

أنفلونزا الطيور فى الإنسان

- تاريخ المرض
- طرق العدوى فى الإنسان
- أعراض مرض الأنفلونزا فى الإنسان
- طرق الوقاية ومنع انتقال العدوى
- العلاج

أنفلونزا الطيور في الإنسان

يرجع العلماء أول تسجيل لإصابة الإنسان بمرض الأنفلونزا بصفة عامة إلى عام ١٥٥م، و أول وباء عالمي كان عام ١٥٨٠م حيث انتشرت من قارة أوروبا إلى قارتي آسيا و أفريقيا. و حتى الآن لا يعرف علي وجه الدقة متى انتقل فيروس الأنفلونزا من الطيور للإنسان. و لكن يؤكد العلماء أن في عامي ١٩١٨ - ١٩١٩ أصاب وباء الأنفلونزا ما يزيد عن ٢٠٠ مليون من البشر و أودى بحياة ما يزيد على ٥٠ - ١٠٠ مليون من البشر وأغلب الظن أنه قد انتقل للإنسان من الطيور. يظهر الوباء بصورة حادة سريعة الانتشار في التجمعات البشرية مثل دور الحضانة و المدارس و الجامعات و المستشفيات والمعارض. كما ينتشر المرض خلال فترة زمنية قصيرة قدرها ١-٣ أسابيع و يستمر في الظهور لمدة ٣-٤ أسابيع أخرى حيث يصيب عادة من ٢٠-٥٠% من المعرضين للعدوى. و تكون أعراض الإصابة أكثر حدة وأسرع انتشارا بين الأطفال في عمر ٥-١٤ سنة، وكبار السن فوق ٦٠-٦٥ عاما، و المصابين بأمراض صدرية أو أمراض مزمنة.

تاريخ المرض:

ظهرت الإصابة بمرض الأنفلونزا بشكل وبائي خلال القرن الماضي في ثلاثة أوبئة ضخمة وهي:

- الأنفلونزا الأسبانية H1N1 بين عامي ١٩١٨ و ١٩١٩ الذي أصاب ما يزيد عن ٢٠٠ مليون من البشر وأودى بحياة ما يزيد على ٥٠-١٠٠ مليون فرد.
- الأنفلونزا الآسيوية H2N2 بين عامي ١٩٥٧ و ١٩٥٨ و قد أودى بحياة نحو مليون فرد.
- أنفلونزا هونج كونج H3N2 بين عامي ١٩٦٨ و ١٩٦٩ و قد أودى بحياة نحو مليون فرد.




في عام ١٩٩٧، كان سبب الإصابة في هونج كونج هو انتقال فيروس الأنفلونزا (H5N1) من الطيور للإنسان و تسببت الإصابة في وفاة ٦ أفراد من بين ١٨ فردا أصيبوا بهذا الفيروس. وفي عام ١٩٩٩، كانت الإصابة في البشر بسبب الفيروس (H9N2) في هونج كونج. في مارس عام ٢٠٠٣، كانت الإصابة البشرية بسبب الفيروس (H7N7) في هولندا وتسببت في وفاة طبيبا بيطريا اثر زيارته لمزرعة دواجن موبوءة بأنفلونزا الطيور.

منذ ديسمبر عام ٢٠٠٣، انتقلت أنفلونزا الطيور (H5N1) إلى الإنسان في جنوب شرق آسيا و تسببت في وفاة ٩٢ فردا في فيتنام و تايلاند و بعض الدول الأخرى. و لا تزال منتشرة في العديد من الدول (تايلاند - كمبوديا - فيتنام - اندونيسيا - الصين - كوريا - اليابان - ماليزيا - العراق - فرنسا - ألمانيا - إيطاليا - إيران - بلجيكا - قبرص - الهند - سلوفينيا - المجر) و أحدث هذه الدول هي (كازاخستان - تركيا - اليونان - رومانيا - كرواتيا - مصر).

في عام ٢٠٠٥، انتشر المرض في دول شمال آسيا و بعض الدول الأوروبية و منها (روسيا - أذربيجان - تركيا - رومانيا - اليونان - المملكة المتحدة) و قد أصبحت دول القارتين الأفريقية و الأوروبية معرضتين لانتقال أنفلونزا الطيور إليها عن طريق الطيور المهاجرة.












طرق العدوى في الإنسان:

- المخالطة بالطيور المريضة. 
- تناول الغذاء والمياه الملوثة بزرق و إفرازات الطيور المصابة. 
- استنشاق الهواء الملوث بزرق و إفرازات الطيور المصابة. 

أعراض مرض الأنفلونزا في الإنسان:







- حمى مستمرة. 
- رعشة. 
- التهاب الأنف و نزول إفرازات أنفية و عطس. 
- كحة جافة و التهاب في الزور. 
- آلام في الصدر و العضلات و إعياء شديد. 
- ضيق في التنفس. 
- التهاب رئوي حاد. 
- أعراض معوية تظهر غالبا في الأطفال فقط. 
- الوفاة. 

تحدث الإصابة بصورتها الشديدة في الأشخاص المخالطين لطيور مصابة و القائمين علي رعايتها و تداولها و في المجازر و المخالطين أو المعرضين لزرقتها وإفرازاتها ، و تستمر الأعراض لعدة أيام.

طرق الوقاية ومنع انتقال العدوى:

- الغسيل الجيد للأيدي بالماء و الصابون و علي فترات، و يفضل استعمال المطهرات في الغسيل.
- ارتداء الملابس الواقية قبل التعرض للطيور أو زرقها و إفرازاتها.
- استعمال غسول مطهر للخم و الزور.
- تناول فيتامين C.
- التحصين و استعمال مضادات الفيروس مثل الأمانتادين (Amantadine) و الريمانتادين (Rimantadine) و الريلانزا (Relanza) و التاميفلو (Tamiflu).

العلاج:

- الراحة التامة في السرير. 
- شرب كميات كبيرة من السوائل. 
- تناول مسكنات الألم. 
- تناول خافضات الحرارة مثل الأسبرين. 

استعمال مضادات الفيروس مثل الأمانتادين (Amantadine) و الريمانتادين (Rimantadine) و الريلانزا (Relanza) و التاميفلو (Tamiflu).
استنشاق عقار (Zanamivir) يؤدي لقصر فترة ظهور الأعراض و خفض شدتها.

الأنفلونزا في الطيور

تصاب الطيور بجميع فيروسات الأنفلونزا المعروفة، و أكثر مصادر الفيروس هي الطيور المائية المهاجرة و البرية خاصة البط و يليها طيور الزينة و بصفة خاصة الببغاوات و العصافير خاصة تلك القادمة من جنوب شرق آسيا و الهند و وسط و جنوب أمريكا و الطيور الأليفة في منطقتي هونج كونج و الصين، أما أقل مصادر عزل الفيروس فقد كانت من الطيور المنزلية (الدجاج و البط و الرومي).

طرق انتشار المرض:

تعتبر الطيور هي المخازن الطبيعية للفيروس لأسباب متعددة منها:
الطيور البرية المائية و طيور الشواطئ و الطيور المهاجرة (خاصة البط) تتميز بقابليتها للإصابة بأكثر من نوع من الفيروس في نفس الوقت.
هذه الطيور تفرز الفيروس في الزرق و الإفرازات الأخرى لفترة طويلة مما يمكنها من نقل الفيروس لمسافات كبيرة (من قارة لأخرى)، كما أن اختلاط هذه الطيور بالطيور المنزلية التي تربي في أحواش يلعب دورا كبيرا في نشر العدوى في الطيور المنزلية الأخرى.
الأسواق المفتوحة التي تتجمع الطيور الحية بها من أماكن و مزارع متعددة و بأنواعها المختلفة للعرض و البيع وتظل بها لفترات طويلة، هذه الطيور قابلة للإصابة بالأنفلونزا خاصة بعد تعرضها للإجهاد الشديد أثناء النقل و التداول يجعل الفرصة مواتية للفيروس لمهاجمة هذه الطيور و إصابتها و التكاثر و النمو بداخل خلاياها.
من الخواص المميزة لهذا الفيروس أنه يفرز في الإفرازات التنفسية و الزرق و يتميز الفيروس بقدرته علي التكاثر في القناة الهضمية للطيور، و هي من خصائص أنفلونزا الطيور و لا تتواجد هذه الخاصية في أنفلونزا الإنسان أو الحيوانات الأخرى، و يفرز بتركيزات عالية في الزرق. كما يعيش في المناطق الباردة من الكرة الأرضية حيث يظل قادرا علي إحداث العدوى في الزرق لمدة تصل إلى ٣٠ يوما في درجة حرارة ٤°م و لمدة يومان عند درجة حرارة ٢٠°م لهذا يكون ظهور المرض موسميا في بعض الأحيان.
الفيروس ينتقل من مزرعة لأخرى بالاتصال المباشر و غير المباشر و من خلال حركة الطيور و السبلة و الأتربة و علي الملابس و جميع الأدوات المستخدمة في المزارع و وسائل النقل المختلفة.

الفيروس تم عزله من السائل المنوي و من البيض في الديك الرومي و لكن لا توجد دلائل علمية تؤكد انتقاله رأسيا خلال البيض.

طرق العدوى في الطيور:

مخالطة الطيور المصابة.
تناول الأكل و المياه الملوثة بزرق و إفرازات الطيور المصابة.
استنشاق الهواء الملوث بزرق و إفرازات الطيور المصابة.

الأعراض:

- يتوقف ظهور و شدة أعراض الإصابة بفيروس الأنفلونزا علي كثير من العوامل منها:
- نوع الفيروس.
- نوع الطيور المصابة.
- الحالة الصحية و المناعية للقطيع.
- نظم التربية.
- الظروف البيئية المحيطة بالقطيع.
- وجود عدوى ثانوية.
- عمر القطيع المصاب.

فترة الحضانة:

هي الفترة بين دخول الفيروس و بدء ظهور أول عرض للإصابة، و تتراوح بين ٣-٧ أيام و تقل في حالة الإصابة بالأنواع الضاري. و قد تظهر الأعراض بعدة صور منها:

أعراض بسيطة:

- يستدل علي وجود إصابة بالمرض من خلال:
- وجود أجسام مناعية بالاختبارات المعملية.
- نقص طفيف في استهلاك العلف و فقدان شهية طفيف.
- أعراض تنفسية طفيفة (إفرازات مائية من الأنف - كحة - سرعة التنفس).
- أعراض معوية (إسهال).

أعراض حادة:

- نفوق مفاجئ دون أية أعراض مسبقة.
- ارتفاع درجة حرارة الجسم.
- فقدان القدرة علي الحركة و عدم القدرة علي الوقوف.
- فقدان الشهية و نقص شديد في استهلاك العلف.
- انخفاض حاد في إنتاج البيض و إنتاج بيض رخو القشرة أو بدون قشرة أو مشوه.
- ورم مائي بالرأس و الجفون و العرف و الداليتين و حول المخالب.
- احتقان و زرقة لون العرف و الداليتين و الأرجل و أجزاء الجسم الخالية من الريش.
- إفرازات أنفية مائية ثم مخاطية و كحة و صعوبة التنفس و التهاب الجيوب الأنفية و حشرجة الصوت.
- أعراض معوية (إسهال).
- أعراض عصبية (خمول - عدم القدرة علي المشي أو الوقوف - انتفاش و خشونة الريش).
- الأعراض في البط و الرومي تشبه نظيرتها في الدواجن لكن بصورة أقل حدة منها في الدجاج.

تصل النسبة المئوية للإصابة إلى ١٠٠% خلال ٢-١٠ أيام من بدء ظهور الأعراض.
تصل النسبة المئوية للنفوق إلى ١٠٠% في حالة الإصابة بالأنواع شديد الضراوة.

علامات تظهر بعد تشريح الطيور:

- احتقان شديد بملتحمة العين يكون مصحوبا في بعض الأحيان بوجود بقع بها.
- ورم تحت الجلد بمنطقتي الرأس و الرقبة.
- تراكم كميات كبيرة من المخاط بالقصبة الهوائية و قد يتواجد نزيف.
- نزيف بالعضلات.
- احتقان حشوي عام.
- بقع نزفية بحجم رأس الدبوس علي السطح الخارجي لعظمة القص.
- بقع نزفية علي دهون البطن تظهر كما لو أنه قد تم رشها بصبغة حمراء اللون.
- أنزفة علي الغشاء المخاطي المبطن للمعدة خاصة عند اتصالها بالقانصة.
- احتقان شديد بالكليتين و امتلاء الحالب و القنوات البولية أحيانا بأملاح حمض البوليك.

- امتلاء التجويف البريتوني بصفار البيض نتيجة انفجار البويضات مما يترتب عليه حدوث التهاب حاد بالأكياس الهوائية و التهاب بريتوني حاد (في الطيور التي تظل حية مدة ٧-١٠ أيام من بدء العدوى).
- ضمور المبيض و قد توجد بعض البقع النزفية علي سطحه.
- هذه الأعراض تكون أقل حدة في البط و الرومي منها في الدواجن.

التشخيص:

يتم بناء علي الآتي:

- التاريخ المرضي من حيث وجود إصابة بالمرض بمنطقة قريبة أو وجود طيور مهاجرة او بط بري بالقرب من المزرعة أو وجود بحيرة.
- الأعراض الظاهرة علي القطيع و بصفة خاصة النفوق المفاجئ و الانخفاض الحاد في إنتاج البيض.
- العلامات التشريحية.

التشخيص المعملّي:

يتم بعزل الفيروس المسبب للمرض و تحديد شدة ضراوته.

العينات التي يجب أن ترسل للمعمل هي:

مسحات من القصبة الهوائية ومسحات شرجية

الأعضاء الداخلية (القصبة الهوائية - الرئتين - الطحال - المجمع - المخ)

عينات دم.

و يراعي أن يتم تجميع العينات من عدد كبير من الطيور التي تظهر عليها الأعراض و الطيور المخالطة لها و أن ترسل للمعمل محفوظة علي الثلج.

طرق الوقاية و التخلص من المرض:

لوقاية من الإصابة بفيروس أنفلونزا الطيور ينبغي أن نعلم أن:

- الفيروس حساس لمعظم المنظفات و المطهرات المتداولة بالأسواق.
- الفيروس حساس لدرجة الحرارة و الجفاف.
- الفيروس يحتاج لوجود مواد عضوية رطبة.

لذا ينبغي:

- التخلص الصحي من الدواجن المصابة بالحرق أو الدفن العميق في حفرة بها جير حي و يغطي بطبقة من الجير الحي في الحفرة قبل الردم.
- رفع درجة حرارة العنبر فوق ٣٠م لعدة أيام ثم يغسل و يطهر جيدا و لا يستعمل للتربية مرة أخرى إلا بعد ٣ أشهر من انتهاء المرض.

للقاية من المرض تتم الإجراءات الآتية:

أولاً: الوقاية الحيوية:

. في المزرعة:

لمنع دخول الفيروس للمزرعة يراعى الآتي:

أن تظل المزرعة مغلقة علي ما فيها من الداخل و الخارج حيث أن المزارع المغلقة أقل تعرضا للإصابة بالمرض و قد تم مؤخرا في بعض الدول الأوروبية منع تربية الطيور خارج الحظائر المغلقة - في الأحواش أو الأماكن المفتوحة - حتى لا تكون عرضة للاختلاط بالطيور البرية أو المهاجرة مباشرة أو التلوث الذي تحدثه هذه الطيور للمياه أو الغذاء.

أن يرتدي العاملون بالمزرعة الأغطية و الملابس الخاصة.
منع الزائرين من الاقتراب من المزرعة أو الدخول نطاقها.

منع دخول العاملين بالإدارة و المشرفين من أي مزارع أخرى.

تغيير الملابس و تطهير أجزاء الجسم المختلفة بعد العناية بالقطعان و قبل مغادرة المزرعة.

الزائرين الذين لا يمكن منع دخولهم مثل المالك و سائقي شاحنات نقل العلف والوقود يجب عليهم قبل دخول المزرعة ارتداء ملابس واقية و بوت و غطاء رأس و التطهير جيدا.

السيارات و وسائل النقل الأخرى يجب تطهيرها جيدا قبل دخول المزرعة و عند الخروج منها.

الأواني و الأدوات المستعملة في المزرعة و أدوات النقل يجب أن تظل نظيفة و يتم تطهيرها قبل الاستعمال و بعده.

التخلص الصحي من الطيور المريضة و النافقة.

الأفراد الذين يتعاملون مع الطيور البرية و طيور الزينة يجب منعهم من الدخول في نطاق المزرعة قبل القيام بتغيير ملابسهم و الاغتسال و التطهير جيدا قبل الدخول في نطاق المزرعة.

يجب وضع علامات تحذيرية لمنع دخول السيارات في نطاق المزرعة.

. إجراءات بيع وتداول الطيور:

استعمال أقفاص بلاستيكية لسهولة غسلها و تطهيرها.
المحافظة علي نظافة الموازين و أرضية منطقة البيع من التلوث بالزرق و الريش و المتبقيات الأخرى و تنظيفها و تطهيرها بعد انتهاء البيع.
نظافة و تطهير كافة الأواني و الأقفاس و وسائل نقل الدواجن قبل الدخول في نطاق المزرعة مرة أخرى.
منع إعادة الطيور التي خرجت للبيع و لم يتم بيعها إلى المزرعة مرة أخرى.

ثانيا: الترصد والسيطرة علي المرض:

♥ الفحص الدوري لرصد وجود الأجسام المناعية المضادة في الدم و البيض في المزارع التي قد يشتبه وجود إصابة بها (الاكتشاف المبكر للمرض - إجراء وقائي).
♥ العزل التام للقطعان المصابة حتى يتم التخلص الصحي منها إجراء ضروري لمنع انتشار العدوى. و هذه مسئولية المربي في المقام الأول و من ضروري سرعة الإبلاغ عن وجود إصابة مرضية بمزرعته حتى يمكن للسلطات البيطرية سرعة اتخاذ الإجراءات اللازمة للسيطرة علي المرض و منع انتشاره بالمزارع المجاورة و القريبة من المزرعة الموبوءة.
♥ إعادة النظر في برنامج التربية القائم و عدم التربية من جديد في نفس العنبر إلا بعد التأكد تماما من عدم وجود أي نشاط فيروسي بالمزرعة و المناطق المحيطة بها.
♥ متابعة الطيور البرية و الطيور المهاجرة و إجراء الفحص الروتيني لرصد وجود الأجسام المناعية المضادة بها.

ثالثا: التحصين:

علي الرغم من أنه يواجه اعتراضات كثيرة من بينها:
♥ التحصين لا يمنع من الإصابة بأنواع الفيروس الشديدة الضراوة.
♥ الأنواع الحقلية متوسطة الضراوة إذا أصابت القطيع قد تتكاثر دون ملاحظتها بالاختبارات المعملية بل و قد تتحول إلى أنواع جديدة شديدة الضراوة.
♥ التحصين لا يمنع إفراز الفيروس في الزرق أو الإفرازات التنفسية للطائر.
♥ التحصين لا يمكن من الاكتشاف المبكر للإصابة بالأنواع الحقلية حيث لا يمكن التفرقة بين الأجسام المضادة الناشئة عن التحصين و الأجسام المضادة الناشئة عن الإصابة بالأنواع الحقلية.
♥ القطعان المحصنة قد تساهم في نشر العدوى بين القطعان غير المحصنة حيث أن قابلية الإصابة بالعدوى أقل في القطعان المحصنة والأعراض أقل وضوحا خاصة في حالة الإصابة بالأنواع الحقلية متوسطة الضراوة.

إلا أن التحصين له مميزات كثيرة من بينها:

- يمنع أو يقلل بدرجة كبيرة إفراز الفيروس.
- النتائج الحقلية للتحصين أوضحت أنه يساعد كثيرا في برامج التحكم و السيطرة علي المرض و منع انتشاره.
- يقلل أو يمنع ظهور الأعراض المرضية للإصابة بالمرض.
- يقلل أو يمنع انخفاض إنتاج البيض.
- يؤدي لخفض الفقد المادي لصناعة الدواجن.

ينبغي أن نعلم أن:

التداول الصحي السليم للدواجن يمنع أو يقلل من فرصة انتقال الأنفلونزا بين المزارع و أيضا للإنسان و أن تداول و تناول لحوم الدواجن و البيض المطهوه لا ينقل المرض. إن فيروس أنفلونزا الطيور من أضعف الفيروسات و يمكن القضاء عليه بسهولة عن طريق: غسل الأيدي بالماء و الصابون.

استعمال المطهرات المتوافرة بالمنازل و المزارع. استعمال المواد الحمضية مثل الخل المستعمل في المنازل لعمل السلطات و غيرها يقضي علي الفيروس.

إن الرش بمحلول مخفف من اليود ١سم/لتر في العنابر و حولها كاف للقضاء علي الفيروس بفرض وجوده في الهواء.