة ١٩٧٧ ، ١٨٠٠٠ حالة ، وفى سنة ١٩٧٨ تناقصت حالات الإصابة إلى ١٩٥ حالة ، ثم إلى ١٦٣ حالة فى سنة ١٩٧٩ ، ثم ظهرت حالات فردية محدودة سنة ١٩٨٠ . وظل المرض بعد ذلك مختفيا لبضع

سنوات ، حتى عاد إلى الظهور مرة أخرى بأعداد قليلة فى كوم أمبو بأسوان سنة ١٩٩٣ ، واستمر حتى ١٩٩٤ ثم أخذ فى الانحسار بفضل الجهود المكثفة لأجهزة وزارة الصحة فى القضاء على المرض .

الأعراض :

يوجد أربع صور إكلينيكية للمرض :

١ - **صورة مشابهة للإنفلونزا أو حمى الدنج** : وتظهر فى حوالى ٩٥ ٪ من الحالات . ويشكو المريض غالبا من صداع مفاجيء بجبهة الرأس يعقبه ارتفاع فى درجة الحرارة - آلام شديدة بالظهر - آلام خلف مقلة العين - آلام عامة بالعضلات والمفاصل . وفى بعض الحالات يحدث غثيان وقيء أو إسهال أو كحة . وبفحص المريض يلاحظ ارتفاع فى درجة الحرارة ، واحمرار شديد بملتحمة العين ، وبقع نزفية بالجلد وتضخم فى الكبد . وغالبا يحدث الشفاء بعد ٣٦ - ٤٨ ساعة من بدء المرض .

٢ - **الصورة النزفية** : قد يحدث نزيف من الأنف أو الفم أو الرئة أو الشرج أو المهبل ، وقد يظهر النزف تحت الجلد . وقد لوحظ أن حالات الكباد البلهارسىّ تكون أكثر تعرضا لحدوث قيء دموى أو نزيف شرجى . وبفحص المريض يلاحظ غالبا وجود يرقان ونزيف تحت الجلد وتضخم بالكبد والطحال .

٣ - **صورة التهاب بالمخ** : يشكو المريض من صداع شديد وارتفاع فى درجة الحرارة ، وقيء بدون تهوع ، وزغللة فى العين واضطراب فى النظر . وفى بعض الحالات تحدث تشنجات وهياج ، وقد يدخل المريض فى غيبوبة . وفى مثل هذه الحالات يجب الإسراع بعمل بزل للنخاع الشوكى . وعند فحص السائل النخاعى نجد أنه رائق وضغطه مرتفع وكمية السكر به طبيعية ، مع وجود زيادة طفيفة فى كمية البروتين والخلايا الليمفاوية .

٤ ـ **صورة إصابة بالعين قد تؤدى إلى فقد الإبصار** : وتحدث فيها التهابات بشبكية العينين . إذ يشكو المريض غالبا (بعد علاج الحمى مباشرة) من زغللة فى الرؤية ، وظهور سحابة متحركة أمام العين يعقبها انخفاض ملحوظ فى قوة إبصار إحدى أو كلتا العينين ، حيث إن الفيروس يصيب شبكية العين مما يؤثر على « الماقولة » (مركز حدة الإبصار) . وبفحص قاع العين ، نلاحظ وجود ارتشاح وتليف ، وأحيانا نزيف ، فى الشبكية أو الماقولة أو أطراف الشبكية . وعادة ما تكون الإصابة متماثلة فى كلتا العينين .

ولحسن الحظ ، فإن الصور الإكلينيكية الثلاث الأخيرة تحدث فى ٥ ٪ من الحالات فقط . وقد وجد أن الأشخاص الأكثر تعرضا لإصابة العينين هم كبار السن ، ومرضى البول السكرى ، ومرضى الكباد البلهارسى ، والمعرضون لفترات متفاوتة أو طويلة من ارتفاع درجة الحرارة .

التشخيص :

١ ـ من خلال الأعراض الاكلينيكية السابق شرحها .

٢ ـ التشخيص الأكيد يتم بعزل فيروس المرض من عينات الدم ومسحات الحلق المأخوذة من المرضى ، ثم حقنه فى مخ فئران رضيعة أو مزارع الأنسجة .

٣ ـ إجراء الفحوص السيرولوجية (المناعية) لاكتشاف الأجسام المناعية المضادة للفيروس فى دم المريض .

٤ ـ صورة الدم غالبا ما تظهر نقصا فى العدد الكلى لكرات الدم البيضاء وصفائح الدم ، مع زيادة نسبية فى الخلايا الليمفاوية .

٥ ـ قياس وظائف الكبد قد يظهر قصورا فيها .

العلاج :

١ ـ علاج ارتفاع درجة الحرارة والنزيف .

٢ ـ تناول العقاقير الفعالة ضد الفيروس تحت إشراف الطبيب المعالج .

الوقاية :

١ ـ الاهتمام بأعمال المراقبة والترصد لأى أوبئة للمرض تظهر فى الدول المجاورة ، مع أخذ عينات من دم المرضى المصابين بحميات مشابهة .

٢ ـ فحص قطعان الماشية بصورة دورية وعلاج المصاب منها .

٣ ـ مكافحة البعوض الناقل لفيروس المرض عن طريق رش البرك والمستنقعات بالمبيدات .

٤ ـ ضرورة تطعيم الفئات الأكثر تعرضا للإصابة بالمرض كالجزارين والأطباء البيطريين . ويتم التطعيم بالحقن أسبوعيا لمدة ثلاثة أسابيع ، وهو يضمن مناعة قد تمتد لحوالى سنة .

٥ ـ ضرورة تطعيم الماشية بصفة دورية ، وقد تم فى هذا الإطار رصد مبلغ سبعة ملايين جنيه لتطعيم عشرة ملايين رأس ماشية – هى إجمالى الثروة الحيوانية بمصر . وقد جاء ذلك بعد أن بلغت الخسائر فى الثروة الحيوانية من جراء المرض فى عامى ١٩٧٧ و ١٩٧٨ ، حوالى ستين مليون جنيه . وحاليا يوجد طعم تمتد فعاليته ضد المرض من ٣ – ٥ سنوات .

٦ ـ تشكيل مجلس أعلى لمكافحة المرض يضم التخصصات المعنية كالأطباء العلاجيين والوقائيين ، والأطباء البيطريين .

ثانيا : الحمى المالطية

تسمى أيضا « حمى البروسيلا » و « الحمى المتموجة » ، و« مرض

بانج » . وقد سميت بالحمى المالطية لأنها اكتشفت لأول مرة فى مالطة ، أما اسم « حمى البروسيلا » فيرجع إلى أن مسببها هو ميكروب البروسيلا الذى اكتشفه العالم « بروس » سنة ١٨٨٧ . كما يعزى اسم « الحمى المتموجة » إلى طبيعة المرض ، الذى يتميز بموجات من درجات الحرارة المرتفعة تتخللها موجات أخرى تكون حرارة المريض فيها فى الحدود الطبيعية .

والحمى المالطية موجودة فى مصر ، وهى منتشرة فى المملكة العربية السعودية وبلدان حوض البحر المتوسط .

مسببات وطرق العدوى :

تحدث الحمى المالطية نتيجة العدوى بميكروبات عصوية تعرف باسم « البروسيلا » ، ويوجد منها ثلاثة أنواع :

١ - **بروسيلا ميليتنسس** : توجد فى الماشية ، وهى النوع المنتشر فى مصر .

٢ - **بروسيلا الإجهاض** : توجد فى البقر .

٣ - **بروسيلا سيوس** : توجد فى الخنازير .

وتظهر العدوى بصورة متفرقة فى الإنسان عند تناول ألبان غير مبسترة ، أو منتجات ألبان (خصوصا الجبن المصنوع من ألبان البقر والماعز) ملوثة بميكروب المرض . كما تعتبر الحمى المالطية مرضا مهنيا يصيب عمال المجازر والأطباء البيطريين الذين تفرض عليهم طبيعة عملهم التعامل مع الحيوانات المصابة وأجسادها المذبوحة .

الأعراض :

تتراوح مدة حضانة المرض من ٦ - ٢٠ يوما ، بمتوسط يصل إلى

١٠ - ١٤ يوما . وتتسم أعراض الحمى المالطية بأنها غير محددة بحيث تعطى صورة واضحة عن المرض . وأهم الأعراض هى :

١ ـ ضعف عام وهزال ، والميل إلى الكسل وعدم القدرة على العمل .

٢ ـ ظهور فترات ترتفع فيها درجة حرارة المريض تتخللها فترات أخرى يكون فيها طبيعيا .

٣ ـ إفراز عرق غزير ليلا مما يضطر المريض إلى تغيير ملابسه كاملة فى صباح اليوم التالى .

٤ ـ آلام فى المفاصل الكبيرة وأسفل الظهر .

٥ ـ فقدان الشهية للطعام ، وغثيان وقىء واضطرابات بالبطن .

٦ ـ تضخم فى الكبد أو الطحال أو الاثنين معا .

التشخيص :

١ ـ عمل مزرعة لعينة من دم المريض للكشف عن الميكروب .

٢ ـ إجراء اختبارات سيرولوجية للبحث عن الأجسام المضادة للبروسيلا فى الدم .

٣ ـ عمل أشعة على الظهر للكشف عن أى التهابات فى الفقرات القطنية .

العلاج :

عن طريق بعض العقاقير التى يصفها الطبيب .

الوقاية :

١ ـ ضرورة غلى اللبن جيدا قبل تناوله للقضاء على ميكروب البروسيلا .

٢ ـ تجنب مخالطة الأشخاص أو الحيوانات المصابة .
٣ ـ توخى الحذر أثناء إجراء الأبحاث والتحاليل اللازمة فى المعامل ، تفاديا للعدوى بالميكروب .
٤ ـ سرعة علاج الماشية المصابة .

ثالثا : الدرن

يسمي أيضا « السل » أو « التدرن » . وقد اكتشفت جرثومة الدرن على يد العالم الألمانى روبرت كوخ عام ١٨٨٢ ، وبُدىء فى علاجه قبل خمسين عاما . وتحتفى الأوساط العلمية فى جميع أنحاء العالم باليوم العالمى للسل فى ٢٤ مارس من كل عام . وفى السنوات الأخيرة عاد ميكروب الدرن ليطل برأسه من جديد ، بعد فترة طويلة توارى فيها . وقد حذرت منظمة الصحة العالمية دول العالم من هذا المارد الذى بعث من جديد ليحصد أرواح الملايين من البشر . وتحمل إحصائيات المنظمة أرقاما مخيفة عن زيادة تفشى مرض الدرن بين أعداد كبيرة من البشر ، معظمهم من البالغين القادرين على الإنتاج ، والمعروف أنه أودى بحياة ٣ ملايين شخص فى عام ١٩٩٥ . وتشير أرقام المنظمة العالمية إلى أنه من المتوقع أن يفتك المرض بثلاثين مليون شخص خلال السنوات العشر القادمة ، معظمهم من سكان العالم الثالث . وتؤكد المنظمة أن الدرن يصيب ثمانية ملايين شخص سنويا على الأقل ، وأن معدلات الإصابة وصلت إلى ٢٠ ٪ فى بعض بلدان شرق آسيا . وفى أوروبا ، عادت نسبة الإصابة إلى الارتفاع مرة أخرى ، بعد أن كانت قد وصلت إلى الصفر فى بلد مثل انجلترا . وهكذا أصبح مرض الدرن هو أكثر الأمراض المعدية فتكا بين الشباب والبالغين ، كما أنه المسبب الأول للوفاة فى حالات مرض الايدز .

ويمثل الدرن مشكلة صحية واجتماعية وثيقة الصلة بالحالة المعيشية والغذائية للفرد . وبالرغم من كونه مرضا عضالا ومخيفا ، فإن علاجه ميسور ومؤكد النتائج .

وفى مصر ، تبلغ نسبة الإصابة بالدرن حاليا حوالى ١,٥ ٪ ، وهو يصيب جميع الأعمار .

أسباب زيادة انتشار الدرن فى السنوات الأخيرة :

١ ـ تزايد معدلات الفقر وتردى مستويات المعيشة والتغذية على مستوى سكان العالم الثالث .

٢ ـ ارتفاع نسب تلوث البيئة وقلة التهوية . والمعروف أن العدوى بالدرن تحدث عند استنشاق الهواء والغبار المحمل بالميكروب بعد جفاف بصاق المريض ، حيث إن الميكروب يمكنه تحمل درجات عالية من الجفاف . لذلك ينتشر المرض بين أفراد الأسر الفقيرة الذين يعيشون غالبا فى أعداد كبيرة داخل حجرة واحدة سيئة التهوية . كما أن التهوية غير الكافية فى المستشفيات قد تؤدى إلى عدوى بالدرن شديدة المقاومة وصعبة العلاج .

٣ ـ ظهور سلالات جديدة من ميكروب الدرن تتسم بالشراسة .

٤ ـ استعمال العقاقير المضادة للدرن فى علاج الالتهابات غير الدرنية بدون داع ، مما أدى إلى انخفاض فعالية هذه المضادات .

٥ ـ علاج بعض حالات الدرن بعقار واحد ، مما أدى إلى ظهور سلالات من الميكروب أكثر مقاومة للعلاج .

٦ ـ انخفاض المناعة الخلوية للجسم فى حالات مرض الايدز ومرض السكر ، مما أدى إلى ارتفاع معدلات الإصابة بالدرن ، نظرا لوجود علاقة عكسية بين قوة الجهاز المناعى واحتمالات الإصابة بالدرن .

٧ ـ ارتباط التعرض للدرن بالإقبال على إدمان المخدرات الذى يقلل الشهية للطعام ويحطم الجهاز المناعى للجسم ، وبالسهر وتناول المشروبات الكحولية وممارسة العلاقات الجنسية غير السوية .

٨ ـ زيادة تعرض عمال المناجم والمحاجر للدرن نظرا لظروف التهوية السيئة في أماكن عملهم علاوة على التغذية غير الكافية .

مسبب المرض :

مسبب الدرن هو نوع من البكتيريا العصوية ، التى تشتمل على أكثر من عشرين نوعا ، بعضها سريع النمو والبعض الآخر بطىء .

ويوجد نوعان من ميكروب الدرن :

١ ـ **النوع البشرى** : وهو يشكل ٧٥ ٪ من الحالات . وتحدث العدوى غالبا عن طريق استنشاق الهواء والأتربة المحملة بالميكروب المتطاير من رذاذ بصاق المريض . وتظهر الإصابة الأولية فى الرئتين ، ثم تنتقل العدوى من الجهاز التنفسى إلى الجهاز الهضمى فى نفس الشخص عن طريق ابتلاع البلغم الملوث بالميكروب بعد نوبة من الكحة . وقد ينتقل المرض عن طريق الدم إلى أى عضو بالجسم مثل الغدد الليمفاوية والكلى والعظام والبطن والجهاز التناسلى والأغشية السحائية للمخ ، إذ أن الدرن من الأمراض الخطيرة التى تصيب جميع أعضاء الجسم وليس الرئتين فقط .

٢ ـ **النوع البقرى** : وهو يشكل ٢٥ ٪ من الحالات . وتظهر العدوى نتيجة تناول لبن الأبقار أو الجاموس ، أو منتجاته كالجبن والزبد ، الملوثة بجرثومة الدرن ، أو أكل اللحوم غير تامة النضج المصابة بالمرض ، أو مخالطة ومعايشة الحيوانات المصابة . وتظهر الإصابة الأولية فى اللوزتين والأمعاء والغدد الليمفاوية ، وقد يحدث درن رئوى .

وميكروب الدرن يمكنه مقاومة العصارة المعدية ، ثم يصل إلى الأمعاء ومنها إلى الغدد الليمفاوية والأوعية الدموية حيث يجد طريقه مع الدم إلى جميع أجزاء الجسم . وتبعا لقوة الجهاز المناعى للجسم ، يسلك الميكروب أحد الاحتمالات التالية :

(أ) يظل فى الدم ، حيث يحدث تسمما دمويا وينتقل إلى جميع أعضاء الجسم .

(ب) يستقر فى الرئتين .

(جـ) يستقر فى أعضاء أخرى غير الرئتين مثل الغدد الليمفاوية ، الكلى ، الكبد ، الأعضاء التناسلية ، العظام ، الأمعاء والغشاء البريتونى ، الأغشية السحائية للمخ .

أعراض المرض :

١ - **الدرن الرئوى** : يحدث فى حوالى ٧٥ ٪ من الحالات . وفى معظم الأحيان يشكو المريض من ارتفاع بسيط فى درجة الحرارة ليلا - فقدان الشهية للطعام - نقص مستمر فى الوزن - كحة مستمرة عنيدة لا تستجيب للعلاج بالمضادات الحيوية وأدوية الكحة - تكوّن بلغم مدمم - انخفاض الطاقة التنفسية . ومن هنا تأتى أهمية وجود « طبيب العائلة » الذى يسارع إلى تشخيص الدرن الرئوى بمجرد إصابة أحد أفراد العائلة بالسعال لأسباب مجهولة وغير واضحة .

٢ - **الدرن غير الرئوى** : يحدث فى حوالى ٢٥ ٪ من الحالات . وهو غالبا يصيب الغدد الليمفاوية بالرقبة وتحت الإبطين . كذلك قد يوجد فى الكبد والأمعاء ، الغشاء البريتونى للبطن ، الكليتين ، الأعضاء التناسلية ، العظام ، أغشية المخ السحائية . وعادة يشكو المريض من فقد الشهية للطعام - نقص فى الوزن - ارتفاع بسيط فى درجة الحرارة وظهور العرق ليلا .

التشخيص :

١ - بالفحص الإكلينيكى الدقيق للمريض .

٢ - ملاحظة زيادة سرعة ترسيب الدم ، والحصول على نتيجة شديدة الإيجابية لاختبار « التيوبركلين » الجلدى .

٣ ـ إجراء أشعة على الصدر قد يظهر البؤر الدرنية بالرئة .

٤ ـ فحص البصاق باستخدام صبغات معروفة ، للكشف عن ميكروب الدرن .

٥ ـ فحص البصاق أو سوائل وإفرازات الجسم لتحديد نوع ميكروب الدرن ، وعمل اختبار حساسية للعقاقير المضادة للمرض – وهى خطوة ضرورية للتوصل إلى المضاد الحيوى الآمن والفعال فى القضاء على جرثومة المرض .

٦ ـ استخدام الطرق الحديثة والسريعة للكشف عن ميكروب المرض مثل طريقة « بى . سى . آر » .

٧ ـ أخذ عينات من أنسجة الجسم (فى حالات الدرن غير الرئوى) وفحصها باثولوجيا .

العلاج :

١ ـ بالنسبة لمرضى الدرن الرئوى المفتوح الذين يفرزون كمية من البلغم المدمم تصل إلى لترين يوميا ، يجب أن يتم علاجهم فى مستشفيات الصدر حتى نضمن استمرار السيطرة على المرض وعدم انتشاره على نطاق واسع . والعلاج فى هذه المستشفيات يتم بالمجان .

٢ ـ يصف الطبيب بعض العقاقير الكيميائية الفعالة التى تضمن القضاء على ميكروب المرض فى أقرب وقت ، وتمنع انتشار العدوى للآخرين ، وتحد من احتمالات ظهور سلالات من الميكروب مقاومة للعلاج . وهو يعتبر علاجا قصير الأمد حيث يستمر لمدة ٦ شهور .

الوقاية :

١ ـ عدم ارتياد الأماكن المزدحمة ، خصوصا فى فصل الشتاء ، لتجنب العدوى عن طريق التنفس والتقاط الرذاذ الملوث بالميكروب . والمعروف

أن الميكروب يظل حيا وقادرا على العدوى فى الهواء لعدة ساعات .
٢ ـ مراعاة التهوية الكافية لأماكن العمل والسكن .

٣ ـ المبادرة بزيارة الطبيب فور حدوث سعال وفقدان للشهية ونقص فى الوزن مع ارتفاع فى درجة حرارة المريض ، وذلك لتشخيص الحالة فى بدايتها حيث إن العلاج المبكر أكثر فعالية فى القضاء على المرض .

٤ ـ تطعيم الأطفال إجباريا ضد الدرن بطعم الـ « بى سى جى » . وهذا التطعيم هو بالفعل أحد التطعيمات الإجبارية فى كثير من الدول التى ينتشر فيها المرض . وهو عبارة عن جرعات من ميكروب الدرن الحى الذى تم إضعافه بطريقة معينة ليصبح غير قادر على إحداث العدوى ، دون أن يفقد فعاليته فى تنشيط الجهاز المناعى للطفل . وتمتد فعالية هذا الطعم من ٣ – ٥ سنوات ، وقد يعطى للبالغين المخالطين لمرضى الدرن الذين يعطى اختبار « التيوبركلين » لديهم نتيجة سلبية .

٥ ـ إجراء مسح قومى باستخدام اختبار « التيوبركلين » ، لفحص تلاميذ الصف الأول الابتدائى ، وذلك للوقوف على نسبة انتشار الدرن فى مصر .

٦ ـ توحيد طرق تشخيص الدرن ، والاعتماد فى ذلك على الفحوص المعملية .

٧ ـ تدعيم المستشفيات والمستوصفات والمراكز الصحية بوسائل الفحص والتشخيص وأحدث أساليب علاج الدرن . وفى هذا الصدد ، تولى وزارة الصحة المصرية اهتماما كبيرا بتوفير كل متطلبات الفحص والعلاج من هذا المرض مجانا للمواطنين ، ولديها ٣٤ مستشفى للأمراض الصدرية تضم حوالى ٧٠٠٠ سرير ، و ١٣٥ مستوصف صدر ، و٢٥ مركزا لمكافحة الدرن ، و ١٠ أجهزة أشعة للفحص الجماعى . كما استحدثت برنامجا صحيا بالتعاون مع وزارة الصحة الهولندية تحت عنوان

« البرنامج القومى لإعادة تقييم وعلاج الدرن عموما والرئوى خصوصا » .

رابعا : مرض جنون البقر

يعرف هذا المرض أيضا بـ « الاعتلال الدماغى البقرى الإسفنجى الشكل تحت الحاد » . ولم تتضح علاقة هذا المرض بالإنسان إلا فى عام ١٩٩٦ ، عندما أعلنت بريطانيا للمرة الأولى أن جنون البقر يمكن أن ينتقل إلى الإنسان عن طريق أكل لحوم الأبقار المصابة .

وجنون البقر هو فى الواقع مجموعة من الأمراض التنكسية تحت الحادة التى تصيب المخ ، والتى تسببها عوامل مرضية بالغة الصغر ذات فترة حضانة طويلة جدا قد تمتد لسنوات ، دون حدوث استجابة التهابية أو مناعية واضحة من جانب الجسم . والمرض له شكلان ، أحدهما حيوانى والآخر بشرى ، وحتى وقت قريب لم تكن العلاقة بين الشكلين معروفة .

(أ) الشكل الحيوانى لمرض جنون البقر

وهو يصيب بصفة خاصة الجهاز العصبى للمواشى التى بلغت سن النضج ، ولا تصحبه أعراض للحمى . وقد تم اكتشافه لأول مرة فى بريطانيا عام ١٩٨٦ ، وكان قد أصاب الأبقار والأغنام والقردة والقطط .

مسبب المرض :

تحدث العدوى نتيجة الإصابة بمادة بروتينية (بريون) تحوّل أنسجة المخ فى الحيوان إلى مادة إسفنجية . وقد تبين أن حدوثه فى بريطانيا جاء نتيجة تغذية قطعان الأبقار على مسحوق اللحم والعظام المستخلص من الأغنام المصابة بفيروس « إسكرابى » ، وكان ذلك بهدف زيادة إنتاجها من الألبان . ولا تتوافر حاليا أية معلومات مؤكدة تشير إلى انتقال المرض مباشرة من

حيوان لآخر ، لكن وسيلة العدوى المرجحة هى عن طريق تغذية المواشى على لحوم وبروتين عظام مأخوذة من حيوانات مجترة مصابة بالفيروس . وتوضح المعلومات القليلة المتاحة أن العامل المسبب للعدوى لا يوجد فى الأنسجة الحمراء للحيوان المصاب ، وإنما فى المخ والنخاع الشوكى .

■ **يعتقد بعض العلماء أنه من الخطورة بمكان تناول اللحم المفروم والسجق والهامبورجر والفضلات المتخلفة عن الذبائح المأخوذة من حيوانات مشتبه فى إصابتها بمرض الاعتلال الدماغى الإسفنجى ، وينصحون بالامتناع عن تناول ألبان ولحوم الحيوانات التى يثبت إصابتها بالمرض .**

إجراءات وقائية :

فى عام ١٩٨٩ ، اتخذت الحكومة البريطانية عددا من التدابير الوقائية فى مواجهة احتمال انتقال مرض الاعتلال الدماغى الإسفنجى من الحيوان إلى الإنسان :

١ ـ استبعاد جميع الحيوانات التى يثبت إصابتها بالمرض ، وحرقها .

٢ ـ إزالة الفضلات المتخلفة عن الذبائح داخل المجازر بمجرد انتهاء عملية الذبح .

٣ ـ حظر استخدام لحوم وعظام الحيوانات الثديية فى تغذية أى من حيوانات المزرعة .

٤ ـ مداومة المعامل البيطرية على إجراء الفحوص المعملية على اللحوم المستوردة ومنتجاتها المصنعة ، ومطابقتها بالمواصفات القياسية العالمية . وتتضمن هذه الفحوص : الفحص الكيميائى – الفحص البكتريولوجى – الكشف عن مخلفات المبيدات والفوسفور العضوى والأملاح والسموم الفطرية .

(ب) الشكل البشرى لمرض جنون البقر

يضم عددا من الأمراض النادرة الحدوث جدا التى تصيب الإنسان ، وأشهرها هو مرض « كروتزفيلد جاكوب » (الاعتلال الدماغى الفيروسى الإسفنجى) الذى ظهر فى عدد من البلدان على مستوى العالم . وتقدر معدلات الوفاة السنوية من جراء الإصابة بهذا المرض بحوالى ٠,٥ - ١ لكل مليون نسمة . وتكاد معظم الحالات تحدث بعد سن الأربعين . وترجح بعض الدراسات وجود عامل وراثى وراء حدوث المرض . والأعراض الاكلينيكية هى صورة مكررة من أعراض مرض « باركنسينيز » ، الذى يُحدث اهتزازا متواترا بالجسم مع « عته » يؤدى إلى فقد المقدرة على التمييز والإدراك والفهم والتصرف السليم .

وطريقة انتقال المرض غير معروفة حتى الآن ، غير أن هناك عددا من العوامل المهمة التى يعتقد أن لها علاقة بحدوث المرض ، مثل بعض التدخلات الطبية أو الجراحية ، كزرع القرنية ، وترقيع الأم الجافية في مخ الإنسان ، والعلاج بهرمونات النمو أو هرمونات الجونادوتروبين المأخوذة من الغدة النخامية للإنسان . وتحدث الوفاة غالبا بعد ٣ - ١٢ شهرا من بداية ظهور أعراض المرض .

الأعراض :

١ ـ لا تظهر أعراض الحمى .

٢ ـ فقدان الذاكرة .

٣ ـ اضطراب الإحساس بالتوازن والتناسق العضلى .

٤ ـ فقدان النطق .

٥ ـ العمى .

العلاج :

يتم علاج هذه الحالات بمعرفة إخصائى فى أمراض المخ والأعصاب .

الوقاية :

١ ـ عدم تغذية المواشى على أطعمة ذات أصل حيوانى .

٢ ـ فرض رقابة صحية صارمة على قطعان الماشية الحية واللحوم الواردة من الخارج للتأكد من خلوها من المرض .

خامسا : الحمى القلاعية

تسمى أيضا « حمى الفم والقدم » ، و « أبو الركب » . والمرض متوطن فى مصر منذ ١٩٥٢ ، إلا أن جهود الجهاز البيطرى المصرى المستمرة أفلحت فى تطهير البلاد منه عام ١٩٨٣ . وظل المرض مختفيا بعد ذلك ، إلى أن ظهر مرة أخرى فى ١٩٨٧ مع التوسع فى استيراد عجول التسمين والأغنام من الخارج .

وتكمن خطورة المرض فى أنه سريع الانتشار عن طريق الرياح ، وتزداد العدوى فى الفترات التى تشهد انخفاضا فى درجات الحرارة وارتفاعا فى نسب الرطوبة .

والحمى القلاعية هى مشكلة اقتصادية فى المقام الأول ، حيث قد تؤدى إلى نفوق ما يعادل نصف صغار الحيوانات المصابة ، نظرا لتأثيرها المباشر على عضلة القلب فى الحيوان فيصاب بهبوط حاد فى الدورة الدموية . كما أنها مشكلة صحية ، حيث تتميز الحمى القلاعية بتعدد أنواعها وسرعة انتشارها .

مسبب المرض :

يسبب المرض فيروس متعدد الأنواع والصور (سبع صور) . وهو يصيب الحيوانات مثل البقر والجاموس والأغنام والماعز ، وينتقل فيما بينها عن طريق الهواء ، حيث يصل إلى الجهاز التنفسى للحيوان ومنه إلى الدم ، ثم يستقر فى أماكن معينة من جسم الحيوان المصاب مثل الفم والبلعوم وبين الأظلاف وعلى ضرع الماشية .

ويوجد الفيروس الناقل للعدوى بأعداد كبيرة فى لعاب الحيوانات المصابة ، وهو ينتقل إلى مخالطى الحيوانات من الفلاحين وعمال المجازر ، خاصة عن طريق الجروح أو خدوش الجلد أو الأغشية المخاطية للإنسان . وقد تنتقل العدوى أيضا إلى الإنسان إذا تناول الألبان والزبادى والجبن وغيره من منتجات الألبان الملوثة بالفيروس ، أو عن طريق أكل اللحوم خاصة لحوم الحيوانات المذبوحة خارج المجازر .

أعراض المرض فى الإنسان :

١ ـ قد لا تظهر أى أعراض خصوصا فى البالغين .

٢ ـ الأطفال هم الأكثر عرضة للمرض لتناولهم الألبان بكميات كبيرة وبصفة مستمرة . وتظهر الأعراض فى صورة ارتفاع فى درجة الحرارة ، مع حدوث طفح جلدى على هيئة بثور على الشفتين واللسان والفم والبلعوم والحلق ، وكذلك فيما بين الأصابع وعلى الكفين .

التشخيص :

١ ـ عزل الفيروس من الدم والبثور الجلدية .

٢ ـ إجراء الفحوص السيرولوجية (المناعية) للكشف عن الأجسام المضادة للفيروس فى دم المريض .

الوقاية :

١ ـ تطعيم الماشية بصفة دورية . ويتميز اللقاح المستخدم فى مصر حاليا بفعاليته الكبيرة فى الحد من انتشار المرض ، ويتم تطعيم الحيوانات به مرتين فى السنة .

٢ ـ فرض الرقابة الصحية على الأغذية خصوصا الألبان ومنتجاتها واللحوم .

٣ ـ إخضاع استيراد الحيوانات الحية من الخارج لرقابة صارمة حرصا على عدم انتشار المرض .

٤ ـ منع ذبح اللحوم خارج المجازر الحكومية ، كما يحدث فى المواقع العشوائية للذبح المنتشرة على جانبى الطرق الزراعية .

٥ ـ غلى الألبان غليا جيدا للقضاء على الفيروس .

سادسا : الجمرة الخبيثة

وهى تعرف أيضا بـ « الأنثراكس » ، الحمى الفحمية ، البثرة الخبيثة ، الأوديما الخبيثة ، مرض ندّافى الصوف ، مرض ملتقطى الخرق .

والجمرة الخبيثة مرض معد ، يصيب الماشية والأغنام محدثا بها تسمما دمويا وتضخما فى الطحال (حمى الطحال فى الحيوانات) .

وتعتبر الجمرة الخبيثة من الأمراض المهنية التى تصيب أولئك الذين تفرض عليهم طبيعة عملهم التعامل مع الجلود والشعر (خصوصا شعر الماعز) والصوف والعظم ومنتجاته . كذلك يحدث المرض بين الفلاحين الذين يخالطون الحيوانات المصابة ، هذا إلى جانب الأطباء البيطريين ومساعديهم . والمرض متوطن فى بعض المناطق الزراعية من العالم التى تنتشر فيها الجمرة الخبيثة بين الحيوانات الأليفة . وقد تنتقل العدوى للحيوانات إذا تمت تغذيتها على مسحوق العظم الملوث بالميكروب .

مسبب المرض :

مسبب الجمرة الخبيثة هو نوع من الميكروبات العصوية (باسيل الجمرة) ، وهو يمكنه أن يظل حيا فى الأماكن الملوثة لسنين طويلة حتى بعد موت الحيوان الناقل للعدوى .

طرق العدوى :

تحدث العدوى بالجمرة الخبيثة بإحدى الطرق الآتية :

١ ـ بالملامسة الجلدية للحيوانات المصابة كالماشية والغنم والماعز والخيول والخنازير وغيرها ، سواء ملامسة أنسجة الحيوان أو الشعر أو الصوف ، وكذا ملامسة الأرض الملوثة بالحيوانات المصابة .

٢ ـ استنشاق الميكروبات العصوية (باسيل الجمرة) المسببة للمرض .

٣ ـ أكل اللحوم الملوثة غير كاملة الطهى .

٤ ـ قد تظهر العدوى عرضا بين العاملين فى معامل التحاليل الطبية .

٥ ـ فى بعض الأحيان ، تكون فرش الحلاقة سببا فى نقل العدوى .

وتبدأ التغيرات الباثولوجية (المرضية) فى الجلد ، بظهور حلمة صغيرة سرعان ما تتحول إلى فقاعة صغيرة فى خلال يوم أو يومين . وفى بداية الأمر تحوى الفقاعة سائلا رائقا ، ثم لا يلبث السائل أن يكتسب لونا داكنا ثم يجف سطحه ويقتم لونه حتى تتكون قشرة ذات لون أسود فاحم . وبفحص الجلد ، تظهر القشرة مرتفعة عن سطح الجلد وتحيط بها حلقة من الفقاقيع الصغيرة ، وحولها مساحة كبيرة متورمة حمراء اللون وجامدة . ويتراوح قطر القشرة السوداء من ١ – ٨ سم ، بينما يصل قطر المساحة المتورمة إلى

١٥ - ٢٠سم . وتعزى تسمية المرض بـ « الأوديما الخبيثة »(*) إلى وجود هذه المساحة المتورمة . والقرح الناتجة عن سقوط القشرة السوداء لا تتقيح .

ويصاحب التغيرات الجلدية السابقة ، حدوث التهاب فى الأوعية والغدد الليمفاوية .

الأعراض :

تمتد فترة حضانة المرض حوالى أسبوع . وتختلف الأعراض الاكلينيكية للمرض تبعا لنوع عضو الجسم المصاب كما يلى :

١ ـ **الجمرة الجلدية الخبيثة** : تقدر نسبة الوفيات فى الحالات التى لا تتلقى علاجا منها ، بما يتراوح بين ٥ - ٢٠٪ ، لكن مع العلاج بالمضادات الحيوية الفعالة لا تحدث سوى وفيات قليلة .

- ارتفاع فى درجة الحرارة والإحساس برعشة .
- قىء وآلام عامة بالجسم .
- حدوث حكة جلدية يعقبها ظهور حلمة حمراء صغيرة ، لا تلبث أن تتحول إلى فقاعة صغيرة تأخذ فى التحوصل حتى تتحول فى ظرف ٢ - ٦ أيام إلى ندبة سوداء منخفضة . وقد تحيط بالفقاعة أوديما مصحوبة أحيانا بحويصلات ثانوية صغيرة تسمى « إكليل اللؤلؤ » . ونادرا ما يشعر المريض بآلام مصاحبة لهذه التغيرات الجلدية ، التى تظهر عادة فى الوجه أو خلف العنق أو باليدين أو الذراعين .

٢ ـ **الجمرة الرئوية الخبيثة** : وهى تصيب ندّافى الصوف ، ومن هنا اشتق اسمها « مرض ندّافى الصوف » . وتحدث العدوى باستنشاق الميكروبات العصوية (باسيل الجمرة) .

(*) الأوديما هى تجمع سوائل تحت الجلد .

- ارتفاع فى درجة الحرارة والإحساس برعشة .
- قىء وسعال مصحوب ببلغم سائل فى بادىء الأمر ثم مدمم بعد ذلك .
- ظهور أعراض النزلة الشعبية أو الالتهاب الرئوى الشعبى .
- حدوث ضيق حاد فى التنفس قد تعقبه صدمة .
- ظهور أعراض الالتهاب السحائى فى بعض الحالات .

٣ - الجمرة المعوية الخبيثة :

- ارتفاع فى درجة الحرارة ورعشة وهذيان .
- قىء وإسهال شديدان .
- آلام شديدة فى البطن .
- تظهر عادة بصورة وبائية .

التشخيص :

١ - الكشف عن ميكروب الجمرة فى عينات الدم والإفرازات الجلدية والرئوية والمعوية المأخوذة من المريض ، سواء بعمل مزرعة منها أو حقنها فى الفئران أو خنازير غينيا أو الأرانب .

٢ - إجراء التحاليل السيرولوجية (المناعية) للكشف عن الأجسام المناعية المضادة للميكروب .

العلاج :

يتم بتناول بعض العقاقير الفعالة ضد المرض تحت إشراف الطبيب المعالج .

الوقاية :

١ ـ بالنسبة للإنسان :

ـ توعية الفئات الأكثر تعرضا للحيوانات آكلة العشب بطرق العدوى سواء بالملامسة أو الاستنشاق ، مع الاهتمام بالنظافة الشخصية والعناية بخدوش الجلد .

ـ مراعاة التهوية السليمة فى مدابغ وورش تصنيع الجلود والصوف والشعر . ويستعمل الفورمالدهيد لتبخير مصانع النسيج حتى نضمن خلوه من ميكروب الجمرة .

ـ تطعيم الأفراد المخالطين للحيوانات بالمصل الواقى من المرض .

٢ ـ بالنسبة للحيوانات آكلة العشب :

ـ العلاج الفورى للحيوانات المشكوك فى إصابتها بالمرض .

ـ الامتناع عن بيع جلود الحيوانات المعرضة للمرض ، كذلك عدم أكل لحومها أو استخدامها كمكملات للأعلاف .

الفصل السابع

الأمراض المنقولة بواسطة الكلاب والقطط

تعتبر الكلاب والقطط الضالة مصدرا خطيرا لنقل العدوى إلى الإنسان بما يصل إلى مائة مرض من الأمراض المشتركة التى تصيب الحيوان والإنسان . ويوجد فى مصر حوالى ثلاثة ملايين كلب ومليونى قطة ضالة ، تنتشر أساسا فى المناطق السكنية المتاخمة للصحراء (السويس ومدينة نصر) تليها المناطق الأقل ازدحاما بالسكان ثم المناطق التى تزداد فيها مقالب القمامة ، مما يستوجب تكثيف الجهود للتخلص من أكبر عدد ممكن منها . كذلك يجب الاهتمام بتنفيذ حملات مكثفة للنظافة وإزالة القمامة ومخلفات الطعام التى تتجمع حولها الكلاب والقطط الضالة ، واستعمال أوعية مغطاة لحفظ القمامة فى المنازل والمحال التجارية والفنادق والمستشفيات .

وفى إطار اهتمام الدولة بهذه المشكلة ، تم إنشاء معهد بحوث صحة الحيوان والإدارة العامة للأمراض المشتركة ، التابعين لوزارة الزراعة ، كما يقوم معهد الكلب التابع لوزارة الصحة بفروعه فى معظم المستشفيات الحكومية بتوفير سبل الوقاية والعلاج للمواطنين بأسعار زهيدة . وهناك أيضا « المشروع القومى لحماية الإنسان من الكلاب والقطط الضالة » الذى يشارك فيه كل من جهاز شئون البيئة ، والهيئة العامة للخدمات البيطرية ، وهيئة النظافة ، ومديرية الأمن - وهو يقوم باصطياد هذه الحيوانات الضالة ثم إعدامها .

أولا : مرض الكَلَب

ويسمى أيضا « داء الكلب » و « السعار » و « رهبة الماء » . ويحدث المرض نتيجة العدوى بنوع معين من الفيروسات التى تصيب الجهاز العصبى للحيوانات ذات الناب مثل الكلاب والثعالب والذئاب . وتنتقل العدوى للإنسان إذا ما عقره كلب مصاب بالمرض ، حيث يعيش الفيروس فى لعاب الحيوان .

ووفقا لإحصائيات منظمة الصحة العالمية ، يصل متوسط عدد حالات الوفاة المسجلة سنويا نتيجة الإصابة بالمرض إلى حوالى ١٥٠٠٠ حالة . وينتشر المرض بصفة خاصة فى الهند والفلبين وجنوب شرق آسيا وإفريقيا .

وفى مصر ، يتردد على مراكز الكلب لتناول اللقاح المضاد للمرض بعد التعرض لعقر الكلاب ، حوالى ١٢٠٠٠٠ حالة سنويا . وفى حوالى ثلث هذه الحالات ، يكون الجرح الناشىء عن العقر غائرا أو قريبا من رأس الشخص ، والكلب العاقر طليقا لم يتم التحفظ عليه ، وهو ما يستوجب إعطاء الشخص المصاب المصل الواقى من المرض . أما فى الثلثين الآخرين ، فغالبا ما يكون الجرح سطحيا أو الكلب مألوفا لدى المصاب أو سبق تطعيمه ضد المرض ، وفى هذه الأحوال يكتفى بالتحفظ على الكلب لمدة عشرة أيام تحت الملاحظة فى مستشفى العزل البيطرى ، بالإضافة للعلاج الموضعى للجرح .

ومرض السعار فى الكلاب غالبا ما يكون من النوع التهيجى ، وفى هذه الحالة لا يندفع الكلب المصاب لعقر الإنسان فقط بل يعقر كل ما يصادفه من أشياء . وأول علامة يستدل منها على إصابة الكلب بالمرض ، هى مهاجمته لصاحبه دونما سبب واضح . ويشاهد الكلب المسعور فاتحا فمه كأنما يحاول إخراج جسم غريب من حلقه وقد سال لعابه بغزارة . ويموت الكلب عادة فى غضون عشرة أيام من بداية المرض ، وهو أمر له أهمية كبيرة فى التشخيص والعلاج .

طريقة العدوى :

يتسلل فيروس المرض إلى جسم الإنسان عن طريق الجرح الذى أحدثته عضة الحيوان ، أو عن طريق استنشاق الفيروس . ثم ينتقل الفيروس عن طريق الأعصاب إلى الجهاز العصبى المركزى ، حيث يُحدث التهابا شديدا فى المخ والأغشية المحيطة به نتيجة تكاثره فى الخلايا العصبية بالمخ والعقد العصبية الطرفية .

الأعراض :

تتراوح فترة حضانة المرض بين أسبوعين وأكثر من عام ، وذلك اعتمادا على قرب أو بعد موضع العقر عن المخ ، بالإضافة إلى كمية الفيروس التى وجدت طريقها إلى داخل الجسم . ويشكو المريض عادة من الأعراض الآتية :

١ ـ ارتفاع مفاجىء فى درجة الحرارة مع الشعور بالقلق وعدم القدرة على النوم .

٢ ـ الشعور بألم أو زيادة فى الإحساس فى موضع العقر .

٣ ـ حدوث تقلصات مؤلمة فى عضلات الحلق ، خصوصا أثناء البلع ، تليها تقلصات مؤلمة فى عضلات التنفس ، وهو ما يصيب المريض بالذعر ويولد لديه إحساسا بأنه على وشك الموت .

٤ ـ زيادة فى إفراز اللعاب .

٥ ـ ظهور تشنجات عصبية على وجه المريض عند نفخ الهواء فى وجهه أو تقريب كوب ماء من فمه .

٦ ـ ما لم يبادر بعلاج المريض ، تحدث الوفاة غالبا فى خلال أسبوع من بدء

ظهور المرض ، حيث تصاب عضلات الجسم المختلفة بالشلل مما يؤدى إلى توقف التنفس .

التشخيص :

١ ـ أخذ عينات من اللعاب أو سائل النخاع الشوكى أو الجلد ، ثم يعزل الفيروس منها ويزرع فى فئران التجارب .

٢ ـ إجراء التحاليل السيرولوجية (المناعية) على عينة من الدم للكشف عن الأجسام المضادة للفيروس .

٣ ـ الحصول على عينة من قرنية المريض وفحصها بالطرق المعملية .

٤ ـ بعد الوفاة ، يمكن فحص شرائح من المخ بعد تثبيتها ومعاملتها بالصبغات المناسبة .

العلاج :

إذا لم يعالج المريض فى الوقت المناسب بالمصل الواقى من هذا الداء الخطير ، فسينتهى الأمر بالوفاة لا محالة . إذ يُحدث المرض التهابا شديدا وتدميرا لا يمكن إصلاحه لخلايا المخ . وفى الحالات المتأخرة ، يقتصر العلاج على إعطاء المسكنات والمهدئات الفعالة للتخفيف من معاناة المرضى .

ويتمثل العلاج فيما يلى :

١ ـ إعطاء المريض مصلا ضد العدوى بالتيتانوس .

٢ ـ تنظيف الجرح الناشىء عن عضة الكلب بالماء والصابون ثم بالماء الجارى . ويترك الجرح مفتوحا دون غلقه بالغرز الجراحية .

٣ ـ إعطاء المريض المصل المضاد لداء الكلب لمدة ٣ ـ ٢١ يوما حسب تعليمات الطبيب المعالج ، ووفقا لنوع المصل ودرجة الإصابة .

الوقاية :

١ ـ القضاء على الكلاب الضالة .

٢ ـ توفير التطعيمات اللازمة للوقاية من المرض للحيوانات الأليفة فى المنزل .

٣ ـ إذا ما هاجم أحد الكلاب شخصا ما وعقره فى أحد أجزاء جسمه ، فيجب سرعة عرض الحالة على الطبيب لتوقيع الكشف الطبى وإعطاء المريض اللقاح المضاد للمرض .

٤ ـ نظرا لأن لعاب المرضى يمكنه نقل العدوى إلى الآخرين ، ينصح الأطباء وهيئة التمريض بارتداء قفازات فى أيديهم ونظارات واقية لحماية العين ، حيث إن المرضى غالبا ما يندفع البصاق من أفواههم فى وجوه الآخرين .

٥ ـ يفضل الإقلاع عن تربية الكلاب فى المنازل . وقد روى عن أبى هريرة رضى الله عنه أن رسول الله ﷺ قال : « من اتخذ كلبا إلا كلب ماشية أو صيد أو زرع ، انتقص من أجره كل يوم قيراط » .

ثانيا : التوكسوبلازما

يعرف المرض أيضا باسم « داء القطط » ، « داء الجبلة السامة » ، « داء المقوسات » ، « المصورات النيفانية » .

وقد اكتشف الطفيل المسبب للمرض عام ١٩٠٨ ، وهو يصيب أغلب الحيوانات مثل القطط والكلاب والأغنام والأبقار والأرانب .

وقد وجد أن حوالى نصف مواطنى مصر لديهم أجسام مضادة للتوكسوبلازما ، مما يشير إلى سابق تعرضهم للمرض . وقد اكتسب طفيل التوكسوبلازما أهمية خاصة عقب اكتشاف مرض نقص المناعة المكتسبة (الايدز) ، لكونه أحد العوامل المرضية النهازة التى تهاجم مريض الايدز .

طريقة العدوى :

يحدث المرض نتيجة العدوى بطفيل التوكسوبلازما الذى ينتقل إلى الإنسان عن طريق القطط والحيوانات المنزلية . وقد تنتقل العدوى إلى الإنسان عند تناول اللحوم غير المطهوة جيدا والمحتوية على الطفيل ، كالشاورمة (المخلوطة بدهن أو لحم الخنزير) ، والنيفة (لحم الماعز) نتيجة تلوثها بروث القطط .

كذلك قد يتسبب نقل دم ملوث أو استخدام حقن غير معقمة فى نشر العدوى إلى الآخرين . وقد ثبت أن السيدة الحامل المريضة بالتوكسوبلازما كعدوى أولية ، يمكن أن تنقل العدوى إلى جنينها من خلال المشيمة .

الأعراض :

١ ـ فى بعض الحالات لا تظهر أعراض للمرض .

٢ ـ خلال الحمل : إذا تعرضت الأم للإصابة بالتوكسوبلازما فى فترة الحمل المبكرة ، فإن ذلك قد يؤدى إلى وفاة الجنين . لذلك يعتبر هذا المرض من الأسباب المهمة لحدوث الإجهاض . أما إذا حدثت إصابة الأم فى فترة متأخرة نسبيا من الحمل ، فقد يتعرض الجنين لالتهاب المشيمة وتشنجات عصبية وتلف بالمخ مع ظهور تكلسات داخل المخ واستسقاء بالرأس وصغر حجمه ، وقد يصاب باليرقان والطفح الجلدى وتضخم الكبد والطحال والتهاب شبكية العين . وينتهى الأمر بأن تضع الأم طفلا مشوها فاقدا للبصر ، يعانى فى الغالب من تدهور فى مستوى الذكاء بالقياس للأطفال الأصحاء .

٣ ـ أهم أعراض المرض فى البالغين هو ارتفاع درجة الحرارة وتضخم الغدد الليمفاوية ، خصوصا الموجودة بالرقبة . وقد يعانى المريض من التهابات بالعين ، والإحساس بإجهاد شديد وآلام بعضلات الجسم .

٤ ـ قد يشكو المريض من التهابات بالشعب الهوائية أو ربو شعبى نتيجة استنشاق الطفيل ودخوله الجسم عن طريق الجهاز التنفسى .

التشخيص :

يعتمد التشخيص على بعض الفحوص المعملية المعروفة .

العلاج :

يتم تناول بعض العقاقير الفعالة تحت إشراف الطبيب المعالج .

الوقاية :

١ ـ تجنب تربية القطط والكلاب فى المنزل .

٢ ـ عدم ملامسة براز القطط لاحتوائه على بويضات الطفيل .

٣ ـ طهى اللحوم طهيا جيدا قبل أكلها ، وخصوصا السجق والهامبورجر واللنشون والبسطرمة والكبدة .

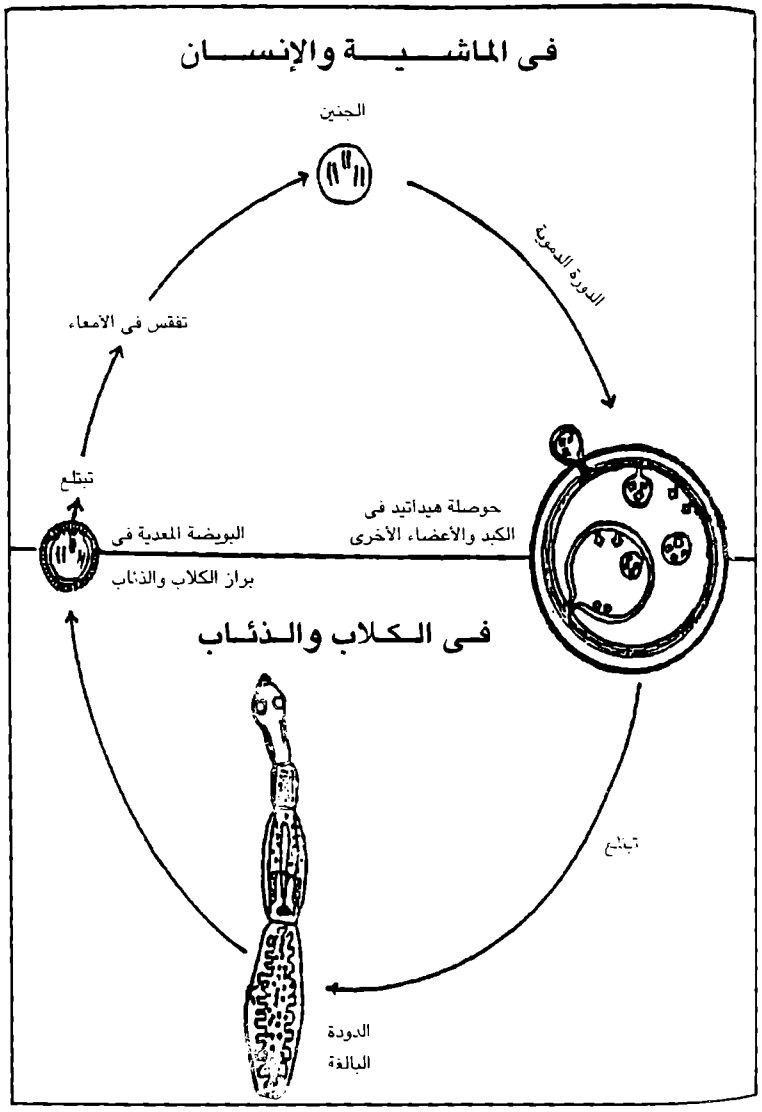
٤ ـ الاهتمام بالنظافة الشخصية وغسل الأيدى جيدا قبل الأكل وبعد التبرز .

٥ ـ الكشف على الحيوانات المنزلية دوريا بواسطة الأطباء البيطريين .

ثالثا : مرض الهيداتيد

ويسمى أيضا « داء الهيداتيد » ، « داء الكيسات المائية » ، « داء المشوكات » ، « المرض العدرى » .

يحدث المرض فى الإنسان نتيجة تجمع كيسات الهيداتيد فى الكبد والرئتين ، وبدرجة أقل فى الكليتين والقلب والعظام والجهاز العصبى



شكل (١١) دورة حياة ديدان الهيداتيد

المركزى . ويكاد لا يستثنى من العدوى أى عضو من أعضاء الجسم . والكيسات مستديرة مختلفة الأحجام ومحكمة ، وهى تحتوى على سائل .

مسبب المرض :

الهيداتيد مرض طفيلى تسببه دودة شريطية من فصيلة « المشوك المحبب » . والعائل الأساسى هو الكلاب ، أما العائل الوسيط فهو الإنسان إلى جانب الماشية والغنم والإبل . ولا تعيش الديدان البالغة فى جسم الإنسان ، وإنما فقط فى جسم العائل الأساسى وهو الكلاب .

طريقة العدوى :

تنتقل العدوى للإنسان بابتلاع البويضات المعدية مع طعام أو شراب ملوث ببراز الكلب ، أو بواسطة انتقال البويضات إلى الفم عن طريق الأيدى أو الأدوات الملوثة بهذا البراز . بعد ذلك تصل البويضات المبتلعة إلى أمعاء الإنسان ، ولا تلبث أن تفقس إلى يرقات ترتحل إلى جميع أعضاء الجسم حيث تكون الكيسات . وتتراوح فترة حضانة المرض من عدة شهور إلى سنوات .

الأعراض :

١ ـ قد لا تظهر أى أعراض مصاحبة للمرض .

٢ ـ تتفاوت وتتنوع الأعراض حسب موضع الكيسات البطيئة النمو داخل الجسم ، وقد تصل الكيسات إلى أحجام كبيرة فى الكبد والرئتين .

٣ ـ قد تتكون الكيسات المائية داخل المخ ، مما يؤدى إلى أعراض عصبية شديدة قد تفضى إلى الوفاة .

التشخيص :

١ ـ عن طريق الصورة الاكلينيكية للمرض التى تختلف حسب نوع العضو المصاب وحجم الكيسات المتكونة داخله .

٢ ـ فحص عينة من دم المريض يُظهر زيادة فى عدد كرات الدم البيضاء الكلية وارتفاع نسبة الخلايا الحمضية (الإزينوفيل) .

٣ ـ الفحوص السيرولوجية (المناعية) للكشف عن الأجسام المضادة للطفيل فى دم المريض .

٤ ـ الفحص بالأشعة السينية والموجات فوق الصوتية .

٥ ـ الحصول على عينات من الأنسجة الحية للمريض وفحصها ميكروسكوبيا .

العلاج :

١ ـ التدخل الجراحى لاستئصال الكيسات يحقق نتائج جيدة للشفاء من المرض .

٢ ـ إذا استبعدت فكرة التدخل الجراحى لأسباب يراها الطبيب المعالج ، فإنه يصف بعض العقاقير الفعالة ضد المرض .

الوقاية :

١ ـ اصطياد الكلاب الضالة والتخلص منها .

٢ ـ مراعاة النظافة الشخصية وغسل الأيدى جيدا قبل الأكل وبعده .

٣ ـ الفحص الدورى للكلاب الأليفة فى المنزل لضمان خلوها من الديدان ، وعلاج المصاب منها .

٤ ـ محاولة كسر دورة حياة الديدان عن طريق حظر ذبح الماشية والغنم والإبل خارج المجازر الحكومية ، مما يضمن تقليل فرصة عثور الكلاب على الأحشاء النيئة المعدية لهذه الحيوانات والتغذية عليها .

رابعا : الليشمانيات

يحدث المرض نتيجة العدوى بطفيل الليشمانيا الذى ينتقل من الكلاب والفئران المصابة إلى الإنسان عن طريق أنثى ذبابة الرمل المعدية . وتمتد فترة حضانة المرض من بضعة أيام إلى عدة شهور . ويوجد المرض فى معظم البلدان العربية خصوصا السودان والعراق .

طريقة العدوى :

عندما توخز حشرة ذبابة الرمل جلد حيوان مصاب بالمرض (الكلاب أو الفئران) للحصول على دمه ، تنتقل إليها أعداد من طفيل الليشمانيا مع الدم ، ومن ثم تصبح معدية يمكنها نقل المرض إلى الإنسان عندما تتغذى على دمه .

الأعراض :

توجد ثلاث صور اكلينيكية للمرض :

١ ـ **الليشمانيا الجلدية** : وتسمى أيضا ببثرة حلب أو بغداد أو دلهى ، القرحة الشرقية ، قرحة إسبنديا ، أوتا ، تشكليرو أوباورو . ومسبب المرض هو الطفيل « ليشمانيا تروبيكا » . وتتمثل أهم الأعراض فى تكون ما يعرف بـ « الحبة الليشمانية الشرقية » ، وهى عبارة عن عقدة تظهر فى مكان وخزة الحشرة على الجلد خصوصا فى الوجه والأطراف ، ثم لا تلبث أن تظهر قشرة فى وسط العقدة تسقط غالبا بعد ذلك مخلّفة وراءها قرحة . وفى بعض الحالات تتكون عقيدات حول القرحة .

٢ ـ **الليشمانيا الإحشائية** : وتعرف أيضا بمرض ليشمان الإحشائى ، ومرض كالا آزار . ومسبب المرض هو الطفيل « ليشمانيا دونوفانى » . وهذا المرض لا يوجد بمصر عادة ، وكانت حالات قليلة قد ظهرت منذ بضع سنوات بين أطفال تقل أعمارهم عن خمس سنوات فى منطقة العجمى بالإسكندرية وبعض المدن الساحلية ، لكن أمكن السيطرة عليها . ويشكو المريض في هذه الحالة من ارتفاع فى درجة الحرارة ، وفقدان الشهية للطعام ، وآلام بالبطن مع إسهال متكرر . لكن أهم علامات المرض تتمثل فى ظهور الشحوب على وجه المريض ، وحدوث تضخم فى الغدد الليمفاوية والكبد والطحال وضعف وهزال شديد . ويُظهر فحص عينة من دم المريض نقصا فى الهيموجلوبين وعدد كرات الدم البيضاء الكلية .

٣ ـ **الليشمانيا الجلدية المخاطية** : وتسمى أيضا بمرض إسبنديا . والمسبب المرضى فى هذه الحالة هو طفيل « ليشمانيا برازيليا » أو « ليشمانيا مكسيكانا » . وأهم الأعراض هو ظهور بثور الليشمانيا الجلدية ، بالإضافة إلى حدوث تقرحات فى الفم والأنف والبلعوم .

التشخيص :

بإجراء بعض الفحوص المعملية والباثولوجية .

العلاج :

بتناول العقاقير الفعالة ضد المرض تحت إشراف الطبيب المعالج .

الوقاية :

١ ـ القضاء على الكلاب الضالة والفئران .

٢ ـ مكافحة حشرة ذبابة الرمل باستخدام المبيدات الحشرية ، ووضع ناموسيات وشبكات من السلك على النوافذ والأبواب لدرء خطرها .

٣ ـ التخلص من أكوام القمامة والأماكن الأخرى لتوالد الذباب .

٤ ـ تجنب ارتياد المناطق الموبوءة بذبابة الرمل خصوصا بعد غروب الشمس .

خامسا : مرض خدش القط

ويعرف أيضا بـ « حمى خدش القط » . وهو من الأمراض المعدية التى تنتقل إلى الإنسان إذا تعرض لعض القطط . وتظهر الأعراض على هيئة ارتفاع فى درجة الحرارة وتضخم فى الغدد الليمفاوية . وفى بعض الحالات يحدث التهاب فى ملتحمة العين مع تضخم فى الغدد الليمفاوية خلف الأذن . وفى حوالى ربع الحالات ، تصاب الغدد الليمفاوية بالتقيح . ويعتمد التشخيص على الصورة الاكلينيكية لأعراض المرض والتحليل الباثولوجى للغدد الليمفاوية .

العلاج :

بتناول بعض العقاقير تحت إشراف الطبيب .

الوقاية :

بالامتناع عن اقتناء القطط فى المنازل ، أو مداعبتها ، وبالتخلص من القطط الضالة فى الطريق .

سادسا : التيتانوس

ويسمى أيضا « الكزاز » أو « الفك المغلق » . ويرجع أصل التسمية إلى عجز المريض عن فتح فمه نتيجة تيبس عضلات الفكين ، مما يؤدى إلى انطباقهما على بعضهما البعض .

والتيتانوس مرض معد ينجم عن تلوث الجروح بميكروب « الكلوستريديم » الذى يفرز سموما داخل جسم المريض تصل إلى الدم وتؤثر على الجهاز العصبى . وإذا وصلت سموم التيتانوس إلى الجهاز العصبى المركزى ، فسرعان ما يعانى المريض من تقلصات وتشنجات عامة متكررة فى عضلات الجسم .

مسبب المرض :

يسبب العدوى بالتيتانوس ميكروب اسمه العلمى « كلوستريديم تتناى » ، وهو يتسلل من خلال الجروح إلى أنسجة الجسم بعد أن يتكيس على شكل بذرة . ويعيش الميكروب بصورة طبيعية فى أمعاء الحيوانات آكلة العشب ، ثم يخرج مع الروث حيث يتكيس على الفور . ويظل الميكروب متكيسا فى التراب حتى تتهيأ له الظروف المناسبة للتسلل إلى داخل جسم الإنسان عبر أى جروح بالجلد ، حيث يخرج من البذرة ويتكاثر ثم يفرز سمومه التى تسبب أعراض المرض . ويوجد نوعان من السموم التى يفرزها ميكروب التيتانوس :

١ - **تتانو سبازمين** : وهو يؤثر على الأعصاب المسئولة عن حركة الجسم مما يحدث تقلصات وتشنجات بعضلات الجسم .

٢ - **تتانو ليسين** : وهو يسبب تحلل كرات الدم الحمراء .

والميكروبات العصوية المتكيسة يمكنها تحمل تأثير أشعة الشمس والغلى والمطهرات بتركيزاتها العادية ، وهى توجد دائما فى التراب المنتشر على

سطح الأرض . وحتى يحدث المرض ، يلزم وجود جرح ولو صغيرا جدا ، إذ لا يستطيع الميكروب اختراق الجلد السليم .

أنواع المرض :

يوجد ثلاثة أنواع من التيتانوس :

١ ـ التيتانوس الجراحى :

- تتراوح مدة حضانة المرض بين ٤ أيام و ٣ أسابيع ، بمتوسط قدره ١٠ أيام . ولا تنتقل العدوى مباشرة من إنسان إلى آخر . ويحدث المرض بعد تعرض الشخص لجرح صغير أو كبير ، أو عقب إجراء عملية جراحية لم يلتئم فيها الجرح بعد .

- يشعر المريض عادة بصعوبة فى فتح فمه نتيجة حدوث تيبس فى عضلات المضغ ، ويزداد التيبس تدريجيا حتى يعجز المريض عن فتح فمه ، وعندئذ لا يستطيع الكلام أو ابتلاع الطعام إلا بمشقة بالغة .

- يحدث تقلص فى عضلات الوجه مما يكسب الوجه مظهرا مميزا يعرف بـ « الوجه شبه المبتسم » أو « تكشيرة الأسد » ، حيث يزداد شد عضلات الفم إلى الجانبين فتبدو الشفتان رفيعتين والحاجبان مرفوعين لأعلى والجبهة متجعدة .

- يتعرض المريض لتقلصات فى عضلات العنق تؤدى إلى ميل الرأس إلى الخلف ، وتقلصات فى عضلات الظهر تحدث تقوسا بظهر المريض مع انبساط فى اليدين والرجلين . وقد تصاب عضلات البطن هى الأخرى بالتقلص .

- تحدث نوبات من التشنجات للعضلات الإرادية تعقبها نوبات من الاسترخاء وتزداد مدة النوبات وتقل الفترات الزمنية فيما بينها كلما اشتد المرض وعموما ، تستغرق نوبة التشنج من بضع ثوان إلى عدة دقائق يشعر خلالها

المريض بالآم شديدة نتيجة تقلص عضلات التنفس والحجاب الحاجز . وقد « يزرق » لون المريض أثناء نوبة التشنج . ويؤدى تعرض المريض لمؤثرات خارجية ، مثل سماع صوت حاد مفاجىء أو رؤية ضوء شديد ، إلى زيادة معدل حدوث نوبات التشنج . ولذلك يجب الحرص على تهيئة جو هادىء حول المريض وإبعاده عن أى مصادر للإثارة ، بأن يوضع فى حجرة خاصة ذات إضاءة خافتة .

- من السمات المميزة لهذا النوع ، عدم حدوث ارتفاع فى درجة حرارة المريض ، وعدم إصابة عضلات اليدين أو القدمين ، ويظل المريض واعيا تماما حتى الوفاة .

٢ - التيتانوس الذاتى :

- أعراضه تشابه أعراض التيتانوس الجراحى ، ولكن تسلل الميكروب إلى جسم المريض يتم من خلال جرح بسيط غير ظاهر للعيان .

٣ - التيتانوس عقب الولادة :

- يعرف أيضا بكزاز الأطفال أو مرض اليوم الثامن .
- يحدث المرض نتيجة قطع الحبل السرى بطرق غير صحية مما يؤدى إلى تلوثه بميكروب المرض . وينتشر المرض فى المناطق الريفية بوجه خاص ، حيث تلجأ بعض الدايات إلى قطع الحبل السرى باستخدام أدوات ملوثة مثل الأمواس أو البوص ، وحيث يكثر وجود السباخ الملوث فى بيوت الفلاحين .
- تبدأ الأعراض بأن يصبح الطفل غير قادر على الرضاعة من ثدى أمه ، ثم لا يلبث أن ينغلق فم الطفل مع تعرضه لتشنجات غالبا ما تنتهى بوفاته .

الأمراض المشابهة للتيتانوس :

١ - التسمم بمادة الاستركنين : تحدث فى هذه الحالة نوبات من التشنج يعقبها

فترات من الاسترخاء تكون عضلات الجسم فيها منبسطة وقد زال توترها تماما . ولا ينغلق الفم كما يحدث فى حالة التيتانوس . وبالتدقيق فى التاريخ المرضى للمصاب ، يتضح أنه قد تناول الاستركنين .

٢ ـ **قفل الفم نتيجة التهاب اللوزتين الصديدى** : ويحدث أيضا نتيجة وجود خراج باللوزتين أو التهاب اللثة والأسنان . ويلاحظ هنا عدم حدوث تشنجات مع وجود تضخم بالغدد الليمفاوية بالرقبة .

٣ ـ **الالتهاب السحائى** : يشكو المريض عادة من ارتفاع فى درجة الحرارة ، وصداع شديد بمؤخرة الرأس ، وقىء غير مصحوب بغثيان . ويحدث تصلب بالعنق وتقوس بالظهر ، ولكن لا يتعرض الفم للانغلاق .

٤ ـ **مرض الكَلَب** : يعانى المريض غالبا من تشنجات عصبية عند رؤيته أو شربه الماء ، أو عند نفخ الهواء فى وجهه . لكن لا يحدث غلق للفم . وبفحص التاريخ المرضى ، يتبين تعرض المريض للعقر بواسطة أحد الكلاب .

٥ ـ **نقص الكالسيوم عند الأطفال** : قد يؤدى إلى مرض « التتانى » ، حيث تظهر تشنجات باليدين والقدمين ، بينما لا يصيب التيتانوس اليدين أو القدمين إطلاقا .

العلاج :

١ ـ نظرا لارتفاع معدل الوفيات خصوصا فى حالات التيتانوس عقب الولادة ، يجب الإسراع بالتشخيص والعلاج .

٢ ـ يعطى المريض فورا مصلا مضادا لسموم التيتانوس ، بالإضافة إلى جرعة كبيرة من البنسلين المائى عن طريق الحقن .

٣ ـ يعطى المريض عقاقير مهدئة ضد التشنجات والتقلصات .

٤ ـ يجب وضع المريض فى حجرة خاصة بعيدا عن أية مظاهر للإثارة أو الإزعاج قد تسبب حدوث نوبات التشنج .

الوقاية :

١ ـ حيث إن الوقاية خير من العلاج ، يجب إعطاء الأطفال التطعيم الثلاثى (دى. بى. تى) عن طريق الحقن فى المواعيد المقررة لذلك . كما يجب الاهتمام بتطعيم السيدات الحوامل فى الشهور الأخيرة من الحمل بما يضمن وقاية المواليد من المرض . ومن المعلومات الطريفة أنه وجد أن علاج مريض التيتانوس فى المستشفى لمدة ١٠ أيام يتكلف فى المتوسط ٢٠٠ جنيه ، بينما لا يتكلف التطعيم أكثر من خمسين قرشا .

٢ ـ عند تعرض أحد الأشخاص لجرح فى الطريق العام ، يجب إعطاؤه مصلا ضد التيتانوس بقوة ٣٠٠٠ وحدة ، مع تطهير مكان الجرح جيدا بالماء والصابون وصبغة اليود وماء الأكسيجين أو برمنجانات البوتاسيوم .

سابعا : الدرن

سبق شرحه فى الفصل السادس ـ انظر صفحة ٨٠

ثامنا : التهابات الجهاز التنفسى البكتيرية والفيروسية عن طريق العطس

وهى تشمل الالتهابات البكتيرية والفيروسية التى تصيب الجهاز التنفسى للإنسان نتيجة التعرض لعطس الكلاب أو القطط :

(أ) النزلات الشعبية :

وهى التهابات حادة تصيب الشعب الهوائية والشعيبات الهوائية ، تسببها البكتيريا أو الفيروسات . وتنتقل العدوى عن طريق الرذاذ .

وتتمثل أهم أعراض المرض فى ارتفاع درجة الحرارة وقشعريرة ، وكحة قد تكون جافة أو تكون مصحوبة ببلغم لونه أبيض أو متغير اللون ، وقد ينتاب المريض نوع من النهجان البسيط . وبفحص المريض ، تظهر علامات النزلة الشعبية بالرئتين .

وقد يتعرض المريض لبعض المضاعفات مثل الالتهابات الرئوية الفصية والشعبية والتهابات الجيوب الأنفية والأذن الوسطى .

(ب) الالتهابات الرئوية الشعبية :

هى التهابات حادة بالرئتين تصيب فصا واحدا أو أكثر من فصوص الرئة . وتنقسم هذه الالتهابات إلى نوعين :

١ ـ **الالتهاب الرئوى الشعبى الأولى** : ويحدث غالبا فى الأطفال .

٢ ـ **الالتهاب الرئوى الشعبى الثانوى** : ويحدث غالبا كأحد مضاعفات الإنفلونزا والحصبة والسعال الديكى ، كما يظهر عقب الإصابة بأحد الأمراض التى تقلل من مقاومة الجسم كأمراض القلب والتهابات الكلى المزمنة وتليف الكبد . وهو يعتبر أحد الأسباب المباشرة لوفاة كبار السن .

وتعتبر التهوية غير الكافية وسوء التغذية والضعف العام من العوامل المساعدة فى حدوث هذه الالتهابات . وفترة حضانة المرض قصيرة لا تتعدى من ٢ – ٤ أيام .

وأهم الأعراض ، حدوث ارتفاع فى درجة الحرارة ، زيادة سرعة

التنفس ، نهجان ، تحرك فتحات الأنف ، سعال قصير وجاف مع ظهور زرقة فى الشفتين والأظافر . ويُظهر فحص المريض حدوث انخفاض فى الأضلاع السفلى أثناء الشهيق ، كما تسمع أصوات صادرة من الشعب الهوائية وقرقعة فى الرئتين ، أما أشعة الصدر فغالبا ما تكشف عن علامات التهاب رئوى شعبى .

وتتمثل أهم مضاعفات المرض فى حدوث هبوط بالقلب ، وانسكابات أو صديد بالغشاء البللورى المغلف للرئتين .

(جـ) الالتهابات الرئوية الفصية :

هى التهابات حادة بالرئتين تصيب فصا واحد أو أكثر من فصوص الرئة . وتصل مدة حضانة المرض القصيرة من ١ - ٢ يوم .

ويشكو المريض عادة من ارتفاع فى درجة الحرارة ، رعشة تصيب البالغين ، تشنجات فى الأطفال ، غثيان وقىء ، آلام فى الصدر ، زيادة فى سرعة التنفس ، تحرك فتحات الأنف ، سعال قصير جاف ومتتابع . يلى ذلك تكوّن بصاق لزج مدمم قليلا ويشبه الصدأ .

وبفحص المريض ، نجده يتنفس بصعوبة وتبدو علامات الألم مرتسمة على وجهه . ويلاحظ أن حركة الصدر تقل كثيرا فى الجهة المصابة بينما يصبح التنفس فى الجهة السليمة شديدا وخشنا . كذلك يلاحظ أن الطرق بالأصابع على الرئه المصابة يُحدث صوتا رنينيا مميزا لا يلبث أن يقل تدريجيا حتى ينعدم ، مع ضعف الصوت المصاحب للتنفس وسماع قرقعة مع التنفس الشعبى أو الأنبوبى .(*) وفى حالة حدوث التهاب حاد بالغشاء البللورى (المغلف للرئتين) يسمع صوت يشبه صوت « تزييق الحذاء الجديد » ، عند فحص الجهة المصابة بواسطة السماعة . أما فى حالة الانسكاب البللورى ، فلا يسمع

(*) التنفس الشعبى يتم عن طريق الشعب الهوائية فى الرئة ، بينما يحدث التنفس الأنبوبى من خلال القصبة الهوائية وفروعها .

الصوت الرنيني بالمرة عند الطرق على الجزء المصاب من الرئة مع انعدام صوت التنفس .

ويُظهر الفحص بالأشعة علامات الإصابة بالالتهاب الرئوى الفصى . وأهم مضاعفات المرض هى حدوث الانسكابات البللورية ، وهبوط القلب والالتهاب السحائى .

تاسعا : الجرب والأمراض الجلدية المختلفة

الجرب هو مرض جلدى معد يسببه طفيل صغير (حلمة) لا يرى بالعين المجردة ، حيث يخترق الجلد بحفر خنادق مستقيمة تحتوى على أطوار الطفيل وبويضاته . وأهم أماكن الإصابة هى فيما بين الأصابع ، وعلى البطن حول السرة ، والرسغ ، وثنيات الجسم ، والأعضاء التناسلية الخارجية .

ومسبب المرض ، كما أسلفنا ، هو نوع من الحلم يسمى « ساركوبتس الجرب » ، وقد تنتقل العدوى نتيجة ملامسة الكلاب والقطط .

وينتشر الجرب فى المجتمعات الفقيرة حيث يزداد التكدس داخل مساكن محدودة المساحة ، ويقل الاهتمام بالنظافة الشخصية والاستحمام ، غير أن العدوى يمكن أن تصيب الجميع فقراء كانوا أم أغنياء .

وأهم أعراض المرض ، حدوث هرش شديد خصوصا أثناء الليل ، وهو لا يستجيب لأدوية الحساسية المعتادة . ولا يصيب الجرب منطقة الوجه أو راحة اليدين فى غالبية الحالات .

وتوجد مركبات عديدة أثبتت فاعليتها فى العلاج ، ويختار الطبيب منها ما يتفق مع حالة المرض . ويجب أن يشمل العلاج جميع أفراد الأسرة فى نفس الوقت .

وللوقاية من المرض ، يجب العناية بالنظافة الشخصية ونظافة الملابس وأغطية الأسرَّة ، وتجنب الأماكن المزدحمة .

الفصل الثامن

الأمراض المنقولة بواسطة الفئران

تأتى الفئران على رأس مجموعة الحيوانات الناقلة للأمراض . وتعتبر الفيوم وسيناء المحافظتين اللتين تضمان أكبر كثافة من الفئران على مستوى محافظات مصر ، ويرجع ذلك لطبيعتهما الصحراوية . وقد وصلت كثافة الفئران فى الفيوم إلى حوالى ٣٠ فأرا لكل ١٠٠ مصيدة .

والحقيقة أن مكافحة الفئران هى مسئولية مشتركة بين السلطات الحكومية والمواطنين ، وهى تعتمد على :

١ ـ جمع القمامة فى أكياس متينة محكمة القفل .

٢ ـ استخدام المبيدات المسيلة للدم ، وهى تحدث نزيفا داخل جسم الفأر وتقضى عليه فى جحره . وتستعمل هذه المبيدات فى مترو الأنفاق ومحطات السكك الحديدية حيث إنها غير سامة للإنسان ولا تشكل خطورة على الأطفال .

أولا : الطاعون

ويعرف الطاعون بـ « الموت الأسود » ، وهو من الأمراض الخطيرة التى تحدث نسبة عالية من الوفيات . ويسبب المرض نوع من البكتيريا العصوية يسمى علميا « يرسينيا بستيس » ، وهو يصيب الفئران أولا ثم ينتقل منها إلى الإنسان عن طريق حشرة برغوث الفأر من النوع « زينوبسلا كيوبس » .

تاريخ المرض :

الطاعون من أخطر الأوبئة التى عرفتها البشرية فى تاريخها ، وقد قدرت ضحاياه بالآلاف ، ومن هذا جاء اسمه « الموت الأسود » . والمرض متوطن فى بعض الحيوانات ، خصوصا القئران البرية ، فى كل من إفريقيا وآسيا وأمريكا الجنوبية ، وينشط من حين لآخر فى صورة أوبئة خطيرة مدمرة . وتستأثر قارة إفريقيا بـ ٦٠٪ من حالات الإصابة ، حيث يتركز المرض فى زائير وزامبيا ومدغشقر . أما فى آسيا ، فتتوطن الإصابة في الهند والصين . وكان الوباء الذى هاجم بلدة سورات الهندية فى ١٩٩٤ هو آخر الأوبئة التى ظهرت حتى الآن . وقد بلغ عدد حالات الإصابة بهذا الوباء ـ وهو من النوع الرئوى الخطير ـ ٥١٥٠ حالة ، أسفرت عن ٥٦ حالة وفاة .

وظل الطاعون متوطنا فى مصر حتى سنة ١٩٤٦ ، وكان أغلب المرضى من الوافدين من الخارج . وتركزت الإصابة فى الموانىء والسواحل كالإسكندرية وبورسعيد والسويس ، بالإضافة إلى محافظتى المنيا وأسيوط . وإذا تتبعنا عدد حالات الإصابة ونسبة الوفيات فى سنوات مختلفة فإننا نجد أن :

- من سنة ١٩١٧ ـ ١٩٢٦ : ٤١٠٥ حالات إصابة ، نسبة الوفيات ٥٢,٦٪ .
- من سنة ١٩٢٧ ـ ١٩٣٦ : ١٠٦٦ حالة إصابة ، نسبة الوفيات ٣٩٪ .
- من سنة ١٩٣٧ ـ ١٩٤٦ : ٧٣٣ حالة إصابة ، نسبة الوفيات ٤٥,٥٪ .
- من سنة ١٩٤٦ حتى الآن : إصابات فردية متفرقة معظمها فى محافظتى المنيا وأسيوط .

وفى سنة ١٩٧٢ ، ظهرت بعض حالات الطاعون فى بلدة سرت بليبيا . واتخذت مصر حينئذ إجراءات مشددة واحتياطات صحية صارمة فى مدينة

مرسى مطروح ، لمنع دخول المرض إلى الأراضى المصرية . وفى سنة ١٩٧٦ ، ظهرت حالات طاعون فى بلدة درنا الليبية .

وفى سنة ١٩٨٥ ، اكتشفت بعض حالات الطاعون فى بلدة بريدة بمحافظة القصيم بصحراء المملكة العربية السعودية . وكانت غالبية الحالات من نوع الطاعون الدملى الذى يصيب الرقبة ، وتعرض ثلث الحالات تقريبا لالتهاب بالأغشية السحائية للمخ .

الأعراض :

تتراوح مدة حضانة المرض بين ٢ ـ ٦ أيام حسب نوع الطاعون :

١ ـ **الطاعون الدملى** : يشكو المريض من ارتفاع فى درجة الحرارة ، رعشة ، غثيان وقىء . ثم يبدأ ظهور الدمل ، وهو عبارة عن غدد ليمفاوية متضخمة تحيط بها أنسجة ملتهبة ، مما يجعلها تبدو متلاصقة متماسكة كأنها كتلة واحدة جامدة الملمس تميل إلى الاحمرار . وقد يعانى المريض من الإحساس بالألم فى مكان الدمل قبل ظهوره ، وتزداد حدة الألم تدريجيا . وقد يصل حجم الدمل المتكون إلى ما يقارب حجم بيض الدواجن البلدية . ويظهر الدمل على جانبى منطقة العانة فى حوالى ٦٠٪ من الحالات ، وتحت الإبط فى ٢٠٪ من الحالات ، وفى العنق (خصوصا أسفل الفك) فى ١٠٪ من الحالات . وغالبا ما يحدث الدمل فى جهة واحدة من الجسم .

٢ ـ **الطاعون التسممى** : يحدث ارتفاع شديد فى درجة الحرارة ، رعشة ، قىء ، هذيان ، احتقان فى الرئتين وهبوط فى الدورة الدموية يفضى إلى الوفاة .

٣ ـ **الطاعون الرئوى** : تتمثل الأعراض فى ارتفاع شديد فى درجة الحرارة ، رعشة ، قىء ، هذيان ، زيادة فى سرعة النبض ، هبوط فى ضغط الدم . ويتعرض المريض لسعال فى اليوم الثانى لظهور الأعراض ، لا يلبث أن تزداد حدته بعد ذلك مع تكوّن بصاق مدمم أو متقيح . ويصحب السعال

عسر فى التنفس ، زرقة فى الجسم ، ظهور علامات فى الرئتين تشبه علامات الالتهاب الرئوى الشعبى .

٤ ـ **الطاعون المعوى** : يعانى المريض من قىء مستمر ، إسهال مدمم مع ارتفاع بسيط فى درجة الحرارة .

٥ ـ **الطاعون الحلقى** : يشكو المريض من احتقان باللوزتين مع ظهور بثرات أو حبيبات عليهما ، وتضخم فى الغدد الليمفاوية بالرقبة .

٦ ـ **الطاعون الأصفر** : وهو لا يعدو أن يكون مجرد إصابة موضعية قصيرة الأمد .

المضاعفات :

الطاعون مرض قاتل خطير ، وأكثر الأنواع خطورة هما النوعان التسممى والرئوى . ومن مضاعفات المرض : الالتهاب السحائى ، التهاب المخ ، الالتهابات الرئوية .

التشخيص :

يعتمد على بعض الفحوص المعملية والباثولوجية .

العلاج :

يتم العلاج بمعرفة الطبيب وتحت إشرافه .

الوقاية :

١ ـ الإبلاغ فورا عن أى حالات إصابة مشتبه فيها إلى منظمة الصحة العالمية .

٢ ـ مكافحة الفئران فى السفن ، وعلى أرصفة الموانىء وداخل المستودعات بواسطة سم الفئران أو بالتدخين المتكرر .

٣ ـ التعفير بمادة جامكسان ٤٪ عند ظهور وباء المرض .

٤ ـ التحصين النشط باستخدام اللقاح المضاد للمرض . ويعطى هذا الطعم للمسافرين إلى المناطق الموبوءة بالمرض أو المقيمين بهذه المناطق ، وكذلك للعاملين بالمعامل الطبية والمخالطين للحيوانات البرية .

٥ ـ اتباع الوسائل الصحية الكفيلة بوقاية المخالطين للمرضى .

ثانيا : التريكينيللا

ويعرف المرض أيضا باسم « الترخينيا » ، « داء الشعيرات » . وهو مرض يصيب الفئران أصلا ، لكنه ينتقل إلى الخنازير التى تتغذى على القمامة التى تعيش فيها الفئران بأعداد كبيرة . وداخل جسم الخنازير ، تصل اليرقات المعدية إلى الأمعاء حيث يكتمل نموها إلى ديدان بالغة ، ولا تلبث أن تضع الأنثى اليرقات ، ثم تهاجر اليرقات إلى عضلات جسم الخنزير بأعداد هائلة .

وتنشأ العدوى فى الإنسان عندما يأكل لحم الخنزير النيىء أو غير المطهى جيدا ، حيث تجد اليرقات المعدية طريقها من عضلات الخنزير إلى معدة الإنسان ثم إلى أمعائه . وفى الأمعاء يكتمل نمو اليرقات لتتحول إلى ديدان بالغة تضع إناثها اليرقات التى تهاجر إلى مختلف عضلات جسم الإنسان عن طريق الدم . ومن أهم العضلات التى تؤوى اليرقات : عضلات جفن العين ، عضلة القلب ، عضلات الحجاب الحاجز وغيرها .

وقد ظهرت التريكينيللا كوباء بمدينة ليفربول بانجلترا عام ١٩٥٣ ، حينما انتشر مرض غريب تمثلت أعراضه فى ارتفاع فى درجة الحرارة والشعور بآلام شديدة فى عضلات الجسم وظهور تورم بالعينين .

طريقة العدوى :

مسبب المرض هو يرقات ديدان التريكينيللا ، وهى إحدى الديدان المعوية المستديرة . وتنتقل العدوى إلى الإنسان عن طريق تناول لحوم نيئة أو غير كاملة الطهى تحتوى على يرقات التريكينيللا المتحوصلة الحية ، خصوصا لحم الخنزير واللحم البقرى المفروم المغشوش بلحم الخنزير . وتصل فترة حضانة المرض فى المتوسط إلى حوالى ١٠ أيام .

الأعراض :

١ ـ قد لا تظهر أى أعراض اكلينيكية .

٢ ـ فى معظم الحالات ، يشكو المريض من ارتفاع فى درجة الحرارة وإسهال وقىء وآلام بالبطن ، ويعقب ذلك حدوث حساسية مؤلمة ، والإحساس بآلام شديدة فى العضلات ، وتورم الجفن العلوى للعين مع نزف تحت الملتحمة وألم و « رهبة الضوء » (أى عدم القدرة على فتح العينين فى الضوء العادى) .

٣ ـ غالبا يشعر المريض بضعف وإجهاد شديدين .

٤ ـ قد تظهر أعراض رئوية وعصبية ، وهبوط فى عضلات القلب قد يفضى إلى الوفاة .

التشخيص :

١ ـ بفحص عينة من الدم وملاحظة زيادة عدد كرات الدم البيضاء الكلية والخلايا الحمضية (الإزينوفيل) .

٢ ـ بإجراء بعض الفحوص المعملية المعروفة .

٣ ـ الحصول على عينة صغيرة من عضلات الكتف أو سمانة الرجل للكشف عن اليرقات المتكيسة .

العلاج :

باستعمال العقاقير المناسبة تحت إشراف الطبيب المعالج .

الوقاية :

١ ـ عدم تناول لحم الخنزير قبل طهيه جيدا حيث يتحول لون اللحم من الأحمر الوردى إلى الرمادى .

٢ ـ مراقبة أماكن تربية الخنازير من الناحية الصحية .

٣ ـ مكافحة الفئران وإبادتها .

٤ ـ عدم ذبح الخنازير خارج السلخانات وفحصها طبيا للاطمئنان إلى خلوها من العدوى .

ثالثا : التيفوس المتوطن

ويعرف أيضا بالتيفوس الجرذى ، أو تيفوس الفأر . وهو مرض حاد يصيب الفئران وينتقل منها إلى الإنسان . ومسبب المرض طفيل يدعى « ركتسيا موزيراى » ، وهو ينتقل من فأر إلى آخر بواسطة حشرة برغوث الفأر المسماة علميا « زينوبسلا كيوبس » .

الأعراض :

تمتد فترة حضانة المرض من ٨ ـ ١٤ يوما ، بمتوسط قدره عشرة أيام . وتتشابه أعراض هذا المرض مع أعراض التيفوس الوبائى ، غير أن وطأة

الأعراض والمضاعفات ومعدل الوفيات أقل بالمقارنة بالتيفوس الوبائى . وأهم أعراض التيفوس المتوطن هى :

١ ـ ارتفاع فى درجة حرارة المريض .

٢ ـ طفح جلدى على شكل نقط وردية اللون ، يبدأ فى الظهور فى اليوم الخامس من بداية العدوى ويختفى فى ظرف يوم أو يومين .

٣ ـ احتقان فى الوجه والعينين مع ظهور طبقة سوداء تغطى اللسان .

٤ ـ يستغرق المرض حوالى أسبوع .

التشخيص :

باتباع بعض الفحوص المعملية المعروفة .

العلاج :

بتناول العلاجات التى يصفها الطبيب المعالج .

رابعا : مرض فايل

ويسمى أيضا اليرقان النزفى ، الحمى الكلبية ، حمى الطين ، مرض قطيع الخنازير . وقد اشتق اسمه من اسم العالم « فايل » الذى اكتشفه فى عام ١٨٨٦ .

وهذا المرض من الأمراض المعدية ، وهو يصيب الفئات الأكثر تعرضا للفئران بحكم طبيعة عملهم مثل عمال المجارى والمناجم والخنادق ومخازن الحبوب . وتستقر جراثيم المرض فى جسم الفأر ، داخل الكليتين ، حيث تفرز مع البول فتلوث الأطعمة والأرض ومياه الشرب والاستحمام . وتنتقل العدوى

إلى الإنسان إما بطريقة مباشرة ، عند تعرضه لعض الفئران المصابة ، أو بطريقة غير مباشرة عن طريق اختراق جراثيم المرض للجسم من خلال أى خدوش أو جروح بالجلد ، أو من خلال الأغشية المخاطية للعين والفم والأنف .

مسبب المرض :

يسبب المرض نوع من اللولبيات (البكتيريا الحلزونية) يسمى « لبتو سبيرا » ، وتوجد منه عدة أنماط . والحيوانات الناقلة للمرض تشمل إلى جانب الفئران والقوارض الأخرى ، كلا من الماشية والكلاب والخيول والخنازير .

الأعراض :

تستغرق مدة حضانة المرض من ٤ ـ ١٩ يوما ، بمتوسط ١٠ أيام .

١ ـ قد لا تظهر أى أعراض واضحة للمرض .

٢ ـ ارتفاع درجة الحرارة ، صداع ، رعشة ، غثيان ، قيء ، آلام شديدة فى الجسم خاصة فى عضلات الظهر .

٣ ـ تظهر علامات اليرقان اعتبارا من اليوم الرابع أو الخامس من بداية المرض على هيئة اصفرار بالعين ، دكانة فى لون البول ، وبهتان فى لون البراز ، ثم يزداد الاصفرار حتى يعم كل أجزاء الجسم ليبدأ بعد ذلك ظهور علامات الفشل الكبدى والكلوى الذى قد يفضى إلى الوفاة .

٤ ـ فى بعض الحالات يظهر طفح جلدى ، ويحدث نزف فى الجلد والأغشية المخاطية .

التشخيص :

يعتمد على إجراء بعض الفحوص المعملية المعروفة .

العلاج :

بتناول العقاقير التى يصفها الطبيب المعالج .

الوقاية :

١ ـ ردم البرك الراكدة التى قد تتلوث مياهها بجراثيم المرض وتصبح مصدرا للعدوى .

٢ ـ فحص الحيوانات المخالطة للإنسان فى مكان عمله واستبعاد المصاب منها .

٣ ـ تحصين الحيوانات الأليفة ضد جرثومة المرض.

خامسا : حمى عضة الفأر

مسبب المرض هو نوع من اللولبيات (البكتيريا الحلزونية) اسمه العلمى « إسبيريلم ميناس » وتنتقل العدوى للإنسان عند تعرضه لعضة من فأر أو قط مصاب بالمرض . وبعد زوال أثر العضة ، وانتهاء مدة حضانة المرض التى تتراوح من ١٤ ـ ٤٥ يوما ، يبدأ المريض فى الشعور بألم فى مكان العضة ، ثم سرعان ما تتورم وتتضخم الغدد الليمفاوية القريبة ويحدث تقرح فى مكان العضة . ويصحب التغيرات المرضية السابقة ، ارتفاع فى درجة الحرارة وقشعريرة ، آلام فى العضلات القريبة من القرحة ، ظهور طفح أحمر قاتم على شكل بقع كبيرة أو صغيرة فى مكان القرحة . بعد ذلك تبدأ درجة الحرارة فى الانخفاض ، ثم لا تلبث أن ترتفع مرة أخرى بعد مضى بضعة أيام ، وتتكرر هذه الدورة لعدة شهور مما يؤدى إلى شعور المريض بضعف وإنهاك شديدين .

العلاج :

باستخدام بعض العقاقير الفعالة تحت إشراف الطبيب المعالج .

الوقاية :

بمكافحة الفئران فى أماكن توالدها ، والتخلص من تجمعات القمامة .

الفصل التاسع

الأمراض المنقولة بواسطة الذباب

أولا : الذباب المنزلى

الذباب المنزلى من أكثر الحشرات ارتباطا بالإنسان ، وهو دائم التنقل بين طعام الإنسان وإفرازاته وفضلاته . وفى خلال رحلاته المكوكية ، ينقل الذباب مسببات الأمراض من المريض إلى السليم ، ويتم ذلك تلقائيا بواسطة الشعر الذى يغطى جسم الحشرة خاصة الأرجل ، وأيضا عن طريق التقيؤ والتبرز . وينتشر الذباب فى مصر على مدار العام ، ولكنه يزداد بصفة خاصة فى الصيف .

أمراض ينقلها الذباب المنزلى :

ينقل الذباب المنزلى الأمراض التالية :

١ ـ **أمراض بكتيرية** : مثل التيفود ، الباراتيفود ، الكوليرا ، الدوسنطاريا ، الدفتيريا ، الرمد الصديدى .

٢ ـ **أمراض فيروسية** : مثل الالتهاب الكبدى الوبائى ، شلل الأطفال ، الجديرى ، الرمد الحبيبى .

٣ ـ **بويضات الديدان الطفيلية** : مثل الأسكارس .

٤ ـ **التدويد فى الحيوان والإنسان** : وهو إصابة الأنسجة الحية للحيوان

والإنسان بيرقات الذباب . وغالبا ماتتم عملية التدويد من خلال فتحات بالجسم ، مثل الجروح والحروق ، وفتحات العين والأنف والأذن .

مكافحة الذباب :

١ ـ الاهتمام بالنظافة العامة بغسل الأيدى جيدا قبل الأكل وبعد التبرز .

٢ ـ وضع أسلاك على النوافذ والفتحات لمنع دخول الذباب للمنازل .

٣ ـ تطوير مشاريع الصرف الصحى ، والقضاء على مشكلة تجمع مياه المجارى فى بعض المناطق .

٤ ـ التخلص باستمرار من القمامة فى المنزل والشارع بوسائل مأمونة تضمن عدم وصول الذباب إليها .

٥ ـ يمكن الاستفادة من المخلفات الحيوانية والفضلات الآدمية فى القرى فى توليد « الغاز الحيوى » الذى يستخدم كوقود ، وفى صناعة الأسمدة البلدية والعلف .

(١) الحمى التيفودية

وتعرف أيضا بـ « حمى المصارين » و « عفونة المصارين » ، وقد سميت بهذا الاسم لأن الحمى تصيب أساسا الأمعاء أو المصارين . وتحدث العدوى فى ثلاثة أرباع الحالات نتيجة الإصابة بميكروب سالمونيلا التيفود ، بينما يتسبب ميكروب الباراتيفود (أ ، ب ، جـ) فى حدوث الربع الباقى من الحالات .

وتكثر حالات الحمى التيفودية فى فصل الصيف ، نظرا لانتشار الذباب الذى يلعب دورا أساسيا فى نقل العدوى ، بالإضافة إلى تناول أطعمة أو مشروبات ملوثة بالميكروب .

الأعراض :

تتراوح مدة حضانة المرض بين ١٠ ـ ١٥ يوما .

١ ـ ارتفاع فى درجة الحرارة ، ويلاحظ أن درجة الحرارة تصل فى المساء لمستويات أعلى منها فى الصباح .

٢ ـ صداع محتمل فى مقدمة الرأس .

٣ ـ فقد الشهية للطعام ، والميل للتقيؤ ، وآلام بالبطن .

٤ ـ آلام بالزور فى حوالى ثلث الحالات .

٥ ـ كحة جافة تهاجم حوالى نصف الحالات .

٦ ـ فى حالات نادرة ، يحدث نزيف من الأنف .

٧ ـ بفحص المريض ، تلاحظ عليه النظرة التسممية للوجه ، ويكون اللسان عادة مغطى بغشاء أبيض . ويحدث احتقان فى الزور فى حوالى ٢٠٪ من الحالات ، كما تظهر علامات النزلة الشعبية فى حوالى ثلث الحالات . ويلاحظ وجود انتفاخ وتطبل بالبطن ، كما يظهر طفح جلدى أحمر فى حجم حبة العدس على الصدر والبطن .

التشخيص :

١ ـ عمل مزرعة دم لميكروب السالمونيلا ، وهى طريقة مؤكدة لتشخيص المرض .

٢ ـ إجراء اختبار تلزن الفيدال (الكشف عن الأجسام المناعية المضادة للميكروب فى الدم) وفقا لما يراه الطبيب .

٣ ـ عمل صورة دم كاملة .

المضاعفات :

١ ـ حدوث نزيف دموى من الأمعاء فى حوالى ١٪ من الحالات ، نتيجة للقرح المتكونة فى الأمعاء . ويظهر الدم فى البراز قاتما له لون الزفت . وقد يكون النزيف شديدا ويصحبه شحوب وإعياء وهبوط فى الدورة الدموية .

٢ ـ أخطر المضاعفات هى التهاب الغشاء البريتونى نتيجة انثقاب الأمعاء ، وهو يصيب حوالى ١٪ من الحالات . ويصاحب ذلك ألم حاد ومفاجىء فى أسفل الجهة اليمنى من البطن وتصلب فى جدار البطن ، مع ارتفاع فى درجة الحرارة . وعند الاشتباه فى حدوث الالتهاب البريتونى ، يجب عرض المريض فورا على إخصائى الجراحة .

٣ ـ فى بعض الأحيان ، قد يتعرض المريض لانتكاسة ، وترتد عليه أعراض المرض نتيجة تجدد الإصابة بنفس نوع السالمونيلا فى الإصابة القديمة . ولا يتعرض المريض لهذه الانتكاسة قبل مرور ثلاثة أيام على الأقل على شفائه من المرض .

٤ ـ قد يصاب الشخص بميكروب المرض دون أن تظهر عليه أى أعراض مرضية ، وهو ما يعرف بـ « حامل الميكروب » . وفى هذه الحالة يوجد ميكروب السالمونيلا فى بول و / أو براز الشخص ، وبالتالى يصبح قادرا على نقل العدوى للآخرين . وتزيد الخطورة فى حالة « حاملى الميكروب المزمنين » ، إذ يظل الميكروب موجودا داخل أجسامهم رغم مرور ١٢ شهرا على تعرضهم للإصابة ، وبالتالى يعتبرون بؤرة لنشر العدوى ، خاصة إذا كانوا من الطباخين أو الباعة الجائلين للسندويتشات والمشروبات .

العلاج :

يتم العلاج تحت إشراف طبيب متخصص فى الحميات ، باستعمال أنواع معينة من المضادات الحيوية الفعالة ضد ميكروب السالمونيلا .

الوقاية :

١ ـ العناية بالنظافة الشخصية ، وغسل الأيدى جيدا قبل الأكل وبعد قضاء الحاجة .

٢ ـ غلى اللبن غليا جيدا .

٣ ـ غسل الخضراوات النيئة جيدا قبل أكلها .

٤ ـ تجنب شراء المأكولات من المحال التى لا تتوافر فيها الشروط الصحية .

٥ ـ القضاء على الذباب فى أماكن توالده باستخدام المبيدات الحشرية .

٦ ـ حفظ فضلات الأطعمة والقمامة فى أكياس محكمة القفل .

٧ ـ التطعيم ضد الحمى التيفودية ، وأنسب وقت لذلك هو قبل حلول موسم الصيف .

(٢) الكوليرا

تعرف أيضا بـ « الهيضة » ، « الكريرة » ، « الإسهال الصيفى » . ومسبب المرض هو « باسيل الكوليرا » ، وهو نوع من البكتيريا العصوية يفرز سما داخل جسم المريض ، يعمل على زيادة إفراز خلايا الأمعاء للأملاح والماء مما يؤدى إلى حدوث جفاف يعقبه هبوط فى الدورة الدموية . والكوليرا هى واحد من ثلاثة أمراض (الكوليرا ، الطاعون ، الحمى الصفراء) قررت منظمة الصحة العالمية ضرورة أن تخضع لمراقبة الحجر الصحى فى الموانىء والمطارات .

الأعراض :

تتراوح مدة حضانة المرض بين ١٢ ساعة ـ ٧ أيام .

١ ـ إسهال شديد غير مصحوب بمغص أو تعنية ، وكمية البراز كبيرة ، ولون البراز أصفر فى بداية الأعراض ثم يصبح أبيض بلون ماء الأرز .

٢ ـ يصاب المريض بقيء شديد بعد الإسهال ، ويكون لون القيء فى البداية أصفر ثم أخضر ثم أبيض بلون ماء الأرز . وكمية القيء فى كل مرة كبيرة ، ولا يصاحبه شعور بالغثيان .

٣ ـ يشعر المريض بعطش شديد نتيجة الإسهال والقيء الشديدين .

٤ ـ يحدث جفاف وهبوط فى الدورة الدموية .

٥ ـ تقلصات مؤلمة فى الأطراف نتيجة نقص الكالسيوم والكلوريد .

٦ ـ نقص فى كمية البول أو توقف إدراره تماما نتيجة للجفاف الذى يصيب الجسم .

٧ ـ عند فحص المريض ، تظهر عيناه غائرتين ، واللسان يكون جافا ، والنبض سريعا وضعيفا فى البداية ثم يصبح غير محسوس تماما . ويلاحظ انخفاض ضغط الدم ، وشيئا فشيئا يصبح قياسه متعذرا . وقد تظهر زرقة فى الشفتين وأطراف الأصابع .

٨ ـ إذا لم تعالج الحالة ، فإن شدة الأعراض قد تفضى إلى الوفاة ، بالرغم من أن المريض يظل واعيا حتى النهاية .

التشخيص :

بواسطة بعض الفحوص المعملية المعروفة .

العلاج :

يتم العلاج تحت إشراف الطبيب ، ويعتمد أساسا على تعويض الماء والأملاح التى فقدها الجسم ، والتى أدت إلى الجفاف وقصور الدورة الدموية .

وعند توقف القيء ، يعطى المريض بعض العقاقير الفعالة التى يصفها الطبيب المعالج .

الوقاية :

١ ـ تطبيق إجراءات الحجر الصحى الصارمة على القادمين من الأماكن الموبوءة بالمرض ، أو المشتبه فيها ، وذلك لحماية البلاد من هذا الوباء الخطير .

٢ ـ فرض رقابة صحية جادة على المواد الغذائية بكافة أنواعها .

٣ ـ العناية بالنظافة الشخصية ، ونظافة حجرات المسكن ، خصوصا دورات المياه .

٤ ـ وضع القمامة فى أكياس خاصة محكمة الغلق ، ورش أكوام القمامة بالمطهرات .

٥ ـ غسل الخضراوات الطازجة جيدا .

٦ ـ عدم تناول أطعمة أو مأكولات فى المحال غير الخاضعة للرقابة الصحية .

٧ ـ علاج حاملى الميكروب ، حتى لايتسببوا فى نقل العدوى لغيرهم .

٨ ـ عند حدوث أوبئة أو وجود أى احتمال لحدوثها ، يعطى الأفراد الطعم المضاد لميكروب الكوليرا بحقن ١ سم^{3} تحت الجلد للشخص البالغ . وهذا التطعيم يوفر مناعة جزئية من المرض (٣٠ ـ ٨٠٪) ومؤقتة (من ٣ ـ ٦ شهور) . ويجب تطعيم الحجاج ضد الكوليرا قبل أداء فريضة الحج أو العمرة .

(٣) الدوسنطاريا

مرض حاد يصيب الأمعاء الغليظة بصفة أساسية . وتنتقل العدوى عن طريق تناول أطعمة أو مشروبات ملوثة ببراز المريض أو حامل الميكروب ، أو عن طريق الذباب . ويوجد نوعان من الدوسنطاريا :

(أ) الدوسنطاريا الباسيلية أو الشيجيلية :

مسبب المرض هو ميكروب « شيجيلا » ، وهو من الميكروبات العصوية .

أعراض المرض : ارتفاع فى درجة الحرارة ، وإسهال شديد حتى أن عدد مرات التبرز قد يصل إلى ٢٠ مرة فى اليوم . والبراز كميته قليلة ومعظمه من الدم والمخاط . ويشكو المريض غالبا من مغص بالبطن تخف حدته عند التبرز ، وقد يصحب المرض حدوث قىء . وفى غالبية الحالات ، تحدث تعنية شديدة (الشعور بالرغبة فى التبرز مع عدم الوصول للارتياح المعتاد) . وقد يتعرض المريض لحالة جفاف نتيجة القىء والإسهال الشديدين .

التشخيص : عن طريق عمل مزرعة لبراز المريض ، أو أخذ مسحة شرجية وفحصها للكشف عن الميكروب .

العلاج : يعتمد على تعويض المريض عن السوائل والأملاح المفقودة من الجسم ، بالإضافة إلى المضادات الحيوية التى يصفها الطبيب .

(ب) الدوسنطاريا الأميبية :

مسبب المرض هو طفيل الأميبا الذى يوجد منه طوران : طور متحرك وحيد الخلية ، وطور متكيس عديد النويات . وتحدث الأميبا قرحا بالجزء الأيسر من القولون ، تختلف فى حجمها وعمقها .

أعراض المرض : نوبات متكررة من الإسهال ، قد يصاحبها تعنية . ويحتوى البراز على كمية قليلة من الدم والمخاط . ولايحدث غالبا ارتفاع فى درجة الحرارة .

التشخيص : بفحص عينة من البراز بعد التبرز مباشرة للكشف عن الأميبا المتحركة أو المتكيسة .

العلاج : إعطاء المريض العقاقير المضادة للأميبا تحت إشراف الطبيب المعالج .

الوقاية : تجنب شراء الأطعمة والمشروبات من المحال التى لا تتوافر فيها الشروط الصحية أو من الباعة الجائلين ، ومراعاة النظافة الشخصية وغسل الأيدى قبل الأكل وبعد التبرز .

(٤) الدفتيريا

تعرف أيضا بـ « الخُنّاق » . والدفتيريا مرض معد حاد وخطير يصيب اللوزتين أو البلعوم أو الحنجرة أو الأنف ، وقد يصيب الجلد والعين . وتحدث العدوى نتيجة الإصابة بميكروب الدفتيريا الذى يطلق عليه اسم « باسيل الخناق » . وتنتقل العدوى عن طريق مخالطة المريض أو « حامل الميكروب » ، أو ملامسة أدوات أو متعلقات شخصية ملوثة بالميكروب ، أو بواسطة الذباب . وتستغرق مدة حضانة المرض من ١ ـ ٤ أيام .

أنواع الدفتيريا :

توجد عدة أنواع من الدفتيريا :

١ ـ **دفتيريا الحلق** : وهى أكثر الأنواع شيوعا . وتتمثل الأعراض فى حدوث ارتفاع متوسط فى درجة الحرارة ، صعوبة وألم أثناء البلع ، فقد الشهية للطعام ، غثيان أو قيء وإحساس بالإعياء . وبفحص حلق المريض ،

يلاحظ غالبا وجود غشاء سميك لونه أبيض متسخ أو رمادى ، وهو يترك وراءه سطحا داميا عند محاولة إزالته . ويوجد هذا الغشاء على إحدى أو كلتا اللوزتين ، وقد يمتد ليغطى البلعوم أو الحنجرة أو سقف الحلق . وفى بعض الحالات ، تتضخم الغدد الليمفاوية فى الرقبة وتحت الفك بدرجة كبيرة بحيث يبدو عنق المريض شبيها بعنق العجل . وقد يحدث هبوط فى الدورة الدموية فى صورة زيادة فى سرعة النبض ، وانخفاض فى ضغط الدم ، وبرودة وزرقة فى الأطراف .

٢ ـ **دفتيريا الحنجرة** : وهى أكثر الأنواع خطورة . وتظهر الأعراض غالبا على هيئة عسر فى التنفس نتيجة حدوث تقلصات فى الحنجرة ناشئة عن وجود غشاء الدفتيريا على الحنجرة ، ويبدو الطفل وكأنه يعانى من الاختناق . وقد يشكو المريض من سعال له رنين مميز ، وبحة فى الصوت ، وزرقة فى الأطراف والشفاه والوجه . وعند فحص المريض ، يلاحظ حدوث تقارب بين أضلاع الصدر أثناء الشهيق ، يتبعه هبوط فى الأضلاع نفسها وفى عظمة القص مما تتعذر معه عملية التنفس . وقد تستدعى حالة المريض إجراء عملية شق حنجرى حتى يستطيع التنفس .

٣ ـ **دفتيريا الأنف والعين والجلد** : وهى نادرة الحدوث .

المضاعفات :

إذا لم يعالج مريض الدفتيريا ، تبدأ المضاعفات التالية فى الظهور غالبا فى الأسبوع الثانى من بدء المرض :

١ ـ حدوث هبوط فى الدورة الدموية على هيئة زيادة فى سرعة النبض ، وانخفاض فى ضغط الدم ، وعرق شديد ، وارتفاع معدل التنفس مع زرقة وبرودة فى الأطراف .

٢ ـ التهاب فى عضلة القلب .

٣ ـ إصابة الأعصاب المسئولة عن عملية البلع بالشلل ، مما يؤدى إلى ارتجاع السوائل التى يبتلعها المريض عن طريق الأنف ، مع حدوث تغير فى صوته فيبدو وكأنه خارج من الأنف .

٤ ـ قد يصاب المريض بشلل فى عضلات العين الداخلية أو الخارجية ، أو عضلات الحنجرة ، أو عضلات الحجاب الحاجز أو أحد أطراف الجسم .

التشخيص :

يعتمد على أخذ مسحة من الغشاء الموجود على حلق أو حنجرة المريض ، وعمل مزرعة للكشف عن الميكروب .

العلاج :

١ ـ إعطاء المريض المصل المضاد للدفتيريا فور ظهور الأعراض الاكلينيكية الدالة على المرض .

٢ ـ استعمال بعض العقاقير الفعالة تحت إشراف الطبيب المعالج .

■ **ملحوظة : إذا حدث للمريض اختناق وزرقة فى الأطراف ، يجب استدعاء إخصائى فى أمراض الأنف والأذن والحنجرة فورا لإجراء شق حنجرى .**

الوقاية :

تعميم إعطاء المصل البكتيرى الثلاثى المعروف بـ « دى . بى . تى » (دفتيريا ، سعال ديكى ، تيتانوس) فى الأشهر الثانى والرابع والسادس من عمر الطفل حديث الولادة . وقد ثبت أن استخدام هذا المصل يحدث انخفاضا كبيرا فى معدل الإصابة بهذا المرض الخطير .

(٥) الالتهاب الكبدى الوبائى

يعرف أيضا بالالتهاب الكبدى الفيروسى ، اليرقان ، الصفراء . ويوجد على الأقل خمسة أنواع من الالتهاب الكبدى الوبائى تسببها الفيروسات « أ » ، « ب » ، « س » ، « د » ، « هـ » . وفى مصر ، يقدر معدل الإصابة بالالتهاب الكبدى الفيروسى الحاد بحوالى ٧٠ فردا لكل مائة ألف من السكان .

١ ـ **الفيروس « أ »** : تحدث العدوى غالبا عن طريق تناول أغذية ومشروبات ملوثة بالفيروس . وهو يصيب عادة الأطفال ، وتبلغ نسبة الإصابة به فى مصر نحو ١٥٪ من إجمالى حالات الالتهاب الكبدى الوبائى . ولاتؤدى الإصابة إلى أى مضاعفات ولا تسبب حدوث التهاب كبدى مزمن أو « حامل ميكروب » مزمن .

٢ ـ **الفيروس « ب »** : ينتقل المرض بعدة طرق : العدوى بالدم الملوث ، تناول أطعمة ومشروبات ملوثة ، الاتصال الجنسى ، استعمال المتعلقات الشخصية (أمواس الحلاقة ، فرش الأسنان) لحاملى الفيروس ، كما يمكن أن ينتقل الفيروس من الأم إلى طفلها أثناء أو بعد الولادة فيما يسمى بـ « الانتقال الرأسى » . وتشكل حالات الإصابة بالفيروس « ب » فى مصر ، حوالى ٣٥٪ من إجمالى حالات الالتهاب الكبدى الوبائى . وقد وجد أن نحو ١٠٪ من المصابين بهذا المرض ، يعانون من أمراض كبدية مزمنة نشطة ، وأنهم معرضون للإصابة بتليف الكبد وسرطان الكبد .

٣ ـ **الفيروس « س »** : فيروس مخادع ومراوغ تنتقل العدوى به عن طريق نقل الدم ومشتقاته . وقد وجد أن ما يقارب نصف عدد المصابين بالفيروس « س » ، معرضون لتليف الكبد وسرطان الكبد . وتبلغ نسبة حالات الإصابة بالفيروسين « س » و « هـ » فى مصر حوالى ٤٥٪ من إجمالى حالات الالتهاب الكبدى الوبائى .

٤ ـ **الفيروس « د »** : يشكل حوالى ٥٪ من إجمالى حالات الالتهاب الكبدى

الوبائى فى مصر . وهذا الفيروس لا يمكنه التكاثر إلا فى وجود الفيروس « ب » ، لذلك فقد يتعرض الشخص لعدوى مشتركة للفيروسين معا ، أو تظهر العدوى بالفيروس « د » عقب حالة إصابة بالفيروس « ب » تم شفاؤها ثم تعرضت لنكسة .

٥ ـ **الفيروس « هـ »** : تنتقل العدوى عن طريق الأطعمة والمشروبات الملوثة . وترتفع نسبة حالات الوفاة نتيجة الإصابة بالفيروس « هـ» بين السيدات الحوامل .

الأعراض :

يوجد ثلاثة أنواع من أعراض المرض فى مصر :

١ ـ **فى ٨٥٪ من الحالات** ، تظهر أعراض تشبه أعراض الإنفلونزا : ارتفاع فى درجة الحرارة ، تكسير فى الجسم ، فقد الشهية للطعام ، غثيان وقىء ، ألم بالبطن يتركز فى الجهة العليا اليمنى منها .

٢ ـ **فى حوالى ١٠٪ من الحالات** ، لا تحدث أعراض ظاهرة . وقد يلاحظ المحيطون بالمريض وجود اصفرار فى عينيه .

٣ ـ **فى حوالى ٥٪ من الحالات** ، قد يشكو المريض من مغص مرارى . وبفحص المريض ، يلاحظ وجود اصفرار فى العين ، ويصبح لون البول أقرب إلى لون العرقسوس أو الشاى الغامق . وتكون درجة الحرارة حول معدلها الطبيعى . ويلاحظ وجود تضخم موجع فى الكبد ، وقد يتضخم الطحال أيضا .

التشخيص :

١ ـ عند أخذ عينة من بول المريض ورجها بشدة ، تتكون رغاوى صفراء فى أعلى الأنبوبة . وبوضع بضع نقط من محلول صبغة اليود على جدار الأنبوبة ، فإنه يلاحظ تكوّن حلقة خضراء اللون فى منتصف الأنبوبة .

٢ ـ حدوث زيادة ملحوظة فى معدلات وظائف الكبد .

٣ ـ العثور على دلالات الفيروسات فى عينة من دم المريض .

العلاج :

١ ـ جزء أساسى من العلاج يعتمد على خلود المريض للراحة جسمانيا ونفسيا لمدة شهر .

٢ ـ تجنب أكل الدهنيات مثل اللبن والسمن والقشدة والزيت وصفار البيض وبعض أنواع الجبن المطبوخ .

٣ ـ الامتناع عن تناول أى عقاقير أو فيتامينات أو منشطات للكبد لأنها تزيد من تفاقم الحالة .

الوقاية :

١ ـ مراعاة النظافة الشخصية بغسل الأيدى جيدا قبل الأكل وبعد قضاء الحاجة .

٢ ـ غسل الخضراوات والفواكه قبل تناولها .

٣ ـ عدم تناول الأغذية والمشروبات فى المحال العامة غير مستوفية الشروط الصحية .

٤ ـ فرض رقابة صارمة على بنوك الدم وعمليات التبرع بالدم للتأكد من خلو الدم ومشتقاته من فيروسات الالتهاب الكبدى الوبائى .

٥ ـ تعميم حقن البلاستيك المعقمة التى تستعمل مرة واحدة .

٦ ـ التطعيم ضد الالتهاب الكبدى الفيروسى « ب » . ويحتاج الشخص إلى ٣ جرعات ، تعطى بالحقن فى أعلى الذراع اليسرى ، وتحل الجرعة

الثانية بعد شهر والثالثة بعد ٦ شهور . وأكثر الناس حاجة إلى هذا التطعيم هم الأشخاص المعرضون أكثر من غيرهم للعدوى بالفيروس « ب » ، مثل الأطفال حديثى الولادة لأمهات يحملن الفيروس « ب » ، والعاملون فى الحقل الطبى خصوصا فى مستشفيات الحميات ومراكز غسيل الكلى ، وأيضا المصابون بأمراض مزمنة تضعف من جهازهم المناعى مثل مرضى الفشل الكلوى والسرطان والدرن .

٧ ـ تطعيم أفراد الأسرة جميعا ضد الفيروس « ب » إذا تبين إصابة أحد أعضائها بالمرض .

(٦) شلل الأطفال

ويسمى أيضا « التهاب السنجابية النخاعية » . وهو من الأمراض المعدية الحادة التى تصيب الأطفال . ومسبب المرض ، فيروس شلل الأطفال الذى يوجد فى ٣ أنماط ، هى ١ ، ٢ ، ٣ . والنمط ١ هو أكثرها حدة . وتحدث العدوى عن طريق الملامسة المباشرة لإفرازات البلعوم وبراز المصابين بالمرض ، أو عن طريق تلوث اللبن والخضراوات والمياه بالفيروس . وتمتد فترة حضانة المرض من ٥ ـ ٤٠ يوما .

الأعراض :

يوجد ثلاثة أنواع من الأعراض :

١ ـ معظم المرضى لا تظهر عليهم أعراض مميزة أو لا يشكون من أى أعراض . وفى القليل من الحالات تظهر الأعراض التالية : آلام بالحلق ، صداع خفيف ، ارتفاع بسيط فى درجة الحرارة ، فقدان الشهية للطعام ، غثيان أو قىء ، إسهال .

٢ ـ يشكو المريض من ارتفاع فى درجة الحرارة ، صداع ، ضيق شديد

وشعور بعدم الاستقرار ، الام شديدة فى عضلات العنق والظهر ، عدم اتزان حركات الجسم ، ضعف فى الانعكاس الوترى لبعض العضلات . وتستمر هذه الأعراض لمدة ٣ ـ ٤ أيام .

٣ ـ تحدث أعراض مشابهة للنوع الثانى ، مع زيادة ارتفاع درجة الحرارة ، وتفاقم آلام العضلات التى ستصاب فيما بعد بالشلل . وقد تنشأ تقلصات أو حركات عصبية تشبه الحركة الدودية بالعضلات المصابة . ويعقب ذلك حدوث شلل مفاجيء يبدأ فى مجموعة كبيرة من العضلات فى أول ظهوره ، ثم لا يلبث أن يتناقص ليشمل فقط العضلات التى ستصاب بالشلل الدائم ، كذلك تفقد العضلات قدرتها على التوتر بصورة كاملة . ويصيب الشلل غالبا عضلات الأطراف وخصوصا عضلات مفصل الفخذ ، وعضلات الجذع ، مما قد يؤدى إلى حدوث تشوه واعوجاج فى العمود الفقرى . وقد يصيب الشلل عضلات البلعوم مما يؤدى إلى توقف عملية البلع ، كما قد يصل الشلل إلى عضلات التنفس فيتعرض المريض للاختناق .

التشخيص :

١ ـ عزل فيروس المرض من عينة البراز أو إفرازات الحلق عن طريق مزرعة الأنسجة .

٢ ـ إجراء فحوص معملية معينة .

العلاج :

١ ـ يجب أن يتم علاج المريض فى المستشفى ، حيث تتوافر الإمكانيات العلاجية والتأهيلية التى تضمن التقليل ما أمكن من التشوهات المحتملة فى العضلات .

٢ ـ يجب تجنب إعطاء حقن من أى نوع للمريض .

٣ ـ فى حالة حدوث شلل فى عضلات الحلق مع تعذر التنفس ، يجب العمل بانتظام على شفط الإفرازات المتراكمة .

٤ ـ إذا أصاب الشلل عضلات التنفس ، يجب على الفور استعمال الجهاز الميكانيكى للتنفس .

الوقاية :

١ ـ التطعيم دوريا ضد المرض بمصل شلل الأطفال الذى يحتوى على ميكروبات حية مستضعفة أو مروضة . ويتم التطعيم بوضع نقطتين من المصل على اللسان ، فى ٣ جرعات : فى الأشهر الثانى والرابع والسادس من عمر الطفل . وقد تعطى جرعة تنشيطية فى عمر ١٨ شهرا ، ٣ سنوات ، ٦ سنوات . والطعم يضمن درجة عالية من المناعة ضد المرض .

٢ ـ العناية بالنظافة الشخصية ، وتوفير تهوية جيدة فى المنازل وحضانات الأطفال .

(٧) الجديرى

يعرف الجديرى بـ « الجدرى الكاذب » لتشابه أعراضه مع أعراض مرض الجدرى الذى أمكن استئصاله من العالم ، وكانت آخر حالة منه قد ظهرت فى الصومال عام ١٩٧٧ .

والجديرى مرض معد ووبائى يسببه فيروس ينتقل من المريض للسليم عن طريق الرذاذ ، أو عن طريق الملامسة الجلدية . وتتراوح مدة حضانة المرض بين ١٠ ـ ٢٢ يوما .

الأعراض :

يشكو المريض غالبا من ارتفاع فى درجة الحرارة ، صداع ، آلام فى الظهر ، غثيان أو قيء . وتظهر على جلد المريض بقع حمراء سرعان ما تتحول إلى حبيبات ثم إلى حويصلات تحتوى على سائل شفاف ، ثم تبدأ جدران الحويصلات فى التيبس وتجف لتتحول إلى قشور سوداء . وجدير بالذكر أن هذا الطفح الجلدى يتجدد ظهوره يوما بعد آخر ، لذلك نجد أنواعا ومراحل مختلفة من الطفح فى نفس المكان . ويكثر الطفح على البطن والصدر والظهر ، وتحت الإبط وبين الفخذين ، وبصورة أقل على الوجه والأطراف .

العلاج :

١ ـ علاج غير نوعى(*) للمضاعفات التى يمكن أن تصيب المريض كالنزلات الشعبية والمعوية .

٢ ـ لا ينصح باستعمال مس « الجنتيانا الأزرق » ، أو أى مطهر آخر لعلاج الطفح الجلدى .

٣ ـ يجب غسل وجه المريض بالماء والصابون باستمرار .

الوقاية :

مراعاة التهوية السليمة والكافية فى أماكن تجمع الأطفال كدور الحضانة والمدارس ، مع عزل الأطفال المصابين عن زملائهم الأصحاء .

(*) يقصد بالعلاج غير النوعى ، علاج الأعراض المختلفة المصاحبة للمرض ، وليس علاج المرض نفسه .

(٨) الرمد الصديدى والحبيبى

(أ) الرمد الصديدى :

وهو مرض معد يصيب غالبا الأطفال عن طريق ملامسة إفرازات ملتحمة العين أو الجهاز التنفسى العلوى للأشخاص المصابين . وتتراوح فترة حضانة المرض بين ٢٤ ـ ٧٢ ساعة . وتتمثل أهم الأعراض فى حدوث تهيج واحمرار فى ملتحمة العين مع تدميع غزير وإفراز مخاطى ، ويصحب ذلك تورم فى الجفون ورهبة الضوء (عدم قدرة المريض على فتح عينيه فى الضوء العادى) . ويعتمد التشخيص على الفحص المجهرى لإفرازات العين وزرع الميكروب بكتريولوجيا . ويتم العلاج موضعيا باستخدام القطرات والمراهم المحتوية على المضادات الحيوية .

(ب) الرمد الحبيبى :

ويعرف أيضا بـ « التراكوما » . وهو التهاب معد يصيب كلا من القرنية والملتحمة . وتحدث العدوى غالبا بين الأطفال الصغار عن طريق الملامسة المباشرة لإفرازات العين المصابة . وتتمثل الأعراض فى حدوث التهاب فى ملتحمة العين وميل للتدميع المستمر ، ثم تتحول الدموع إلى إفرازات صديدية . كما يحدث تضخم للخلايا الليمفاوية لغشاء الملتحمة ، والتهابات بالقرنية فى صورة شعيرات دموية منتشرة بها مع تقرحات وارتشاحات . ويشكو المريض عادة من ميل شديد لهرش العين .

ويتطلب علاج نوعى الرمد ، العرض على طبيب العيون المتخصص . وتعتمد الوقاية على القضاء على الذباب فى أماكن توالده باستخدام المبيدات الحشرية المناسبة ، إلى جانب التخلص من مخلفات المنازل والقمامة .

ثانيا : ذبابة الرمل

ذبابة صغيرة مكسوة بالشعر ، تعرف علميا باسم « فليبوتوماس باباتاسى » . وهى حشرة ثاقبة ماصة للدم تهاجم ضحاياها أثناء الليل ، وتتميز بمدى طيران محدود .

وتنقل ذبابة الرمل الأمراض التالية :

(أ) حمى ذبابة الرمل :

وتسمى أيضا « حمى باباتاسى » ، أو « حمى الثلاثة أيام » . وتمتد الحمى من ٣ ـ ٤ أيام ، يعانى خلالها المريض من أعراض تشبه الإنفلونزا ، ولكن بدون حدوث التهاب فى الجهاز التنفسى . إذ يحدث : ارتفاع فى درجة الحرارة ، آلام خلف مقلة العين عند تحريك العين فى أى اتجاه ، احمرار بالعينين ، آلام فى الظهر والأطراف ، خمول ذهنى .

ويكون الجسم خمسة أنماط مناعية متقاربة ضد فيروسات حمى ذبابة الرمل . ويعتمد التشخيص على حدوث انخفاض فى عدد كرات الدم البيضاء الكلية ، بالإضافة إلى اختبارات معملية معروفة .

ويتم العلاج وفقا لما يقرره الطبيب ، أما الوقاية فتعتمد على مكافحة ذبابة الرمل بالمبيدات الحشرية المناسبة .

(ب) الليشمانيات :

سبق شرحها فى الفصل السابع ـ انظر صفحة ١٠٦

ثالثا : ذبابة تسى تسى

ويطلق عليها أيضا « ذبابة جلوسينا » ، وهناك ستة أنواع منها . وتنقل هذه

الذبابة مرض النوم الإفريقى ، أو ما يعرف بـ « داء المثقبيات الإفريقى » الذى يسببه نوع من الحيوانات الأولية يسمى « المثقبيات » . وتتم العدوى عندما تتغذى الذبابة على دم شخص أو حيوان مصاب بالمرض ، فتنتقل إليها « المثقبيات » حيث تتكاثر داخلها لمدة ١٨ يوما ، ثم تتحول إلى الأطوار المعدية التى تستقر فى الغدد اللعابية للذبابة ، وهكذا تظل الذبابة معدية طوال حياتها ، وفى كل مرة توخز فيها شخصا سليما فإنها تنقل إليه المرض .

الأعراض :

يبدأ المرض بحدوث قرح جلدية فى مكان وخزة الذبابة ، ويصحبها ارتفاع فى درجة الحرارة وصداع شديد وتضخم فى الغدد الليمفاوية خاصة الموجودة خلف العنق ، مع أوديما موضعية وطفح جلدى . ويعقب ذلك إصابة المريض بالهزال وينتابه نعاس ونوم عميق .

ويتم تشخيص المرض بالكشف عن « المثقبيات » فى السائل الليمفاوى داخل الغدد الليمفاوية ، وكذلك فى الدم . وقد توجد « المثقبيات » فى سائل النخاع الشوكى فى المراحل المتقدمة من المرض . وهناك فحوص معملية معروفة يمكنها أن تؤكد التشخيص .

ويعتمد العلاج الوقائى على نوع من العقاقير يعطى تحت إشراف الطبيب ويضمن وقاية من المرض لمدة ٣ ـ ٦ شهور .

وللوقاية من الإصابة بمرض النوم الإفريقى ، يجب القضاء على ذبابة تسى تسى بالمبيدات الحشرية فى أماكن توالدها ومعيشتها .

رابعا : ذبابة الدودة الحلزونية

وتعرف أيضا بذبابة الدودة اللولبية ، النفف ، التدويد ، داء الذباب ، الذبابة القاتلة .

وقد ظهرت هذه الذبابة فى ليبيا عام ١٩٨٩ ، بعد استيراد حيوانات من أمريكا الجنوبية حيث تتوطن هذه الذبابة .

وهذه الذبابة ـ كما أسلفنا ـ تنتشر فى أمريكا الجنوبية والمكسيك ، ويمكنها الطيران لمسافة ٢٠٠ كيلو متر خلال ٣ أيام . وهى متوسطة الحجم ، لونها أخضر ضارب إلى الزرقة ، والرأس لونه أحمر برتقالى إلى أصفر ، وتوجد على الظهر ثلاثة خطوط سوداء طولية . أما اليرقات فهى حلزونية الشكل . ويرتبط ظهور الطور البالغ للحشرة بدرجات حرارة ورطوبة معينة .

دورة الحياة :

تضع الحشرة الكاملة بيضها على جروح الحيوانات الحية ، مثل الجروح القطعية ومكان القرون بعد إزالتها والجروح التى تحدثها الأشواك وحشرات البعوض . ويفقس البيض بعد عدة ساعات إلى يرقات ، سرعان ما تخترق الجروح لتصل إلى الأنسجة حيث تقوم بنهشها . وبزيادة تجمع اليرقات ، يحدث تحلل كبير للأنسجة ويزداد عمق الجروح مع انبعاث روائح كريهة تجذب حشرات أخرى لوضع بيضها . وبعد أن يكتمل نمو اليرقات بعد عدة أيام ، تسقط على الأرض وتتحول إلى طور العذراء . وتظل العذراء على الأرض بضعة أيام ، ثم تتحول إلى حشرة كاملة تصبح جاهزة للتلقيح خلال أيام . وتستغرق دورة الحياة الكاملة فى الجو الملائم حوالى ٣ أسابيع .

والحيوان المصاب يتوقف عن الأكل ولا يلبث أن يموت إذا لم يتم علاجه . وإذا حدثت الإصابة بالعين أو الأنف أو الأذن ، فقد يتعرض الحيوان لالتهاب سحائى . أما إذا حدثت الإصابة بالحبل السرى بعد الولادة فقد يحدث التهاب بريتونى يعقبه الوفاة .

أعراض المرض فى الإنسان :

قد تضع ذبابة الدودة الحلزونية بيضها فى فتحتى الأنف والأذن للإنسان ،

وعلى الجروح كذلك . وبعد فقس البيض ، قد تزحف اليرقات داخل الأنف مما يؤدى إلى الشعور بالألم ، وحدوث نزيف ، مع وجود إفرازات كريهة الرائحة . أما إذا وجدت اليرقات طريقها إلى داخل الأذنين ، فإنها تُحدث التهابات بالأذن الوسطى والتهابا سحائيا صديديا . وتبلغ نسبة حالات الوفاة ٨٪ من إجمالى حالات الإصابة . وأكثر الفئات تعرضا للإصابة هم مربو الماشية والخيل .

التشخيص :

بالحصول على عينات من جروح الحيوانات المصابة بالتدويد ، وإرسالها للمعامل البيطرية لفحصها .

■ **عند فحص العينات المصابة بالتدويد ، يجب التفرقة بين يرقات ذبابة الدودة الحلزونية ، وبين يرقات الذبابة الخضراء المخططة غير الخطيرة . وجدير بالذكر أن هناك خمسين نوعا من الذباب تسبب يرقاته تدويد الجروح .**

العلاج :

١ ـ استخراج اليرقات من الجروح مع تطهير الجروح .

٢ ـ إعطاء المضادات الحيوية المناسبة تحت إشراف الطبيب .

٣ ـ التدخل جراحيا عند اللزوم .

الوقاية :

١ ـ رش الحيوانات بمبيد حشرى فعال أسبوعيا .

٢ ـ تطهير جروح الحيوانات ، وقتل اليرقات ـ إن وجدت ـ داخل الجروح باستعمال مبيد فوسفورى بتركيز ٥٪ .

٣ ـ القضاء على عذراء الذبابة فى التربة عن طريق خلطها بالجير وتقليبها .

٤ ـ وقاية الحيوانات من التعرض للجروح والخدوش ، والامتناع عن قطع القرون أو ذيل الخراف أو وضع علامات على آذان الحيوانات ، وحماية المواشى من التعرض لعض الحيوانات .

الفصل العاشر

الأمراض المنقولة بواسطة الحشرات

أولا : البعوض

(١) بعوض « الأنوفيلس » ناقل الملاريا

سبق شرحه فى الفصل الرابع ـ انظر صفحة ٦٠

(٢) بعوض « الكيولكس » ناقل الفلاريا

ينقل بعوض الكيولكس مرض الفلاريا أو « داء الخيطيات » . ومسبب المرض هو نوع من الديدان الخيطية يسمى « ووشريريا بانكروفتى » . والإنسان هو العائل الفقارى الوحيد لهذه الديدان .

طريقة العدوى :

بواسطة وخز بعوضة الكيولكس لشخص مصاب بالعدوى للتغذية على دمه ، فتنتقل إليها اليرقات . وتخترق اليرقات جدار معدة البعوضة ، ثم تستقر فى عضلات الصدر حيث تتطور إلى اليرقات المعدية التى لا تلبث أن تستقر فى الخرطوم الثاقب الماص للبعوضة . وحينما توخز البعوضة شخصا غير مصاب بالفلاريا ، فإن اليرقات المعدية تخترق جلده حتى تصل إلى الغدد الليمفاوية ، وهناك تتحول إلى طور البلوغ وتسبب التهابات حادة . وفترة حضانة المرض تصل إلى عدة شهور .

أعراض المرض :

أهمها ارتفاع فى درجة حرارة المريض ، والتهاب فى الأوعية الليمفاوية الخاصة بأطراف الجسم والخصيتين والثديين . ونتيجة للعدوى المستمرة والمتكررة ، يحدث إعاقة لسريان السائل الليمفاوى مما يؤدى إلى حدوث « داء الفيل » (القيلة المائية) فى الرجلين أو اليدين أو أعضاء التناسل ، كما يتغير لون البول ليصبح أقرب إلى لون اللبن (البول الكيلوسى) . والمريض بداء الفيل يشكو غالبا من حدوث تورم كبير فى إحدى أو كلتا الرجلين ، وعند ضغط الطبيب بأصبعه على هذا الورم فإنه لا يترك أثرا فى مكان الضغط . وفى كثير من الحالات ، لا يعانى المريض من أى أعراض اكلينيكية .

التشخيص :

١ ـ بفحص عينة من الدم ، حيث يلاحظ حدوث زيادة فى عدد كرات الدم البيضاء وفى الخلايا الحمضية (الإزينوفيل) .

٢ ـ بفحص عينة كافية من الدم مجهريا للكشف عن يرقات الفلاريا . ويجب أن يجرى هذا الفحص خلال الفترة ما بين الساعة العاشرة مساء والثانية صباحا .

العلاج :

باستعمال عقاقير فعالة للقضاء على يرقات الفلاريا .

الوقاية :

بمكافحة البعوض والقضاء عليه فى الأماكن التى يتوطن ويتوالد فيها .

(٣) بعوض « الإيدس المصرى »
ناقل الحمى الصفراء وحمى الدنج

(أ) الحمى الصفراء :

تعرف أيضا بالقيء الأسود . والحمى الصفراء مرض معد حاد قصير الأمد ومتباين الشدة ، ومسبب المرض هو فيروس الحمى الصفراء . ومستودع المرض هو الإنسان ، وبعوضة الإيدس المصرى . وفترة حضانة المرض قصيرة لا تزيد على ٣ ـ ٦ أيام .

الأعراض :

١ ـ يبدأ المرض بحدوث ارتفاع مفاجيء فى درجة الحرارة ، رعشة ، صداع فى الجبهة ، غثيان وقيء . ويصحب هذه الأعراض ظهور احتقان أحمر قانٍ فى الوجه والعين واللسان ، وحدوث آلام فى أماكن متفرقة من الجسم خصوصا الظهر .

٢ ـ اعتبارا من اليوم الثانى لظهور الأعراض ، تقل كمية البول ويظهر فيه الزلال والأسطوانات المحببة وكرات الدم الحمراء وصبغات الصفراء .

٣ ـ ابتداء من اليوم الثالث ، تنخفض درجة الحرارة إلى المستوى الطبيعى ، وتظل هكذا يوما أو يومين ثم لا تلبث أن ترتفع مرة أخرى . كما يتحول اللون الأحمر القانى الذى يكسو الوجه والعين واللسان إلى لون باهت مائل إلى الزرقة . ويزيد الغثيان والقيء ، ويظهر على المريض حالة من الإعياء لا تتناسب مع درجة حرارته . كما تقل سرعة النبض حتى تصل إلى ٤٠ ـ ٥٠ نبضة / دقيقة ، رغم ارتفاع درجة الحرارة (علامة فاجت) . ويصاحب هبوط سرعة النبض ، هبوط مماثل فى ضغط الدم . ويحدث نقص فى كرات الدم البيضاء يصل إلى ذروته فى اليوم الخامس .

٤ - فى اليوم السادس أو السابع من بداية المرض ، يظهر اليرقان (اصفرار العين) ، مع حدوث نزيف من الجلد والأغشية المخاطية للأنف واللثة . كما يتعرض المريض لقيء دموى حالك اللون ، وبراز يحتوى على دم أسود اللون يشبه الزفت . وبفحص المريض ، يلاحظ وجود تضخم موجع بالكبد .

التشخيص :

عزل الفيروس من الدم عن طريق حقن الفئران الرضيعة أو بعمل مزارع الأنسجة .

الوقاية :

١ - رش أماكن توالد بعوض الإيدس المصرى بالمبيدات الحشرية .

٢ - تطعيم الأشخاص المعرضين للعدوى بسبب طبيعة عملهم ، والمسافرين إلى مناطق ينتشر فيها البعوض الناقل للمرض . وتظهر الأجسام المضادة للفيروس بعد مرور ٧ - ١٠ أيام من التطعيم ، وهى تكسب الشخص مناعة ضد المرض تستمر لمدة ١٧ سنة على الأقل .

٣ - ضرورة الإبلاغ الفورى لمنظمة الصحة العالمية عن أى حالات للحمى الصفراء تظهر فى مناطق لم تعرف المرض من قبل .

٤ - إلزام القادمين من المناطق الموبوءة بالحمى الصفراء فى إفريقيا وأمريكا الجنوبية ، بتقديم شهادة تطعيم دولية ضد المرض ، تكون سارية المفعول بعد مرور ١٠ أيام من تاريخ إجراء التطعيم ولفترة تمتد إلى ١٠ سنوات .

(ب) حمى الدنج :

وتعرف أيضا بحمى تكسير العظام ، حمى أبو الركب . ومسبب المرض هو فيروس حمى الدنج .

ولا تنتقل العدوى بهذه الحمى من إنسان لآخر مباشرة ، وإنما عن طريق بعوضة « الإيدس المصرى » . وتصبح البعوضة معدية بعد مضى ٨ ـ ١١ يوما من وجبة الدم ، وتظل معدية طوال حياتها .

الأعراض :

تتراوح مدة حضانة المرض بين ٥ ـ ٨ أيام . ويمكن تمييز ثلاثة أدوار من الأعراض :

١ ـ **دور الهجوم** : يستغرق ٢ ـ ٣ أيام . وتظهر الأعراض على هيئة ارتفاع مفاجىء فى درجة الحرارة ، رعشة ، آلام مبرحة خلف العينين والرأس والمفاصل والظهر ، فقد الشهية للطعام ، غثيان وقىء ، هزال وأرق . وتصل الحرارة إلى أقصى درجة لها فى اليوم الأول ، مع زيادة فى سرعة النبض ، ثم لا يلبث النبض أن تنخفض سرعته بالرغم من استمرار ارتفاع درجة الحرارة . ويحدث احتقان فى الوجه .

٢ ـ **دور الهبوط المؤقت** : يحدث فى اليوم الثالث من بداية المرض ، حيث تقل درجة الحرارة لتصبح حول معدلها الطبيعى لمدة ١ ـ ٣ أيام ، ويصحب ذلك عرق شديد ، تحسن فى الشهية للطعام ، زوال الآلام . وفى أغلب الحالات يظن المريض أنه شفى تماما من المرض .

٣ ـ **دور ارتداد الحرارة المرتفعة وظهور الطفح** : حيث تعاود درجة الحرارة ارتفاعها ، ويصحب ذلك ارتداد الآلام على المريض بصورة أكثر حدة . ويظهر على المريض طفح جلدى يأخذ شكل لطخ حمراء تنتشر على

الوجه والعنق والجذع وظهر اليدين والرجلين . وعقب زوال الطفح ، يحدث تقشير بالجلد مع هرش . وقد يحدث تضخم فى الغدد الليمفاوية بالجسم ، ويقل عدد كرات الدم البيضاء الكلية مع زيادة نسبية فى الخلايا الليمفاوية .

التشخيص :

١ ـ عزل الفيروس من الدم عن طريق الحقن فى الفئران الرضيعة ، أو بواسطة مزارع الأنسجة .

٢ ـ إجراء اختبارات معملية معروفة مثل الكشف عن الأجسام المضادة للفيروس فى عينة من دم المريض .

العلاج :

لا يوجد علاج نوعى ضد المرض .

الوقاية :

١ ـ رش أماكن توالد بعوض الإيدس المصرى بالمبيدات الحشرية .

٢ ـ درء خطر البعوض بالنوم داخل ناموسيات واستخدام المبيدات الحشرية .

ثانيا : البراغيث

سبق شرح مرضى الطاعون والتيفوس المتوطن اللذين تنقلهما البراغيث فى الفصل الثامن ـ انظر صفحتى ١١٧ ، ١٢٣ .

ثالثا : القمل

(١) مرض التيفوس الوبائى

ويعرف أيضا بحمى التيفوس الوبائى ، التيفوس الطفحى ، حمى التيفوس التقليدية . ومسبب المرض نوع من الكائنات الدقيقة اسمه العلمى « ريكتسيا بروفازكى » ، نسبة إلى العالمين : د . هوارد تايلور ريكتس الأمريكى و د . فون بروفازيك الاسترالى ، اللذين توفيا بالتيفوس خلال تجاربهما العلمية للكشف عن أسرار المرض . والإنسان هو مستودع المرض والمسئول عن استمرار العدوى خلال فترات ما بين الأوبئة .

■ **كان التيفوس الوبائى متوطنا فى مصر حتى الستينيات . وكان اختبار « ويل فيلكس ، المشخص للتيفوس يجرى روتينيا مع « اختبار الفيدال ، المشخص للحمى التيفودية ، وذلك للتشابه بين أعراض المرضين . وآخر وباء للتيفوس ظهر فى مصر ، كان فى ١٩٤٢ حيث بلغ عدد المرضى ٢٣٠٥٤ مريضا توفى منهم ٤١١١ مريضا ، بينما بلغ عدد المرضى فى سنة ١٩٤٣ : ٤٠١٨٢ مريضا ، توفى منهم ٨٥٥٢ مريضا .**

طريقة العدوى :

ينتقل مسبب المرض (الريكتسيا) إلى حشرة قمل الجسم أو قمل الرأس عند تغذيتها على دم شخص مريض بحمى التيفوس فى الطور الحمى . ويفرز القمل المصاب « الريكتسيا » فى برازه ، وهو عادة يتبرز أثناء امتصاصه للدم . وتحدث العدوى للشخص السليم عند قيامه بهرش براز القملة ، أو سحق الحشرة نفسها ، فى الجرح الناشىء عن وخز الحشرة أو فى أى سحجات سطحية بالجلد . كذلك قد تحدث العدوى عن طريق استنشاق الغبار المحمل بالبراز الجاف للقمل المصاب ، عند القيام بتنظيف ملابس ملوثة بالقمل . وجدير بالذكر أن حشرة القمل تظل معدية فى جميع أطوار حياتها .

الأعراض :

تتراوح مدة حضانة المرض بين ٥ ـ ٢١ يوما بمتوسط ١٢ يوما .

١ ـ تبدأ أعراض المرض عادة بارتفاع مفاجىء فى درجة الحرارة ، رعشة ، صداع شديد ، سعال ، آلام فى جميع أجزاء الجسم . وتصل درجة الحرارة إلى أعلى مستوى لها فى خلال ١ ـ ٣ أيام ، وتظل على هذا المستوى حتى اليوم الرابع عشر من بداية المرض حيث تهبط بصورة مفاجئة ، ويصحب ذلك عرق شديد واختفاء للصداع وآلام الجسم . ومن الأعراض المميزة للمرض أيضا زيادة سرعة النبض ، هبوط ضغط الدم وانخفاض معدل التنفس . كما تتمدد الأوعية الدموية تحت الجلد ، فيظهر الجلد كأنه مبقع ، خصوصا على الصدر والبطن وتحت الإبط . وقد يحدث احتقان فى الوجه والعينين .

٢ ـ يحدث الطفح الجلدى المميز غالبا فى اليوم الرابع للمرض ، وهو يبدأ بتكوّن بقع حمراء تختفى لحظيا عند الضغط عليها ، ويكون ظهورها أولا تحت الإبط ثم تمتد لتغطى الصدر والظهر والبطن والأطراف . ثم تصبح البقع الحمراء مرتفعة قليلا عن الجلد ، ولا تلبث أن تتحول إلى بقع نزفية . وقد توجد كل صور الطفح مجتمعة فى مكان واحد من الجلد ، فيبدو الطفح حينئذ أقرب فى الشكل إلى ثمرة التوت . ويظهر اللسان مغطى بطبقة بيضاء لزجة لا تلبث أن تتحول إلى طبقة بنية اللون ، وتنبعث منه رائحة خاصة مميزه تشبه رائحة الفئران . وتقل كمية البول ويصبح لونه داكنا ، ويوجد فيه الزلال والأسطوانات المحببة وكرات الدم الحمراء . ويبدو الضعف الشديد على المريض ويأخذ فى الهذيان ، وقد يدخل فى شبه غيبوبة أو غيبوبة كاملة .

أنواع التيفوس الوبائى :

١ ـ التيفوس العادى : وقد سبق شرحه .

٢ ـ التيفوس الخفيف : يتميز بعدم وجود أعراض ظاهرة أو طفح جلدى ، ويتم تشخيصه بالوسائل المعملية .

٣ ـ التيفوس الخبيث : وهو نوع فتاك ، قد ينهى حياة المريض فى يومين أو ثلاثة أيام .

٤ ـ التيفوس النزفى : وهو شديد الفتك ، يحدث فيه نزيف من الأنف والفم والأمعاء والرئتين .

التشخيص :

بإجراء بعض الاختبارات المعملية المعروفة .

العلاج :

عن طريق تناول بعض العقاقير الفعالة تحت إشراف الطبيب .

الوقاية :

١ ـ تطعيم الأفراد الأكثر تعرضا للإصابة بالمرض . ويعطى اللقاح بالحقن تحت الجلد على جرعتين يفصل بينهما ٤ أسابيع . وقد أعطى هذا اللقاح نتائج مبشرة .

٢ ـ مكافحة القمل بالرش بالمبيدات والتعفير .

(٢) الحمى الراجعة

من الأمراض المعدية الحادة ، وهى تتميز بفترات ترتفع فيها درجة حرارة المريض وتستمر ٢ ـ ١٠ أيام ، تتخللها فترات أخرى تكون فيها درجة حرارة المريض فى الحدود الطبيعية وتستمر ٢ ـ ١٤ يوما . ويتعرض المريض لنكسات مرضية تتراوح بين ٢ ـ ٣ نكسات أو أكثر . وينتقل المرض من

المريض إلى السليم عن طريق حشرة القمل ، وتصبح الحشرة معدية بعد ٤ ـ ٥ أيام من امتصاصها دم شخص مصاب بالعدوى . وتظل الحشرة معدية طوال فترة حياتها التى تتراوح بين ٢٠ ـ ٤٠ يوما . وعادة تظهر الحمى الراجعة بشكل وبائى ، خصوصا فى أوقات الحروب والمجاعات ، وفى الأماكن المزدحمة شتاء .

مسبب المرض :

يحدث المرض نتيجة الإصابة بنوع من اللولبيات (البكتيريا الحلزونية) اسمه العلمى « بوريليا ركرنتيس » .

طريقة العدوى :

لا تنتقل العدوى مباشرة من فرد لآخر ، وإنما ينقلها القمل فى برازه ، أو عند قيام الفرد بالهرش فى مكان الوخز مما يؤدى إلى سحق حشرة القمل وخروج سائل جسمها المحتوى على اللولبيات ، التى لا تلبث أن تخترق مكان الوخز أو أى سحجات على الجلد فى طريقها إلى داخل جسم الفرد .

الأعراض :

تستغرق مدة حضانة المرض ٦ ـ ١٠ أيام . ويشكو المريض عادة من ارتفاع مفاجىء فى درجة الحرارة يصل إلى ذروته فى غضون ٢٤ ساعة ، رعشة ، صداع شديد ، غثيان أو قىء ، آلام شديدة فى جميع أنحاء الجسم خصوصا الظهر والمفاصل . وفى بعض الحالات (٢٠ ـ ٤٠٪ من الحالات) يحدث يرقان ، ويشكو المريض من سعال يصحبه بلغم ، ويظهر طفح جلدى على هيئة نقط وردية أو بقع حمراء أو بقع نزفية . ويستمر ارتفاع الحرارة من ٢ ـ ١٠ أيام ثم تأخذ فى الانخفاض ، ويصحب ذلك عرق غزير وضعف شديد . وبعد مرور فترة بدون حمى لمدة ٢ ـ ١٤ يوما ، ترتفع درجة الحرارة

فجأة وتعاود الأعراض السابقة ظهورها مرة أخرى ، ولكن بصورة أقل حدة . وفى حوالى ٨٠٪ من الحالات ، يتعرض المريض لنكسة واحدة ، إلا أنه فى عدد قليل من الحالات تحدث عدة نكسات .

المضاعفات :

١ ـ نزيف داخلى فى البطن يعقب انفجار الطحال .

٢ ـ فشل بالكبد .

٣ ـ التهاب بالغشاء البللورى (المغلف للرئتين) أو الغشاء التامورى (المغلف للقلب) .

٤ ـ التهاب بقزحية العين .

٥ ـ حدوث حالات إجهاض .

٦ ـ حدوث شلل فى بعض الأعصاب .

التشخيص :

١ ـ بفحص عينة من الدم ، يلاحظ زيادة عدد كرات الدم البيضاء ، حيث قد تصل إلى ٢٠٠٠٠ كرة بيضاء / مم^{٣} .

٢ ـ الحصول على عينات دم كافية أثناء نوبات الحرارة المرتفعة ، وفحصها تحت الميكروسكوب للكشف عن مسبب المرض (اللولبيات) .

٣ ـ زرع عينة دم مأخوذة أثناء نوبات الحرارة المرتفعة داخل الغشاء البريتونى لفئران التجارب ، لعزل اللولبيات المسببة للمرض .

العلاج :

بتناول بعض العقاقير الكيميائية التى يصفها الطبيب المعالج .

الوقاية :

١ ـ العناية بالنظافة الشخصية ، والمداومة على الاستحمام .

٢ ـ استعمال المبيدات الحشرية طويلة المفعول فى القضاء على حشرة القمل .

(٣) حمى الخنادق

وتعرف أيضا بحمى الخمسة أيام ، حمى ولهينيان ، حمى كوينتانا . ومسبب المرض نوع من الكائنات الدقيقة اسمه العلمى « ريكتسيا كوينتانا » . والإنسان هو مستودع المرض .

طريقة العدوى :

لا تنتقل العدوى من إنسان لآخر مباشرة . وإنما تحدث العدوى نتيجة تلوث الجروح التى تخلفها حشرة القمل على جلد الإنسان ، بواسطة براز الحشرة المحتوى على « الريكتسيا » . ويبدأ القمل عادة فى إفراز « الريكتسيا » فى البراز بعد مرور ٥ ـ ١٢ يوما من امتصاصه الدم الملوث ، وهو يستمر معديا طوال حياته التى تمتد إلى حوالى خمسة أسابيع .

الأعراض :

تستغرق مدة حضانة المرض من ٧ ـ ٣٠ يوما .

١ ـ قد لا تظهر أى أعراض واضحة .

٢ ـ يشكو المريض من ارتفاع فى درجة الحرارة ، صداع ، آلام عامة بالجسم خاصة بالساقين . وقد يظهر طفح بقعى مؤقت .

٣ ـ بفحص المريض يظهر الطحال متضخما .

٤ ـ قد يتعرض بعض المرضى بعد تحسن حالتهم لنكسة مرضية .

التشخيص :

بواسطة بعض الفحوص المعملية المعروفة .

العلاج :

يتم العلاج بعقاقير كيميائية تحت إشراف الطبيب .

الوقاية :

تعتمد على استعمال المبيدات طويلة المفعول لمكافحة حشرة القمل .

رابعا : القراد

الحمى الراجعة

وهى تشبه الحمى الراجعة المنقولة بواسطة القمل ، ولكنها تختلف عنها فيما يلى :

١ ـ القراد هو ناقل الحمى الراجعة من الحيوانات إلى الإنسان عن طريق الوخز .

٢ ـ مسبب المرض هو نوع من اللولبيات (البكتيريا الحلزونية) اسمه العلمى « بوريليا دتونى » .

٣ ـ تظهر الحمى الراجعة على شكل حالات فردية أو فى صورة وباء محلى محدود .

٤ ـ عدد اللولبيات المسببة للمرض يكون قليلا فى الدم .

٥ ـ مكافحة القراد أصعب من مكافحة القمل .

٦ ـ يتراوح عدد النكسات المرضية بين ٢ ـ ٤ نكسات على الأقل ، ويصل إلى خمس نكسات فى أغلب الحالات .

٧ ـ يكثر حدوث المضاعفات فى صورة شلل والتهاب بالقزحية وغير ذلك .

منتدى سور الأزبكية
WWW.BOOKS4ALL.NET