أنفلونزا الطيور

الأعراض والوقاية

إعداد

د. أسماء رجب الطناني

دار العلوم للنشر والتوزيع

obeikandl.com

أنفلونزا الطيور- الأعراض والوقاية

إعداد : د. أسماء رجب الطناني

التنسيق الداخلي : رفعت حسن سيد سالم

الناشر : دار العلوم للنشر والتوزيع

رقم الإيداع : 2006/4933

الترقيم الدولي : 977-380-080-6

الطبعة الأولى : 1427 **هـ** / 2006 **م**

العنوان :
43**ب شارع رمسيس - أمام جمعية الشبان المسلمين -**
الدور السادس - شقة 71 **- معروف .**
المراسلات :
ص ب : 202 **محمد فريد** 11518 **القاهرة**
هاتف :
(202)5761400**فاكس:**(202)5799907

إدارة المبيعات: 0101636192 - 0124940270

البريد الإلكتروني :
daralaloom2002@yahoo.com
daralaloom@hotmail.com

حقوق الطبع والنشر محفوظة للناشر

obeikandi.com

تقـــديـــم

نقف دائماً عاجزين أمام الأوبئة والأمـراض والكـوارث التي تصيب البشرية، ويعد مرض أنفلونزا الطيـور مـن بـين الأمراض التي وقف العلم عاجزاً عن إيجاد حـل لهـا لتطـور فيروسـاتها الـسريع، فحتـى هـذا اليـوم لا يوجـد أو مـصل لأخطر أنواعه **H5N1**، كما أن العلماء في العالم يتوقعون أن ينتشر المرض بين البـشر، وقـد امتـدت يـد المـرض لتـصيب معظـم دول العـالم وقاراتـه وتجتـاح مئـات المـدن والقـرى والمحافظات لتدمر وتقتل وتسبب خـسائر بالمليـارات، كمـا كان لهذا المرض له صولات وجولات في القرن الماضي.

وأمام هذا الوحش المسمي أنفلونزا الطيـور، كـان يجـب علينا أن نقدم ما يعبر عن تضامننا مع ما يحدث، وحثنا علـى التصدي للمرض. وبين طيات هذا الكتاب معلومـات عـن المـرض، وطبيعتـه، وماهيتـه وتـاريخ اجتياحـه العـالم، وذكرياته منذ الحرب العالمية الأولى، وكـذلك طـرق الوقايـة والعـلاج والتـصدي للمـرض، ودور الحكومـات والأفـراد

لحماية أنفسهم، وكذلك يوجد ملحق صور عن الموضوع كاملاً.

أتمنى أن أكون قد أوصلت رسالتي عبر الكتاب، وأن يستفيد كل قرائه الاستفادة الكاملة للتصدي لهذا الوباء الخطير، وحماية أنفسهم وذويهم، ومساعدة الدولة في التصدي له، وأتمنى أن يجعلني الله بهذا الكتاب من هؤلاء الذين يرفعهم درجات عنده بالعلم.

د.أسماء رجب الطنانى

obeikandl.com

أنفلونزا الطيور

ماهية أنفلونزا الطيور enzauAvian Info

* أنفلونزا الطيور عبارة عن مرض معد يصيب الطيور بمختلف أنواعها، وهو مرض تسببه مجموعة فيروسات منها غير الخطير، ومنها النوع الفتاك الذي يجوب العالم حاليًا، وقد تصيب هذه الفيروسات الحيوانات أيضاً وبالأخص الخنازير، وفي العقد الأخير تطورت هذه الفيروسات لتصيب الإنسان، مما شكّل تهديداً للبشرية انتفضت له كل المؤسسات الصحية حول العالم أجمع.

* الفيروسات المسببة للمرض: تسمى فيروسات أنفلونزا الطيور، والأكثر شيوعاً هو النوع **Influenza A Virus** ومشتقاته وبالأخص النوع **H5N1** الذي يجوب العالم حاليًّا والذي عادة ما كان يصيب الطيور وفقط، ولم يكن معروفاً عنه أنه يمكن أن يصيب البشر، ولكن من خصائص هذا النوع أنه سريع التحول والتطور

obeikandl.com

والتأقلم مع بيئات مختلفة، مما جعل لديه القدرة على اختراق الخلايا البشرية والفتك بها حيث يدمر الخلية ويوقف كل وظائفها في الحال، كما يمكنه أن يعيش في البرك والبحيرات لفترة طويلة تصل إلى ثلاثة أشهر، وبرغم خطره الضخم إلا أنه فيروس بسيط التركيب يتكون من ثمانية أجزاء جينية وعشرة بروتينات فقط، وقد قتل المرض 50 بالمائة من الحالات التي أصيبت به في أوروبا وآسيا في الحال.

* السبب الرئيسي لانتشار المرض: الطيور البرية والجارحة هي السبب الرئيسي في نقل المرض من دولة لأخرى ومن قارة لأخرى، حيث تجوب حول العالم في رحلات هجرتها الموسمية في فصل الشتاء وتحمل المرض بين خلاياها وتنقله إلى مزارع الطيور والطيور الداجنة المنزلية مثل: الدجاج والبط والإوز والديوك الرومي.

ولقد تعرضت البشرية إلى عشرة أوبئة من أنفلونزا الطيور على مدار عشرات الأعوام بمعدل وباء كل 33 عامًا وأشهر هذه الأوبئة:

عام الإصابة	نوع الفيروس
1889م	**H2N2**
1900م	**H3N8**
1918م	**H1N1**
1957م	**H2N2**
1968م	**H3N2**
1977م	**H1N1**

ومنذ عام 1997م حتى الآن يتعرض معظم العالم للنوع القاتل H5N1

الإصابة عند الطيور

يلاحظ على الطائر المصاب الأعراض التالية :

ـ تورم في الوجه والرقبة والرأس .

ـ فقدان الشهية .

ـ قلة إنتاج البيض .

ـ زيادة الإفرازات من الفم والأنف .

ـ تظهر الأعراض على الدجاج بسرعة، أما على البط والديوك الرومي فيتأخر ظهور الأعراض قليلاً .

obeikandl.com

وقد قسم العلماء الإصابة عند الطيور من حيث حدتها وخطورتها إلى صورتين :

* **الصورة الأول**: وهي الصورة الأقل حدة وخطورة، وتتمثل أعراضها في انكماش ريش الطائر وقله إنتاج البيض بصورة ليست كبيرة .

* **الصورة الثانية** : وهي الصورة الأكثر خطورة والتي تؤدي إلى التأثير على عمل أجهزة الجسم المختلفة لدى الطائر بل وتدمير مهامها بسرعة رهيبة ، حيث وصلت معدلات الوفيات ما بين 90 إلى 100 بالمائة من الطيور المصابة في خلال 48ساعة فقط .

طرق العدوى عند الطيور:

ـ جميع إفرازات الطيور المصابة تحوي بين طياتها الفيروس المسبب للمرض الذي يمكن أن ينتقل من طائر لآخر عن طريق استنشاقها أو التعامل معها .

ـ الأقفاص الملوثة والغذاء الملوث وكذلك الأدوات والأسطح الملوثة بالفيروس وبإفرازات الطيور المريضة يمكنها أن تزيد بشكل كبير من فرص العدوى بين الطيور .

ـ يشكل براز الطائر المصاب عنصراً هامًّا جدًّا في نقل

العدوى وبالأخص من الطيور البرية الجارحة، ويمكن لهذا العنصر نقل العدوى للطيور المنزلية وطيور المزارع إذا امتزج بمياه الشرب الخاصة بتلك الطيور أو بأعشاشها وبأماكن تواجدها.

ـ فيروس المرض يوجد أيضاً في لعاب الطيور وفي إفرازات الأنف للطائر المصاب.

للمحافظة علي الطيور المنزلية وطيور المزارع من المرض يجب اتباع طرق الوقاية المختلفة وهي:

ـ منع التحام الطيور المنزلية وطيور المزارع مع الطيور البرية الجارحة وخاصة في الأماكن المفتوحة في الهواء الطلق.

ـ تجنب التعامل مع الطيور المجهولة الحالة الصحية.

ـ التنظيف المستمر لأماكن تواجد الطيور سواء في المنزل أو في المزارع بالفورمالين أو مشتقات الأيودين وأيضا الجير الحي.

ـ ذبح وإعدام كل الطيور فور إصابتها والإبلاغ عنها فوراً.

ـ دفن الطيور المصابة بعيداً عن البشر في مدافن خاصة وعدم إلقائها في النيل أو في صناديق القمامة العادية.

أعراض أنفلونزا الطيور عند الإنسان

في العشر سنوات الأخيرة من القرن العشرين سجلت أول حالة إصابة بأنفلونزا الطيور عام 1997م في هونج كونج، وبعد ذلك سجلت منظمة الصحة العالمية إصابات بالمرض كثيرة كان سببها الأساسي الاختلاط بالطيور المصابة وإفرازاتها في المزارع والمنازل، والمتمثلة في الدجاج والبط والإوز والديوك الرومي، وأحياناً العصافير والببغاوات صديقة الإنسان في المنزل.

وتتمثل أعراض الإصابة بأنفلونزا الطيور عند الإنسان في الآتي:

1 ـ أعراض مشابهة لأعراض الأنفلونزا العادية مثل: ـ الحمى وارتفاع درجة الحرارة.

ـ التهاب الحلق واحتقانه.

ـ السعال. ـ آلام العضلات.

2 ـ هناك أعراض أخري تظهر على المصاب مثل:

ـ التهابات بالعين. ـ صعوبة في التنفس.

ـ إعياء عام.

وقد سجلت بعض الفحوصات الطبية العالمية على بعض الحالات المصابة بالمرض وجود اضطرابات في الجهاز الهضمي للمصاب تتمثل في الإصابة بالإسهال والقيء وآلام البطن، كذلك سجلت بعض الحالات التهابات سحائية وانحدار عدد كرات الدم البيضاء وزيادة وقت التجلط الطبيعي في الدم ووجود فشل كلوي واضطرابات في الجهاز البولي.

وقد أشارت معدلات الإصابة إلى أن أكثر المصابين من صغار السن والبالغين.

طرق الوقاية من وباء أنفلونزا الطيور

يتبع العالم حاليًّا مبدأ الوقاية خير من العلاج **Protection is better than cure**، هذا المبدأ الذي نتبعه نحن البشر في الوقاية من الأمراض حتى تلك التي لها علاج لتلافيها وحماية أنفسنا منها، فكيف لنا أن نهمل هذا المبدأ ونحن في مواجهة وباء ليس له علاج ولا أمصال أثبتت كفاءتها حتى يومنا هذا، فالوقاية هي السبيل الوحيد للخروج من بين براثن هذا الوباء المتفشي عالميًّا.

طرق الوقاية تتمثل في الآتي:

1ـ تجنب الطيور البرية الجارحة وعدم التعامل معها بأي شكل من الأشكال.

2ـ تجنب التعامل مع الطيور المنزلية وطيور المزارع المصابة الظاهر عليها الأعراض الخاصة بالمرض.

3ـ الإبلاغ عن حالات الإصابة فوراً في الجهات المختصة.

4ـ الاهتمام بالنظافة الشخصية بشكل مكثف وغسل اليدين بالماء والصابون والمطهرات جيداً وخاصة المياه الدافئة مع الصابون لمدة 20 ثانية، هذا لأن

مسببات المرض تعلق باليدين التي تلمس الطيور أو الأسطح الملوثة بالمرض.

5ـ عدم لمس الطائر الميت، وإذا حدث بالخطأ لمس الطائر يجب عدم فرك العين أو الأكل باليدين إلا بعد غسلهما جيداً.

6ـ التطهير المستمر للأماكن التي يوجد بها الطيور.

7ـ عدم التخلص العشوائي والهمجي من الطائر المصاب بإلقائه في النيل مما يعرض الثروة السمكية للإصابة.

8ـ عدم ترك فرصة لاختلاط الحيوانات المنزلية بالطيور لكي لا تتأثر الثروة الحيوانية هي الأخرى.

9ـ للمسافرين إلى الدول المصابة يجب تجنب التعامل مع الطيور بكافة أنواعها سواء كانت حية أو مجمدة في الأسواق.

10ـ يجب التأكد أن الطيور المستخدمة للأكل مطهية جيداً وليست نصف مطهية؛ أي أنها تصل إلى درجة حرارة عالية حتى تنضج تماماً.

11ـ يجب تجنب تناول منتجات الطيور المشكوك في مصادرها وحالتها الصحية مثل البيض والمنتجات التي يستخدم البيض في صنعها.

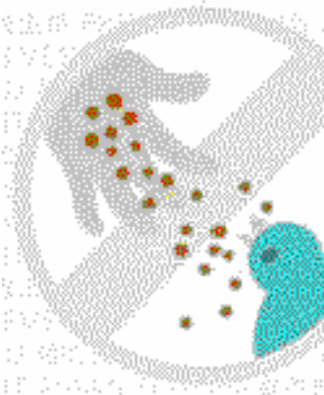
12ـ عدم العطس في وجه الآخرين.

13ـ في حالة ظهور أعراض المرض يجب زيارة الطبيب المتخصص في الحال.

لا تلمس الطائر بيديك.

اغسل يديك جيداً بالماء والصابون.

obeikandl.com



لا تطعم الطيور المنزلية بنفسك حيث يؤدي هـذا للاقـتراب منهـا وإمكانيـة انتقال المرض لك .

الطريقة المثلى لغسل اليدين

بلـل اليـدين بالمـاء مـن الصنبور .

obeikandl.com

ضع الصابون والمطهرات على اليدين وافركهما جيداً لمدة 20 ثانية .

نظف اليدين من الصابون والمطهرات بالماء .

obeikandl.com

حالات الإصابة بالمرض بين البشر

عام الإصابة	الدولة
1997م	ظهرت أول حالة إصابة بشرية بفيروس **H5N1** في هونج كونج، وقد قام المسئولون بإعدام 1.5 مليون دجاجة في محاولة للتصدي للمرض.
1999م	ظهرت حالات بالصين مصابة بالنوع غير الخطير من المرض. وكان المسبب هو فيروس **H9N2**.
2002م	أصيب شخص في فيرجينيا بنوع **H7N2**.
2003م	أصيبت الصين وهونج كونج بحالتين من النوع الخطير **H5N1**، كما أصيب طفل في هونج كونج بنوع **H9N2** وتم شفاؤه.
2003م	في نفس العام في هولندا سجلت حالات إصابة بالنوع **H7N7** حوالي 89 حالة معظمهم من العاملين في المزارع مع الطيور، وقد اختلفت الأعراض بين المصابين حيث إن 78 منهم كان العرض الرئيسي هو التهابات العين، و5 حالات سجلت

	لديهم التهابات العين بالإضافة إلي أعراض الأنفلونزا العادية، وحالتين بهم أعراض الأنفلونزا العادية فقط، أما الأربعة الباقون فقد تفاوتت الأعراض لديهم، وقد ماتت حالة واحدة كانت للأسف لطبيب بيطري كان في زيارة لإحدى المزارع المصابة للكشف على طيورها.
نوفمبر 2003م	في نيويورك أصيب شخص بالنوع **H1N1** وتم شفاؤه.
2004م	2004 تم تسجيل حالات مصابة بالنوع **H5N1** في فيتنام وتايلاند.
فبراير 2005م	تم تسجيل أول 4 حالات إصابة في كولومبيا.
يوليو 2005م	تم تسجيل أول حالة في إندونيسيا.
يناير 2006م	تم تسجيل أول حالة في تركيا.
فبراير 2006م	أول حالة في الشرق الأوسط في دولة العراق.

وكان إجمالي عدد الحالات التي أصابت العالم منذ عام 1997م حوالي 169 شخصًا، وقد مات منهم 100 شخص.

حالات الإصابة بالمرض بين الطيور

سجلت منظمة الصحة العالمية حالات نفوق للطيور في كل من الدول التالية: كولومبيا، الصين وهونج كونج، إندونيسيا، اليابان، ماليزيا، منغوليا، تايلاند، فيتنام، أذربيجان، إيران، بلغاريا، كرواتيا، ألمانيا، اليونان، إيطاليا، رومانيا، روسيا، تركيا، أوكرانيا، العراق، كازاخستان، سلوفينيا، كوريا الشمالية.

وقد سجلت أول حالة في قارة أفريقيا في الثامن من فبراير 2006م في نيجيريا وكان الطائر يحمل فيروس **H5N1**.

أما أول حالة نفوق للطيور في مصر فقد سجلت في النصف الثاني من فبراير 2006م.

أسئلة شائعة وإجاباتها

ـ هل هناك خطر الإصابة بالمرض عن طريق تناول الطيور؟

لا يوجد هناك أي دليل على أن الفيروس ينتقل عن طريق الطيور المطهية جيداً والتي تصل درجة طهيها إلى 70 درجة مئوية مما يقتل الفيروس.

ـ ما الفرق بين أنفلونزا الطيور والأنفلونزا العادية؟

في الأنفلونزا العادية تكون اضطرابات الجهاز التنفسي بسيطة، ويمكن علاجها بأخذ أدوية الأنفلونزا المعروفة، أما في أنفلونزا الطيور فإن اضطرابات الجهاز التنفسي تكون خطيرة حيث تصل لإمكانية الإصابة بالالتهاب الرئوي، وتنحدر صحة المريض العامة بسرعة ملحوظة، ويتفشى المرض عبر الأعضاء الداخلية للجسم البشري ليدمرها ويوقف عملها وبالتالي يؤدي إلى الوفاة في غضون أيام، كما أن النوع **H5N1** لم يتوصل العلماء لعلاج فعال أو مصل له.

ـ كيف يمكن دفن الطيور المصابة بطريقة صحيحة؟

الطريقة المثلى هى وضع الطائر المصاب في كيس بلاستيك مع مراعاة ارتداء قفاز عند لمس الطائر وعدم لمسه مباشرة، ثم نضع عليه كمية من الكلور، وبعد ذلك يجب وضع الجير الحي عليه لأن الجير الحي له قدرة عالية على قتل الميكروبات والفيروسات، ثم دفن الطائر في حفرة لا تقل عن متر ونصف المتر لأسباب كثيرة، منها ألا تنبش الحيوانات الأليفة مثل الكلاب والقطط في الحفرة وتخرج الطائر مما يزيد فرص العدوى، ولكي لا يلهو الأطفال في الحفر القليلة العمق، وأيضًا حتى لا ندع أي فرصة للطيور الجارحة البرية في حفر هذه الحفر ونبشها أبدًا.

ـ ما الفرق بين أنفلونزا الطيور ومرض سارس؟

مرض سارس يصيب الحيوانات فقط وينتقل للإنسان، ولديه القدرة علي الانتشار بين البشر لأنه مرض معد، أما مرض أنفلونزا الطيور فهو يصيب الطيور فقط، وقدً تطور ليصيب الحيوان والإنسان، ولكن لم يتم إثبات أنه يستطيع الانتقال من إنسان لآخر حتى الآن وإلا أصبح وباءً مبيداً للبشرية مثلما حدث عام 1918م.

ـ لماذا ينتشر المرض في الشتاء فقط ؟

فيروس الأنفلونزا يكون نشطاً دائماً في الأجواء الباردة، كما أن تجارة الطيور وتوريدها تكثر في الشتاء وعادة في بداية العام، وأيضًا فإن الهجرة الموسمية للطيور الجارحة والبرية تحدث في هذه الفترة، مما يجعل فصل الشتاء بوتقة انتشار أنفلونزا الطيور.

ـ ماذا أفعل لو كنت أعمل في مزرعة دواجن ؟

يجب قبل الدخول للمزرعة ارتداء ملابس واقية، وعند الخروج من المزرعة يجب غسل وتطهير الملابس والأحذية على وجه الخصوص، وغسل اليدين جيداً واستخدام المطهرات.

ـ هل يجب أن نرتدي القناع الجراحي (الكمامة) للحماية من المرض؟

لا ينصح باستخدامها في الوقت الحالي حيث إن المرض لم يدخل في طور الانتشار بين البشر.

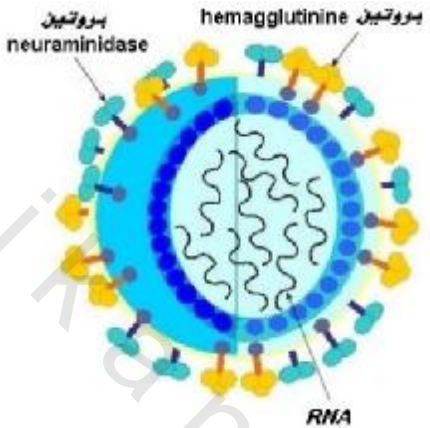
ـ هل ينتقل المرض عبر الحشرات الزاحفة أو الطائرة؟

لم يثبت حتى الآن إمكانية انتقال المرض عبر الذباب أو الناموس أو الحشرات الطائرة أو الزاحفة الأخرى.

ـ ماذا يفعل الفيروس داخل الخلية الحية؟

يتحد الفيروس مع مستقبلات الأنسجة التنفسية والهضمية لدى الطيور، وفي الإنسان يتحد مع المستقبلات في ملتحمة العين والأنسجة التنفسية وبالأخص الخلايا ذات الأهداب، وعند استطاعة الفيروس اختراق تلك الخلايا سواء في الإنسان أو الطائر فإنه يفعل شيئًا غاية في الخطورة ألا وهو أنه يمنع فرصة تجمع البروتينات في الخلية الحية ومنع هذه البروتينات يعني موت الخلية.

وتعتمد خطورة فيروس **H5N1** على مجموع التغيرات الجينية جمعاء وليس التغير في جين واحد فقط، ولقد أثبتت الأبحاث العلمية أن اتصال بروتين هيماجلوتينين **hemagglutinin** الموجود في فيروس **H5N1** بأنسجة الجهاز التنفسي تؤدي إلى تثبيط عمل قنوات الصوديوم مما يعمل على تورم هذه الأنسجة المصابة، ويؤدي في النهاية إلى فشل عمل الجهاز التنفسي كله وبالتالي الموت.



صورة توضح شكل وتركيب فيروس أنفلونزا الطيور

وهو يتكون من 8 أجزاء جينية ونوعين من البروتينات.

ويتطلع العلماء حالياً إلى تطبيق علاج جيني غير تقليدي للمرض عن طريق الهندسة الوراثية باستخدام المركب الجيني المصغر من RNA والذي يسمى (siRNA) لمعادلة المركب (mRNA) في فيروس الأنفلونزا، وذلك بمساعدة إنزيمات الخلية التي تحتوي الفيروس القاتل، وبالفعل تمت تجربة هذه

الطريقة على حيوانات التجارب، ويتطلع العلماء إلى تجربتها على الإنسان.

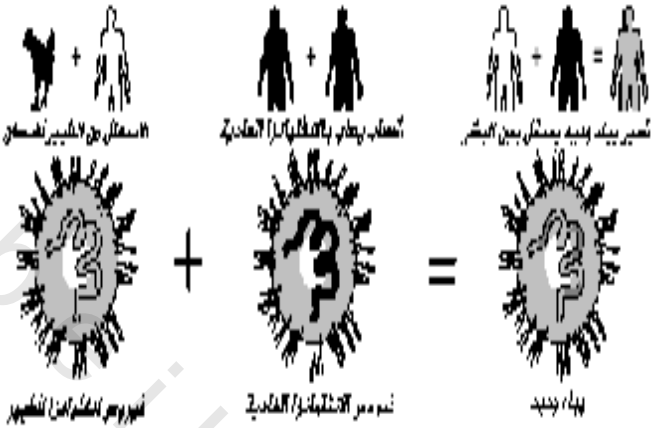
توقعات العلماء والأطباء

يتوقع علماء وأطباء العالم أن يتحور فيروس أنفلونزا الطيور ليصبح وباءً عالميًّا يمكنه الانتقال بين البشر بعضهم البعض، وهذا سيؤدي إلى موت الملايين، وتؤكد منظمة الصحة العالمية أنه لكي يحدث هذا الوباء الخطير يجب حدوث ثلاثة أشياء أساسية وهي:

1ـ ظهور نوع جديد متحور من الفيروس الحالي.
2ـ أن يصيب هذا الفيروس الجديد الإنسان.
3ـ أن يستطيع أن ينتشر بسهولة وبسرعة بين البشر.

وبالفعل فقد حقق فيروس **H5N1** كل ما مضى سوى قدرته على الانتشار بين البشر بعضهم البعض، وعلى سبيل المثال فإنه إذا أصيب فرد بفيروس **H5N1** وأصيب في نفس الوقت بفيروس **H3N2** فسيظهر نوع جديد هو**H5N2** وسوف ينتشر بين البشر، وذلك يكمن في أن أجزاءه الجينية بعد هذا التحور ستكون بشرية في المقام الأول، وبالتالي يستطيع الانتقال بحرية بين البشر وخلاياهم، كما أن تاريخ المرض عبر عشرات السنوات يؤكد تحور الفيروس، فقد كان عام 1918م من نوع **H1N1**، ثم تحور إلى **H2N2** عام

1957م، وهكذا حتى أصبح الآن **H5N1**.



شكل يوضح المخاطر المتوقعة في المستقبل ليتحول المرض لوباء بين البشر

كما يتوقع العلماء حدوث طفرة في التركيب الجيني للفيروس تخلق نوعًا جديداً من الفيروس متحوراً ومتطوراً.

خطورة حيوان الخنزير

تعد الخنازير هي الحيوانات الوحيدة التي تشكل حلقة وصل بين الإنسان والطيور حيث إن أجسامها يمكن أن تحوي أنفلونزا الطيور وكذلك الأنفلونزا البشرية العادية بين خلاياها، وهذا يعطي بدوره فرصة كبيرة وخطيرة للتغير الجيني والترتيب الجيني على الحمض النووي **DNA** للفيروس، ويؤدي إلى خلق نوع جديد من الفيروس ناتج

عن الخليط بين فيروس أنفلونزا الطيور وفيروس الأنفلونزا البشرية العادية، ويعد الخنزير من أكثر الحيوانات اتصالاً بالبشر في العديد من الدول، وأيضًا اتصالاً بالطيور في الحظائر والمزارع المختلفة، وأكثر الأنواع أو الصور التي تصيب الخنازير هي أنواع **H1,H3** .

عام 1918م وذكريات العالم مع أنفلونزا الطيور

يعد عام 1918م نقطة سوداء في تاريخ أنفلونزا الطيور؛ فقد أودى بحياة قرابة الأربعين مليون فرد خلال عام واحد فقط، وحدث ذلك في ذروة الحرب العالمية الأولى حيث أصيب أكثر من 12 ألف جندي في أحد المعسكرات، وكان

الشخص يصاب بازرقاق في الجلد قبل أن يستسلم للموت ويختنق ويموت، وبعد تشريح جثث الموتى اكتشف الأطباء أن رئة الموتى كانت متورمة.

ولقد اختفى تفشي الأنفلونزا الأكثر فتكاً في التاريخ الحديث بسرعة مثل تلك التي ظهر بها، وظن الجميع أنها لن تتكرر ثانية، ولم يقم أحد بحفظ عينات من الموتى المصابين بالمرض، كما أنه لم يتم اكتشاف أن السبب الرئيسي للمرض هو عبارة عن فيروس سوى في عام 1930م.

ولقد كانت هناك خصائص معينة لوباء عام 1918م على وجه الخصوص عن باقي الأوبئة التي أصابت البشرية فيما بعد، ومن هذه الخصائص أنه انتشر على نطاق واسع جداً حيث اجتاح أوروبا وأمريكا الشمالية والمحيط الهادي وقتل قرابة ثلث سكان العالم، ووصلت معدلات الوفيات فيه ما بين 2.5 إلى 5 بالمائة مقارنة بالأوبئة الأخرى من أنفلونزا الطيور.

وقد كان الجميع يطلقون على هذا المرض اسم الأنفلونزا الأسبانية، ولهذه التسمية سبب حيث إن أسبانيا كانت الدولة الوحيدة المحايدة في الحرب العالمية الأولى، ولم تفرض رقابة على الأخبار أثناء الحرب، وقد استمر استخدام هذا الاسم لفترة طويلة.

جرت العديد من المحاولات لبحث سبب وباء 1918م، ومن هذه المحاولات قيام علماء من جامعة إيوا عام 1951م للبحث عن سلالة 1918م في شبه جزيرة سيوارد في ألاسكا، وكذلك محاولات عام 1994م، وجاء الحل في عام 1997م على يد أحد علماء الباثولوجي ويدعى هالتن، الذي ذهب إلى قرية لصيد الأسماك قد أصيب أهلها بالمرض وتسمى الآن بريفك ميشن، حيث استطاع الحصول على كشطات رئوية من الأنسجة المصابة لأربع ضحايا من بينهم امرأة بدينة، وكان لبدانتها فائدة حيث إن الطبقة الشحمية الكثيفة بجسدها بالإضافة إلى الحرارة المنخفضة أسهما في حفظ رئتيها، وبالفعل تم عن طريقها كشف خصائص الفيروس **H1N1** وكشف جميع أسراره التي حيرت العلماء.

كيفية التصدي للمرض

كل فئات المجتمع يجب عليها أن تتكاتف للتصدي لهذا الوباء الخطير؛ فهو يشكل تهديداً للإنسان والثروة الحيوانية بمختلف أشكالها، وقد سجلت المعدلات العالمية والمحلية خسائر بالمليارات لدى تجار الطيور على مستوى العالم والشركات والمصانع المنتجة للطيور المجمدة، وكذلك أوقف المرض الكثير من الأنشطة البشرية، وأصاب الإنسانية بالرعب والخوف الدائم من الإصابة.

دور الأفراد في التصدي للمرض:

1ـ الإبلاغ الفوري عن حالات الإصابة .

2ـ دفن الطيور المصابة بالطريقة السابق ذكرها .

3ـ عند وجود أعراض المرض يجب زيارة الطبيب فوراً .

4ـ الحفاظ على النظافة الشخصية وغسل اليدين جيداً .

5ـ تفهم أن الأمر أكثر من خطير وأخذ الاحتياطات اللازمة .

6ـ الحفاظ على الأطفال من الاقتراب من الطيور واللعب معها .

دور الدولة والمؤسسات الحكومية:

1ـ التوعية عن طريق وسائل الإعلام المرئية والمسموعة .

2ـ الرد على أسئلة المواطنين بكل شفافية .

3ـ تزويد المتعاملين مع الطيور بالبدل الواقية ومضادات الفيروسات .

4ـ إعدام الطيور المصابة فوراً ودفنها في مدافن خاصة بعيدة عن الأماكن المأهولة بالسكان .

5ـ إرسال حملات بيطرية للقرى والنجوع والمحافظات كلها ، وإزالة العشش وتجمعات الطيور المصابة .

6ـ تعويض تجار الطيور عن الخسائر التي أصابتهم في مقتل .

7ـ الحجر الصحي على أي حالة إصابة بشرية .

8ـ طمأنة المواطنين .

9ـ حظر استيراد الطيور من الدول المصابة بالمرض .

10ـ منع الشائعات التي يستغل أصحابها الأزمة ويطلقونها لإصابة المواطنين بالذعر .

11ـ تحويل تجار الأصناف الأخرى من اللحوم والأسماك للتحقيق في حالة استغلالهم للأزمة ورفع أسعار تلك الثروات التعويضية .

12ـ التنظيم المروري ومنع الازدحام والاختناق المروري في الشوارع .

obeikandl.com

خريطة لتطور الطيران حول العالم
هونج كونج
الصين
تركيا
نيوزيلاندا
الجزائر
تونس
ليبيا
تشاد
السودان
نيجيريا
الكاميرون

obeikandl.com

References المراجع

- **Rondall Neustaedter, Flu Alternative Trea-tment and Prevention, 2005.**
- **WHO Site.**
- **CDC Site.**

obeikandl.com

obeikandl.com

الموضوع	الصفحة
ماهية أنفلونزا الطيور	5
الإصابة عند الطيور	7
طرق العدوى عند الطيور	8
أعراض أنفلونزا الطيور عند الإنسان	10
طرق الوقاية من وباء أنفلونزا الطيور	12
حالات الإصابة بالمرض بين البشر	17
أسئلة شائعة وإجاباتها	19
توقعات العلماء والأطباء	24
خطورة حيوان الخنزير	25
عام 1918م وذكريات العالم مع أنفلونزا الطيور	26
كيفية التصدي للمرض	28

obeikandi.com