

## كيف ينتقل فيروس انفلونزا الطيور الى الانسان

اعداد / اصلاح العبد

تحت الصفر ويتعرض الانسان للعدوى خلال ذبح الطيور المبردة أو نفق ريشها أو تقطيعها وتحضيرها. لم تسجل حتى اليوم أي إصابة انتقلت من شخص إلى آخر، لكن الخبراء يخشون أن يتمكن فيروس انفلونزا الطيور من انتقاله إلى الإنسان عن طريق الاتصال المباشر مع شخص مصاب، كما تؤكد هيئة الصحة العالمية. فالطهي ورائحة بشرية ويتحول بحيث يتمكن من الانتقال من شخص إلى آخر، فيتسبب بوباء خطير.

ما هي أعراض الإصابة بفيروس انفلونزا الطيور؟  
تكون الأعراض الأولى لدى البشر شبيهة بالانفلونزا العادية، وبعد فترة حضانة للفيروس اطول من الرشح العادي، أي سبعة أيام في المعدل (وإن كانت يمكن أن تصل إلى 17 يوماً) ترتفع حرارة المريض إلى أكثر من 38 درجة مئوية ويصاحب ذلك آلام في الحنجرة وفي العضلات وصعوبات في التنفس وسرعان ما تشد هذه الأعراض. وأصيب جميع المرضى الذين انتقل إليهم الفيروس بالتهاب رئوي، ويسود أن الفيروس يصيب أعضاء أخرى في الجسم. حيث لوحظ التهاب حاد في الدماغ لدى بعض



## هل تحب الجبنة كثيرا.. اذا انتبه!!

وتتواجد مادة تايرامين بشكل طبيعي في الطعام وتتكون نتيجة تحمض بروتيناته... وبشكل عام فكما أصبح الطعام الغني بالبروتينات اقدم احتوى على كميات اكبر من هذه المادة. وأشار أخصائيو التغذية إلى أن كمية مادة تايرامين تختلف بشكل كبير بين الأجبان بسبب الاختلافات في عمليات التصنيع والمعالجة والتخمير والتعبير وتحلل الأظعمة أو حتى بسبب التلوث البكتيري. وأظهرت البحوث أنه كلما كانت الجبنة أقدم كان محتواها من مادة تايرامين أكثر وبالتالي تعتبر الأجبان القديمة من أكثر المواد المحسوبة على هذه المادة مقارنة بالأظعمة الأخرى، ونصح باحثو العلوم الغذائية بعدم تناول مرضى الشقيقة للأجبان القديمة أو الأنواع المحتوية على كميات عالية من تايرامين كالأجبان الزرقاء والموزريلا والتشيدار والإنكليزية والسويسرية وجبنة فيتا ويريه وجوجورتزولا. أما الأنواع غير القديمة التي تحتوي على أقل مستوى من التايرامين جبنة الحلووم وجبنة الكريمة وريكونا، فلا بأس من تناولها بمقادير قليلة، وذلك لأن كمية الجبنة التي يتناولها المريض هي التي تحدد كمية تايرامين التي يحملها جسمه.

وجد الباحثون أن الأشخاص الذين يتناولون الجبنة التي تحتوي على مادة تايرامين الطبيعية الموجودة في أنواع كثيرة، كالجبنة القديمة مثلا، يواجهون خطرا أعلى لزيادة ضغط الدم وتوسع الأوعية الدموية في الدماغ في حال إصابتهم بحساسية ضدها، مما يؤدي إلى حدوث صداع الشقيقة. وبشكل عام، لاحظ الباحثون، أنه كلما كانت الجبنة أقدم عمرا، كان محتواها من التايرامين أعلى، إضافة إلى عدد من الأنواع الأخرى التي تحتوي على تلك المادة. وتجدد الإشارة بأن تناول الأجبان القديمة والمعقنة يحفز إصابة مرضى الشقيقة أو الصداع النصفي الذي يعرف أيضا بالصداع الوعائي بنوبات ألم وصداع متكررة... هذا ما حذرت منه أخصائية التغذية في مركز مايو كلينك الطبي الأمريكي سابقا، وأوصت هؤلاء أن بعض أنواع الأجبان تحتوي على مركب طبيعي يعرف باسم تايراسين بسبب زيادة كبيرة في ضغط الدم الشرياني وتوسع الأوعية الدموية في الدماغ وبالتالي الأم الصداع في الأشخاص الحساسين. وقال الباحثون إن على الأشخاص الذين يتحاشون أدوية معينة مثل مسيلات أنزيم مونيومين وأوكسيداز أن يتجنبوا تناول جميع الأظعمة التي تحتوي على مركب تايرامين ومنها الأجبان القديمة.



## انت تامل .. ونحن نعيب

● عملي يتطلب مني استخدام الكمبيوتر كثيرا، هل سينقص نظري؟  
ليس من الشايات طبيبا أن طول الاستخداف والنظر إلى شاشة الكمبيوتر سوف يسبب نقصا في قدرات الإبصار لدى المرء، الذي يجرحس عليه الإنسان أثناء العمل على الكمبيوتر هو وقاية العين من الإجهاد والجفاف. ومما يلاحظ قلة رمش العين أثناء العمل على الكمبيوتر، واتساع مساحة العين المعرضة للهواء والجفاف وبالتالي، لذا فإن الذي يصحح به هو جعل مستوى شاشة الكمبيوتر أدنى من العين، أي كأنك تنظرين إلى الشاشة من أعلى إلى أسفل، بالإضافة إلى الراحة من أن لا تترك النظر إلى الشاشة كي تستعيد العين وضعيتها الطبيعية.

● أخبرني الطبيب أن لدي كتفا متجمدا، ما السبب؟  
وما العلاج؟  
هذا مخلص السؤال، فحوص الأشعة والتحليل التي أجراها لك الطبيب يبدو أنها كانت ضرورية له لتشخيص حالة تجمد الكتف الأيسر لديك، وسبب ظهور هذه الحالة التي تجعل من الصعب والمؤلم عليك تحريك مفصل الكتف، هو نشوء زيادة في سمك كبسولة مفصل الكتف، وهي عبارة عن نسج ليفي يلف المفصل. وزيادة السمك في الكبسولة هي نتيجة تفاعل التهابي، إما بسبب التهاب المفصل نفسه، أو إصابته مما منعك من الإهتمام بتحريك المفصل بشكل طبيعي وكامل لمدة من الزمن خوفا من الألم، الأمر الذي انشأ تيبسا فيه وغدا من الصعب عليك تحريكه.

● علاج يبدأ من تخفيف ألم المفصل بتناول الأدوية المسكنة للألم والمضادة للالتهاب أو وضع مراهم على منطقة الكتف، لكن يجب استشارة الطبيب في مناسبتها لك والكمية التي تحتاجينها، فزبد البدء في برنامج منتظم ومستمر وبشكل متدرج من العلاج الطبيعي الذي يهدف إلى تمكين المفصل من الحركة شيئا فشيئا. بالنسبة لحقنة الكورتيزون التي نصحتك الطبيب أن يعطيك إياها في المفصل، فإن بعضا من الحالات قد تستدعي هذا، وإن كان طبيبك رأى ذلك فاتبعي نصيحته، لكن عليه التأكيد مناسبة حالته الصحية لها وأن تهتمتي بالعلاج الطبيعي، لأن فائدة حقنة الكورتيزون وقتية ومحدودة.



## تجنبوا الإصابة بهرض السل الرئوي القاتل

إعداد/ زكي نعمان الذبحاني

وشمة أمر يجب التنبه إليه وهو أن الطفل الذي يسعل لفترة أسبوعين أو أكثر ويتفلس أكثر من ٥٠ مرة في الدقيقة ربما يعاني من التهاب رئوي أو من السل الرئوي. كما أن أعراض داء السل إذا امتد ولم يلق لها بالاً، أو أن علاجه أهمل ولم يابه المرض بنصائح الطبيب المعالج فمن الممكن أن تشدد أكثر وتتسفر عنها مضاعفات خطيرة تزداد معها معاناة المريض وتشكل خطراً على سلامته، لعل أبرزها:

- سعال يصاحبه خروج الدم.  
- حدوث فحجوات في الرئة مع نفث للدم مما قد يستدعي استئصال الحجاب النالف.  
- إصابة ذلك يظل المصاب بالسل عرضة للوفاة في مراحل متقدمة من الإصابة عندما تسوء حالته كثيرا. وإضافة إلى ما تقدم تزداد الوفيات بشكل كبير جراء هذا المرض بين الأطفال دون السنين من العمر وبين المتقدمين في السن (فوق سن الخمسين).

بالإضافة إلى ما سبق، فإن بعضا من الحالات قد تستدعي هذا، وإن كان طبيبك رأى ذلك فاتبعي نصيحته، لكن عليه التأكيد مناسبة حالته الصحية لها وأن تهتمتي بالعلاج الطبيعي، لأن فائدة حقنة الكورتيزون وقتية ومحدودة.

بالإضافة إلى ما سبق، فإن بعضا من الحالات قد تستدعي هذا، وإن كان طبيبك رأى ذلك فاتبعي نصيحته، لكن عليه التأكيد مناسبة حالته الصحية لها وأن تهتمتي بالعلاج الطبيعي، لأن فائدة حقنة الكورتيزون وقتية ومحدودة.

بالإضافة إلى ما سبق، فإن بعضا من الحالات قد تستدعي هذا، وإن كان طبيبك رأى ذلك فاتبعي نصيحته، لكن عليه التأكيد مناسبة حالته الصحية لها وأن تهتمتي بالعلاج الطبيعي، لأن فائدة حقنة الكورتيزون وقتية ومحدودة.

بالإضافة إلى ما سبق، فإن بعضا من الحالات قد تستدعي هذا، وإن كان طبيبك رأى ذلك فاتبعي نصيحته، لكن عليه التأكيد مناسبة حالته الصحية لها وأن تهتمتي بالعلاج الطبيعي، لأن فائدة حقنة الكورتيزون وقتية ومحدودة.

بالإضافة إلى ما سبق، فإن بعضا من الحالات قد تستدعي هذا، وإن كان طبيبك رأى ذلك فاتبعي نصيحته، لكن عليه التأكيد مناسبة حالته الصحية لها وأن تهتمتي بالعلاج الطبيعي، لأن فائدة حقنة الكورتيزون وقتية ومحدودة.

بالإضافة إلى ما سبق، فإن بعضا من الحالات قد تستدعي هذا، وإن كان طبيبك رأى ذلك فاتبعي نصيحته، لكن عليه التأكيد مناسبة حالته الصحية لها وأن تهتمتي بالعلاج الطبيعي، لأن فائدة حقنة الكورتيزون وقتية ومحدودة.

بالإضافة إلى ما سبق، فإن بعضا من الحالات قد تستدعي هذا، وإن كان طبيبك رأى ذلك فاتبعي نصيحته، لكن عليه التأكيد مناسبة حالته الصحية لها وأن تهتمتي بالعلاج الطبيعي، لأن فائدة حقنة الكورتيزون وقتية ومحدودة.

بالإضافة إلى ما سبق، فإن بعضا من الحالات قد تستدعي هذا، وإن كان طبيبك رأى ذلك فاتبعي نصيحته، لكن عليه التأكيد مناسبة حالته الصحية لها وأن تهتمتي بالعلاج الطبيعي، لأن فائدة حقنة الكورتيزون وقتية ومحدودة.

بالإضافة إلى ما سبق، فإن بعضا من الحالات قد تستدعي هذا، وإن كان طبيبك رأى ذلك فاتبعي نصيحته، لكن عليه التأكيد مناسبة حالته الصحية لها وأن تهتمتي بالعلاج الطبيعي، لأن فائدة حقنة الكورتيزون وقتية ومحدودة.

بالإضافة إلى ما سبق، فإن بعضا من الحالات قد تستدعي هذا، وإن كان طبيبك رأى ذلك فاتبعي نصيحته، لكن عليه التأكيد مناسبة حالته الصحية لها وأن تهتمتي بالعلاج الطبيعي، لأن فائدة حقنة الكورتيزون وقتية ومحدودة.

بالإضافة إلى ما سبق، فإن بعضا من الحالات قد تستدعي هذا، وإن كان طبيبك رأى ذلك فاتبعي نصيحته، لكن عليه التأكيد مناسبة حالته الصحية لها وأن تهتمتي بالعلاج الطبيعي، لأن فائدة حقنة الكورتيزون وقتية ومحدودة.

بالإضافة إلى ما سبق، فإن بعضا من الحالات قد تستدعي هذا، وإن كان طبيبك رأى ذلك فاتبعي نصيحته، لكن عليه التأكيد مناسبة حالته الصحية لها وأن تهتمتي بالعلاج الطبيعي، لأن فائدة حقنة الكورتيزون وقتية ومحدودة.

بالإضافة إلى ما سبق، فإن بعضا من الحالات قد تستدعي هذا، وإن كان طبيبك رأى ذلك فاتبعي نصيحته، لكن عليه التأكيد مناسبة حالته الصحية لها وأن تهتمتي بالعلاج الطبيعي، لأن فائدة حقنة الكورتيزون وقتية ومحدودة.

بالإضافة إلى ما سبق، فإن بعضا من الحالات قد تستدعي هذا، وإن كان طبيبك رأى ذلك فاتبعي نصيحته، لكن عليه التأكيد مناسبة حالته الصحية لها وأن تهتمتي بالعلاج الطبيعي، لأن فائدة حقنة الكورتيزون وقتية ومحدودة.

بالإضافة إلى ما سبق، فإن بعضا من الحالات قد تستدعي هذا، وإن كان طبيبك رأى ذلك فاتبعي نصيحته، لكن عليه التأكيد مناسبة حالته الصحية لها وأن تهتمتي بالعلاج الطبيعي، لأن فائدة حقنة الكورتيزون وقتية ومحدودة.

بالإضافة إلى ما سبق، فإن بعضا من الحالات قد تستدعي هذا، وإن كان طبيبك رأى ذلك فاتبعي نصيحته، لكن عليه التأكيد مناسبة حالته الصحية لها وأن تهتمتي بالعلاج الطبيعي، لأن فائدة حقنة الكورتيزون وقتية ومحدودة.

بالإضافة إلى ما سبق، فإن بعضا من الحالات قد تستدعي هذا، وإن كان طبيبك رأى ذلك فاتبعي نصيحته، لكن عليه التأكيد مناسبة حالته الصحية لها وأن تهتمتي بالعلاج الطبيعي، لأن فائدة حقنة الكورتيزون وقتية ومحدودة.

بالإضافة إلى ما سبق، فإن بعضا من الحالات قد تستدعي هذا، وإن كان طبيبك رأى ذلك فاتبعي نصيحته، لكن عليه التأكيد مناسبة حالته الصحية لها وأن تهتمتي بالعلاج الطبيعي، لأن فائدة حقنة الكورتيزون وقتية ومحدودة.

بالإضافة إلى ما سبق، فإن بعضا من الحالات قد تستدعي هذا، وإن كان طبيبك رأى ذلك فاتبعي نصيحته، لكن عليه التأكيد مناسبة حالته الصحية لها وأن تهتمتي بالعلاج الطبيعي، لأن فائدة حقنة الكورتيزون وقتية ومحدودة.

بالإضافة إلى ما سبق، فإن بعضا من الحالات قد تستدعي هذا، وإن كان طبيبك رأى ذلك فاتبعي نصيحته، لكن عليه التأكيد مناسبة حالته الصحية لها وأن تهتمتي بالعلاج الطبيعي، لأن فائدة حقنة الكورتيزون وقتية ومحدودة.

بالإضافة إلى ما سبق، فإن بعضا من الحالات قد تستدعي هذا، وإن كان طبيبك رأى ذلك فاتبعي نصيحته، لكن عليه التأكيد مناسبة حالته الصحية لها وأن تهتمتي بالعلاج الطبيعي، لأن فائدة حقنة الكورتيزون وقتية ومحدودة.

بالإضافة إلى ما سبق، فإن بعضا من الحالات قد تستدعي هذا، وإن كان طبيبك رأى ذلك فاتبعي نصيحته، لكن عليه التأكيد مناسبة حالته الصحية لها وأن تهتمتي بالعلاج الطبيعي، لأن فائدة حقنة الكورتيزون وقتية ومحدودة.

بالإضافة إلى ما سبق، فإن بعضا من الحالات قد تستدعي هذا، وإن كان طبيبك رأى ذلك فاتبعي نصيحته، لكن عليه التأكيد مناسبة حالته الصحية لها وأن تهتمتي بالعلاج الطبيعي، لأن فائدة حقنة الكورتيزون وقتية ومحدودة.

بالإضافة إلى ما سبق، فإن بعضا من الحالات قد تستدعي هذا، وإن كان طبيبك رأى ذلك فاتبعي نصيحته، لكن عليه التأكيد مناسبة حالته الصحية لها وأن تهتمتي بالعلاج الطبيعي، لأن فائدة حقنة الكورتيزون وقتية ومحدودة.

بالإضافة إلى ما سبق، فإن بعضا من الحالات قد تستدعي هذا، وإن كان طبيبك رأى ذلك فاتبعي نصيحته، لكن عليه التأكيد مناسبة حالته الصحية لها وأن تهتمتي بالعلاج الطبيعي، لأن فائدة حقنة الكورتيزون وقتية ومحدودة.

بالإضافة إلى ما سبق، فإن بعضا من الحالات قد تستدعي هذا، وإن كان طبيبك رأى ذلك فاتبعي نصيحته، لكن عليه التأكيد مناسبة حالته الصحية لها وأن تهتمتي بالعلاج الطبيعي، لأن فائدة حقنة الكورتيزون وقتية ومحدودة.

## أنثى «الانوفلس» أعظم ناقل للأمراض



د. صالح سعيد دوجي

وحتى وقت السبعة توجد بينها اختلافات تميز كل نوع عن الآخر لكن ما بعد ذو أهمية خاصة للمواطن العادي هي تلك المرتبطة بالسلوك الذي تتبعه في حياتها القصيرة وتكتسبها بحسب البيئة التي تعيش فيها من أجل تأمين حصولها على الغذاء وضمان بقاها. البعوض مثله مثل الكثير من الكائنات الحية يتكيف مع البيئة التي يعيش فيها ويختار الوضع الملائم لاستمرار بقاءه وتسمى العملية بالسلوك الحيوي البيئي ومن أهم سلوكيات بعوض الأنوفلس أن معظمها تحدد مسبقا مكان تواجد الصغرة والفرغات ما بين ثم تقوم بهاجتها ويهدأ وتختار المكان الملائم لتستريح فيه أثناء النهار، لذا ترى أن أنواعا من البعوض يعيش خارج المنازل طوال النهار بين الشجيرات والأعشاب ورتائب الحيوانات وحتى هياكل السيارات الخردة أمام المنازل ثم وقت الغروب يتسلسل إلى الداخل ويقوم بالمهاجمة طوال الليل ثم يغادرها عند الفجر وقبل شروق الشمس وهناك نوع آخر يعيش داخل المنازل نهار حيث يتخفي في الأماكن المظلمة بين الثياب المعلقة وفي الدواليب وبين الشقوق الصغيرة والفرغات ما بين الأثاث ولكنة ويهاجم ليلا وعادتها في منتصف الليل وآخر يعيش في الداخل ويخرج مساء إلى الخارج إذا كان السكان ينامون خارج البيوت كما هو حاصل في معظم مساكن الريف وخاصة في المناطق الساحلية وأخرها بعوض يعيش ويهاجم خارج المنازل ولا يدخلها الا نادرا... وعلى أساس ذلك يتم اتخاذ الإجراءات الوقائية المحددة والفعالة لمنع دخول البعوض خاصة في الأوقات المذكورة وذلك بإغلاق غرف النوم ووضع الشبكات على الأبواب والنوافذ، ومن ثم تحت الناموسيات المشبعة بالمبيد التي تعتبر ذات فعالية كبيرة في هذه الحالات وهو ما يسمى بالحماية الشخصية

أما بالنسبة للنوع الذي يتغذى ويرتاح في داخل المنزل فإن رش جدران المنزل بالمبيد ذو الأثر الباقي والذي تستمر فعاليته لأكثر من ٦ أشهر إلى سنة يعتبر من أساليب الوقاية الفعالة وذات التأثير الكبير في القضاء على أعداد البعوض البالغ ويخفف كثافتها، وبالتالي تقليل فرص انتقال النوع الثالث الذي يتغذى ويتسريح في خارج المنزل فإن العمل على ردم تجمعات الماء الراكدة مهما صغرت أو ريشها بالمبيدات أو المواد العازلة التي تمنع تنفس اليرقات وبالتالي موتها مع استخدام الناموسيات المشبعة بالمبيد بعد من اجراءات الوقاية المفضلة في مثل هذه المناطق. أن ترك بعوض الأنوفلس يتكاثر بكميات كبيرة يمكنها من الوصول للكثافة الحرجة التي تساعدها في تركز المهاجمة وزيادة فرص تكوين الطفيليات المعدية في أجسامها ومن ثم نقلها إلى أكبر عدد ممكن من الأشخاص الأصحاء وترداد أعداد المصابين وينتشر المرض بعد ذلك بشكل وبائي يصعب السيطرة عليه. وفي زروة تكاثرها قد تصل أعداد بعوض الأنوفلس في الغرفة الواحدة 100-300 بعوضة وحتى أكثر من ذلك بكثير. وإن البعوضة قادرة على الطيران لعدة كيلومترات، وبمساعدة الرياح أحيانا قد تسافر إلى أكثر من ١٢ كم. وبفضل الوصلات الحديثة السريعة فقد يخفي البعوض بين ملابس وحاجات المسافرين وقطع مسات الكليومترات، كما يمكنها أن تتسلسل إلى الطائرات من المطارات الريفية أو الجوية لتصل إلى أي مكان بعيد جدا لاتعرف الملا ريا وقد تحدث فيها حالات إصابة باللا ريا لساعتين قرب المطارات ولم يسبق لهم أن سافروا إلى الخارج وغالبا ما يتفاجأ جاء بها الأطباء والمسؤولين الصينيين

### تكتبيات عالية في سحب الدم

بقي أن تعرف إن هذه البعوضة عندما تقوم بامتصاص الدم من الإنسان فإنها تؤدي ذلك بمهارة وإتقان شديدين. تبدأ باستكشاف سكن الفريسة مبكرا وقبل غروب الشمس، ثم تحدد الوعاء الدموي الذي ستسحب الدم منه بدقة، يساعدها في ذلك عدة مميزات منها القدرة على تحديد تركيز ثاني أكسيد الكربون الناتج عن التنفس وأيضا درجة حرارة جسم الإنسان كما أن لها قدرة خاصة للرؤيا الليلية. وبخفة متناهية تقوم باستخدام خطوات تكتيكية سريعة والدقيقة كالهبوط الهادي وتخدير طبقة الجلد العليا ثم فتح ثقب بواسطة مشرطين مبدئين في رأسها ملتقنين على أبره حادة تغرزها في مجرى الدم وتقوم بسحب الكمية الأزمنة من الدم وفي وقت قياسي ويهدوء تام. وهي توفق في عملها هذا في معظم الأحيان، وإذا لم يحالفها الحظ من المرة الأولى تعيد سحب الإبرة وتعيد زاوية الإدخال من دون أن تغير موقعها وقد تستغرق عملية السحب عدة دقائق وغالبا من دون أن تشعر بها الضحية إلا بعد فوات الأوان. أما الأمراض التي ينقلها بعوض الأنوفلس غير الملاريا فهي الإصابة بمجموعة من الطفيليات ما تسمى بالملاريا وهي طفيليات تصيب الجهاز اللمفاوي وتسبب في تورم الأطراف وخاصة الرجلين داء الفيل و مجموعة فيروسات الفيتروفيلاية والخيلية الشريفة والغريبة.

### ما الذي نعرفه عنها؟

تقل أنثى بعوض الأنوفلس العديد من الأمراض إلى الإنسان، لكن مرض الملاريا البرداء أهمها وأكثرها خطرا. حيث يصيب هذا المرض أكثر من 300 مليون شخص كل عام على مستوى العالم ويموت منهم قرابة المليونين. ومعظمهم من الأطفال صغار السن والنساء الحوامل. واليمن من البلدان التي لازالت الملاريا تمثل فيها أحد أبرز المشاكل الصحية التي لا تهدد حياة السكان فحسب بل وتوتر على حياتهم المعيشية بسبب الأمراض المستمرة وتكاليف العلاج وعدم القدرة على العمل وقلة الإنتاج، وكلها عوامل محسنة للتقدم الاقتصادي والتنموي في البلد. ومع بداية كل خريف وإطلالة ربيع وغالبا عند ما يمن الله بالخبر وتهطل الأمطار وتسيل الوديان، فإن الفرصة تكون سانحة لتكاثر البعوض ومنها بعوض الأنوفلس التي تعمل أنثاه بشكل نشط في التوالد والتكاثر في الفصول الممطرة والرطبة. ولأنها تحتاج للدم أثناء حملها من أجل حضانة بيضها وتفضل الكثير منها دم الإنسان فإن عملية نقل الملاريا وانتشارها بين الناس بشكل وباء مرتبط كثيرا بمثل هذا التوقيت من كل عام والذي يعرف بالانتشار الموسمي. وحدث إن بعوض الأنوفلس أصبح يتواجد ليس فقط في معظم قرى وعزل ومدننا الريف اليميني بل أنها اليوم في معظم المدن الحضرية وفي مختلف المحافظات. وحتى يتم التعرف على هذا العدو الذي يهدد صحة ما يزيد عن 50% من سكان اليمن ويودي بحياة عشرات الآلاف منهم كل عام، لابد من النظر إليها بإمعان والإطلاع على أسرار وخفايا حياتها فذلك يساعد كثيرا في تقديرنا حجم وخطورة

الإضرار التي تقوم بها هذه الحشرة الصغيرة على حياتنا. دورة حياة أنثى بعوض الأنوفلس وأبعد حصولها على وجبتها من الدم تذهب لتستريح لفترة تتراوح من ٣-٢ أيام وهي المدة الأزمنة لنضوج، ثم تبدأ بالبحث عن مكان تضع بيضها فيه حيث دائما ما تفضل المياه الراكدة النقية ولا يهجم مكان الماء وكميته فينبغي كانت أماكن توالد البعوض في الماضي تنحصر على المستوطنات المائية الراكدة في الطبيعة كالخيل في الوديان والسواقي في المزارع والآبار السطحية المفتوحة وتجمعات المياه في الجبال (الكرمان)، وجدت اليوم في أماكن التوالد المصنوعة من قبل الإنسان فرصة ملائمة لتوالد والتكاثر والانتشار السريع حيث أصبحت أطوارها الثلاثة الأولى تتواجد في المياه المتجمدة أو المتجمعة في قناني مياه الشرب البلاستيكية وفي الإطارات (التيارات) القديمة وحتى في أكياس البلاستيك وفي اللعب الفرغاة التي ترمي وبها الماءا تملئها مياه الأمطار، كما إن الخزانات المائية المشفوة وأيضا في صهاريج الماء المستخدمة في أعمال البناء وفي بقايا الحفر والبيوت التي يوديان التي يقوم بها عمال وجرافات الحصى الكري وإما السدود الكبيرة والتي تزايد عددها بشكل كبير في الآونة الأخيرة قد أصبحت من أخطر وأصعب مواقع توالد البعوض لكثرتها وصعوبة الوصول إليها وضع البيض الذي يتراوح ما بين ٥٠ إلى 200 بيضة في كل حمل.

وتقوم نفس البعوضة بتكرار العملية السابقة ثانية، حيث يتكون بيض جديد تغذية بوجحة أخرى من الدم من أي شخص تقابله. ثم تضع بيضها بعد فتره استراحة أخرى ٣-٢ أيام وتكرر العملية عدة مرات حتى آخر يوم في حياتها. ويمكن أن تكرر إلى 6-7مرات لكل بعوضة. ويعمل تكرار البحث عن الدم على إيجاد أشخاص آخرين إما أن يكونوا مصابين باللا ريا أو حاملين لها أو أشخاصا أصحبا يحدث أن ينتقل إليهم المرض. وفي كلا الحالتين فإنه كلما كانت الفريسة الأولى شخص لديه طفيلي الملاريا في طوره الناضج جنسيا (الجاموتساييت) كلما زادت فرصة أن تكتمل في معدة البعوض الدورة الجنسية لطفيلي الملاريا والتي تتراوح ما بين ٧-1٠ أيام تصبح في آخر أيامها حاملة لطور المعدي الذي بواسطته تنتقل الملاريا. وفي أحيانا كثيرة تموت البعوضة قبل أن تكتمل فيها هذه الدورة وينتهي معها خطرها.

### كيف نميز بعوضة الأنوفلس عن غيرها؟

يصعب على الشخص العادي تمييز بعوضة الأنوفلس عن غيرها من البعوض ما لم يكن مديرا على ذلك بسبب التشابه الكبير بين بعوض الأنوفلس مع بقية أنواع البعوض الأخرى خاصة من حيث الشكل العام باقسامة الثلاثة الرأس والصدر والبطن الاستوائية مع ٦ أرجل مفصلية ويزيل من الأجنحة. وإذا عرفنا أن أنواع البعوض على سطح الكرة الأرضية يبلغ حوالي 3000 نوع فإن الأمر ليس سهلا. وقد قسم الباحثين البعوض إلى ٤١ مجموعة أوحدها هي مجموعة الأنوفلس الذي يصل عدد المنتسبين إليه إلى 400 نوع ينقل منهم الملا ريا 4٥ نوع. ويتواجد في كل بقاع الأرض على شبة قارة «انتركتيكا» في المحيط المتجمد الجنوبي. ما تم التعرف عليه في اليمن فيحصل إلى ٧ أنواع.