

الأمراض المشتركة

للحيوانات دائما وعلى مدار التاريخ دورا في حياة الإنسان.. إما للحماية وللمجد الشخصي أو للتنقل أو كمصدر غذائي أو للتربية المنزلية، وعلى الوجه الآخر من العملة فإن الحيوانات تعتبر خزان العدوى ووسيلة الانتقال لأكثر من 200 مرض معدٍ تعرف بالأمراض المشتركة بين الإنسان والحيوان . ويمكن تعريفها على أنها مجموعة من الأمراض التي تصيب الحيوان ويمكن أن تنتقل منه إلى الإنسان بطرق انتقال مختلفة ويمكن أيضا أن تنتقل من الإنسان إلى الحيوان.

قد تحدث هذه الأمراض في الإنسان على شكل حالات فردية مثل الإصابة بداء السالمونيلا أو على شكل جماعي مثل وباء البروسيلات، كما أن هذه الأمراض قد تكون ذات آثار صحية محدودة ولكنها سريعة الانتشار بين الأفراد مثل التسممات الغذائية والنزلات المعوية بينما في بعض الأمراض الأخرى قد تكون خطيرة جدا وقاتلة إذا لم تعالج في الوقت المناسب مثل داء الكلب أو السعار . ونعني بالمشاركة انتقال مسببات (جراثيم) تلك الأمراض بين المضيف الحيواني (أليف أو غير أليف) وبين المضيف الآخر (والمضيف أنواع، ابتدائي، وسطي ونهائي) ومنها الإنسان الذي تظهر الأعراض عليه وربما تؤدي بحياته

تكمن خطورة هذه الأمراض في أنها:

1 / تؤثر على الحالة الصحية للأفراد وتؤثر على الثروة الحيوانية والاقتصاد الوطني للدول وعلى مصادر الغذاء للإنسان ولقد زادت حدة وخطورة هذه الأمراض خلال السنوات الماضية بسبب زيادة الطلب على الغذاء (وخاصة الحيواني المصدر) نظرا للزيادة الكبيرة في معدلات النمو السكاني بدون زيادة مقابلة في الثروة الحيوانية وما ترتب عليه من زيادة لحركة نقل الحيوانات بين الدول بل وبين القارات أيضا وترتب على ذلك أيضا تغير في أساليب الرعي وأساليب تربية الحيوانات وتغيرت بيئة الحيوان وازداد قريبا من المجتمعات الإنسانية.

معظم الأمراض المشتركة اشد خطرا على صحة الإنسان من أمراض الإنسان نفسه حيث أن البعض 2 / لايعالج أو لا يجدي معه العلاج خاصة في المراحل المتقدمة من المرض كما في مرض الكلب والبعض الآخر يصعب علاجه لما يسببه من إصابات حادة ومدمرة لبعض الأعضاء الحساسة بجسم الإنسان كالرئتين والقلب والكبد والمخ والنخاع الشوكي كما في أمراض السل البقري والبروسيلات والفاشيولا وداء الأكياس المائي

3 / بعض مسببات هذه الأمراض تستخدم في الأسلحة البيولوجية لما لها من تأثير مدمر على البشرية مثل مسببات مرض الجمرة الخبيثة أو الطاعون البشري.

منافذ انتقال المرض يمكن حصرها بالآتي:

أولاً: اللمس والجلد: كالأأمراض الجلدية، الحمى الصفراء، الطاعون، الليشمانيا (حبة بغداد أو الحمى السوداء).

ثانياً: الفم: مثل الأكياس المائية، الديدان الشريطية، حمى مالطا .

ثالثاً: الجروح: مثل مرض الكزاز .

رابعاً: الأنف: مثل الجمرة الخبيثة ، أنفلونزا الطيور.

الفئات المعرضة للإصابة بالأمراض المشتركة:

يكاد يكون جميع البشر معرضين للإصابة بالأمراض المشتركة بنسب مختلفة ولكن هناك فئات أكثر عرضة للإصابة وهم:

1-الأطباء البيطريون العاملون بالمستشفيات البيطرية والسلخانات ومزارع الإنتاج الحيواني ومعامل البحوث.

2- العاملون بالمختبرات وبمزارع الإنتاج الحيواني والداغني

3- عمال المدايح والمجازر والمتعاملين مع مخلفات الحيوان

4- العاملون في تربية وتجارة الحيوانات والطيور .

5- الفلاح في بيته وحقله يتعامل مع الحيوانات مثل الأبقار والماعز والأغنام والجمال والحمير

6- الإنسان في الحضر يتعامل مع الحيوانات الأليفة فيذهب للنادي لركوب الخيل ويقنتى القطط والكلاب

وخنازير غينيا والأرانب وطيور الزينة إذ أن هذه الحيوانات تخفف من المعاناة النفسية عن الإنسان.

7- سيدة المنزل التي تتعامل مع اللحوم والألبان ومنتجاتهما لتجهيزها لإطعام أفراد الأسرة.

8 - هواة القنص والصيد والرحلات نتيجة لتعرضهم للحيوانات والطيور البرية

وتعتبر تلك الفئات أكثر الناس تعرضاً بحكم طبيعة العمل والمعيشة اليومية لمصادر العدوى. ولكن هذا

لايعنى أن باقي الفئات في أمان كامل من الإصابة بعدوى الأمراض المشتركة لأن العدوى يمكن أن تنتقل

لطفل مع كأس من الأيس كريم مصنع من حليب ملوث أو لطفلة تجرح قدمها على الحشائش الخضراء أثناء

لعبها بالكرة في حديقة تم تسميدها بسماد طبيعي أو تتعرض لعقر كلب مسعور أثناء ذهابها للمدرسة.

وسائل نقل العدوى للأمراض المشتركة:

- 1 - عن طريق الهواء أو الماء الملوثن بالمسببات المرضية.
- 2 - عن طريق الغذاء الملوث.
- 3 - عن طريق القوارض مثل الفئران.
- 4 - عن طريق الحشرات مثل الذباب والقمل والقراد والبراغيث والبعوض والصراصير وغيرها.
- 5 - عن طريق الحيوانات والطيور البرية.

العوامل المساعدة لانتشار الإصابة بالأمراض المشتركة:

- 1- عدم اتخاذ الاحتياطات اللازمة بالنسبة للأطباء البيطريين قبل فحص الحيوانات المريضة وعدم الالتزام بنظم السلامة المهنية في العمل بالمختبرات ومراكز البحوث.
- 2 -انعدام التوعية الصحية للعاملين في مجال الإنتاج وتربية الحيوان والدواجن والاستهانة بما يتعرضون له من مخاطر.
- 3 - التوسع في استيراد الحيوانات ومنتجاتها المختلفة لتعويض الفجوة الغذائية في بلادنا كانت مصدرا مهما لدخول الكثير من الأمراض الوافدة بما تحمله من مسببات مرضية خطيرة.
- 4- انعدام التربية الصحية للجمهور وخاصة للذين يربون الحيوانات الأليفة في منازلهم وعدم إجراء الفحوص والتحصينات الدورية عليهم.
- 5-إلقاء جثث الحيوانات النافقة وعدم التخلص منها بالطرق الصحية السليمة التي تضمن القضاء على مصدر العدوى.
- 6 -كثرة السفر والترحال بين بلاد العالم ساهم في انتشار الأمراض المشتركة وانتقال الحشرات الناقلة والقوارض عبر وسائل الانتقال المختلفة.
- 7 - ازدياد حجم التجارة العالمية في المنتجات والمخلفات الحيوانية بين دول العالم مع ضعف الإجراءات المحجربة في كثير من دول العالم.

هناك أكثر من أسلوب في التقسيم العلمي للأمراض المشتركة:

التقسيم حسب نوع المسببات المرضية إلى:

1- الأمراض الفيروسية المشتركة وهي الأمراض التي تسببها فيروسات. مثل مرض الكلب أو السعار ، الحمى القلاعية، التهاب الفم النفطي في الماشية والخيول والخنازير، حمى غرب النيل، حمى الوادي المتصدع، مرض النيوكاسل، الأنفلونزا ، جدري الإنسان، جدري الأبقار، حمى اييولا، الحمى الصفراء

2 - الأمراض البكتيرية المشتركة وهي التي تسببها بكتيريا. مثل البروسيللا أو الإجهاض المعدي أو حمى مالطة، السل، الحمى الفحمية (الجمرة الخبيثة)، الطاعون، التيتانوس، الليبتوسبيريا، السقاوة في الخيل، التوليريميا أو "حمى الأرنب"، الإصابة بالميكروبات اللاهوائية (الكوليستريديا)، التسمم البوتوليني، الإصابة بالسامونيا ، الاصابة بالدوزنتاريا ، الحمى الراجعة.

3 - الأمراض الريكتسية المشتركة وهي التي تسببها أنواع من الريكتسيا (نوع من البكتيريا). مثل حمى التيفو المتوطنة، حمى جبال روكي الريكتسية، الحمى المجهولة، مرض خدش القطط، مرض البيغاء

4 - الأمراض الفطرية المشتركة وهي الأمراض التي تسببها فطريات. مثل الفطر الشعاعي ، القراع،

5 - الأمراض الطفيلية المشتركة وهي التي تسببها طفيليات مثل الديدان الشريطية والديدان الأسطوانية والديدان الكبدية والحويصلات القنفذية والإصابة باللاشمانيا.

الإجراءات الوقائية الواجب إتباعها لتقليل الإصابة بالأمراض المشتركة من المعروف أنه من شبه المستحيل التخلص التام من خطر الإصابة بالأمراض المشتركة ولكن ليس من العسير تقليل نسب الإصابة بها. ولكن لكي يتم ذلك لابد من الوعي التام بطرق مكافحة المسببات المرضية لتلك الأمراض سواء في الحيوانات والطيور والأسماك ومنتجاتها من حليب ولحم وصوف وجلد وبيض وغيرها أو في الإنسان المعرض للعدوى أو في البيئة التي تعتبر خازنة لهذه المسببات المرضية ولذلك ينصح بالآتي:

أولاً: بالنسبة للحيوانات ومنتجاتها:

- 1- الرعاية الصحية واتباع طرق التربية السليمة في مزارع الإنتاج الحيواني والداجني ومراعاة أن تبتعد بمسافة كافية عن التجمعات السكنية لضمان عدم انتشار العدوى
- 2 -تنظيم عمليات بيع الحيوانات والأسواق حيث أنها تعتبر مصدرا كبيرا لانتشار العدوى بين الحيوانات وانتقالها من مكان الى آخر.
- 3 -التطبيق الصارم لإجراءات الحجر البيطري عند دخول حيوانات أو لحوم أو ألبنان مستوردة أو أي منتجات حيوية قد تنقل بعض الأمراض ومثال جنون الأبقار مازال حيا.
- 4 -الحذر التام عند التعامل مع حالات الإجهاض في الماشية والأغنام.
- 5 -التخلص من الحيوانات الضالة من قطط وكلاب وعرس وثعالب حيث أنها مصادر خطيرة لبعض الأمراض علاوة على نقلها لبعض الأمراض ميكانيكيا
- 6- بالنسبة للحليب ومنتجاته يجب مراعاة النظافة التامة عند إجراء عملية الحلب ونظافة المحلب وأدوات الحليب والفحص الدوري للعاملين القائمين على الحليب خصوصا اليدوي وعملية نقل الحليب وتداوله.
- 7 - المعالجة الحرارية المناسبة للحليب ومنتجاته (زبادي- جبن- آيس كريم - قشدة) سواء بالبسترة أو بالغلي أو بالتعقيم لضمان قتل الميكروبات المرضية
- 8 -بالنسبة للحوم يراعى أيضا الكشف قبل الذبح على الحيوانات لاستبعاد أي حيوانات مريضة ثم الكشف الدقيق على الذبائح لاستبعاد الأجزاء المصابة والتخلص منها بالطرق السليمة لضمان عدم نشر العدوى.
- 9 - اتباع الطرق السليمة لنقل الذبائح وتبريدها حتى وصولها للمستهلك.
- 10 -الطهي الجيد للحوم لضمان قتل الميكروبات المرضية التي يمكن أن تكون بتلك اللحوم (خاصة عند شي اللحوم) استخدام مصنعات اللحوم مثل السجق والكفتة والهامبورجر فهي من أكثر أسباب التسمم الغذائي وأكثرها شيوعا
- 11 -الطهي أو السلق الجيد للبيض حيث أنه من مصادر نقل العدوى بالإسهال والفطريات
- 12- الشهي الجيد للأسماك لضمان قتل الطفيليات وكذلك التمليح الجيد لفترة كافية للأسماك المملحة.
- 13- تطهير الجلود قبل السماح بتصنيعها حتى يمكن التأكد من خلوها من الميكروبات.

14- إجراء التحصينات الدورية للوقاية من أمراض الحيوان وعلاج الحيوانات المصابة وإعدام تلك التي لا يرجى شفائها مع تعويض أص حابها وخاصة التحصين ضد أمراض البروسيلا ومرض الكلب والميكروبات اللاهوائية والسلمونيلا وحمى الوادي المتصدع والنيوكاسل والحمى القلاعية

ثانيا: بالنسبة للإنسان :-

- 1 التوعية الصحية المستمرة للجمهور بمدى خطورة هذه الأمراض وطرق الوقاية منها.
- 2 الفحص الدوري للأطباء البيطريين والعاملين بمزارع الحيوان وحدائق الحيوان والجزارين ويلزم ارتداء القفازات في الأيدي قبل فحص الحيوانات و تطهير الأيدي بعد الفحص.
- 3التعاون بين الطب البيطري والطب البشري في مكافحة الأمراض المشتركة حيث أن نسبة كبيرة من الأطباء البشريين على خلفية ضئيلة بالأمراض المشتركة وأسبابها.
- 4 تطعيم الأطباء البيطريون والجزارون والعاملون بالمزارع والمعامل البيطرية وعلاج المصابين بالعلاج المناسب.
- 5 إذا هاجم أحد الكلاب شخصا ما وعقره في جسمه فيجب سرعة عرض الحالة على الطبيب واعطاء المصاب اللقاح المضاد ووضع الكلب العاقر تحت الملاحظة لمدة 15 يوم.
- 6 تجنب تربية القطط والكلاب في أماكن النوم وفي المنازل وعدم ملامسة براز القطط والكشف الدوري والتحصينات الدورية على الحيوانات المنزلية.
- 7 الاهتمام بالنظافة الشخصية والاستحمام وتجنب الأماكن المزدحمة.

ثالثا: بالنسبة للبيئة :-

- 1 التخلص الصحي من جثث الحيوانات والطيور النافقة ومعالجة مخلفاتها الحيوانات من روث وإفرازات بطريقة صحية سليمة حتى لاتلوث البيئة.
- 2 الاهتمام بمشاريع الصرف الصحي.
- 3 محال بيع وذبح الدواجن من أكثر مسببات تلوث البيئة نظرا لما تسببه مخلفاتها من تلوث وانتشار للحيوانات الضالة التي تنقل العدوى.
- 4 التخلص من البرك والمستنقعات التي يتكاثر بها الذباب والبعوض.

5 مكافحة الحشرات والقوارض كالفئران والعرس والحيوانات الضالة هام جدا لدورها في نقل الأمراض المشتركة.

اهم الأمراض المشتركة

الأمراض الناجمة عن الفيروسات:

داء الكَلَب (السعار)

▪ تعريف المرض : داء الكَلَب هو أحد الأمراض الفيروسية وهو مرض معدٍ حاد شديد السريان يصيب جميع الحيوانات والإنسان ويتميز بإضطرابات في الجهاز العصبي المركزي والشلل ونفوق في الحيوانات والموت عند الإنسان .

□ العامل المسبب للمرض : فيروس الكَلَب (Rabies virus) وهو أحد أنواع الفيروسات

▪ مصادر العدوى لداء الكلب:

يمكن لكل الثدييات أن تصاب بعدوى داء الكَلَب وأهمها الكلاب(99%) والثعالب والذئاب والقطط وكذلك الضأن والبقر والجمال والوطواط (الخفاش), وتعد الكلاب والثعالب أكثرها نقلاً للعدوى إلى الإنسان. الحيوانات المصابه بفيروس داء الكَلَب تعد مصدر العدوى الأولية وذلك لمايلي:

• يبدأ طرح الفيروس مع اللعاب مع نهاية فترة الحضانة

▪ طرق العدوى:

• تعتبر طريقة العض هي الطريقة الرئيسية بنقل المرض

• تستطيع القطط المصابة أن تنقل العدوى من خلال الخدش بأظافرها الملوثة

• ملامسة لعاب الحيوان المصاب عن طريق جرح مفتوح أو عن طريق الفم أو العين (الأغشية المخاطية).

▪ الأعراض المرضية:

أولاً: الأعراض عند الحيوان

فترة الحضانة : • تتراوح فترة الحضانة بين 2 إلى 8 أسابيع ويمكن أن تكون بين 12 و 14 يوم ويمكن أن تكون بين 6 أشهر إلى عام أو عامين

• الإختلاف الكبير في فترة الحضانة يعود إلى مايلي:

طول الفترة إذا كانت العضة بعيدة عن المخ والمقاومة شديدة وكمية الفيروس قليلة..وتقصر الفترة إذا كانت العضة قريبة من المخ وكمية الفيروس كبيرة والمقاومة ضعيفة .

يوجد للمرض شكلان هما:

الشكل الهائج أو الشرس والشكل الخامل:

الشكل الهائج (الشرس) وله المراحل التالية:

• المرحلة الأولى :

- يتغير سلوك وتصرفات الحيوان ويبدو عليه الإضطراب والقلق.
- الهلوسة والهذيان والتركيز على نقطة ما ومهاجمتها
- يصيح ويعوي ويحك منطقة العض.

• المرحلة الثانية:

- يصبح الحيوان متهيجاً ويسير بلا توقف فينهش أو يعض أي شيء أو أي مخلوق يقابله.
- تحدث إرتعاشات يتبعها تقلصات عضلية شديدة.
- تنحرف شهية الحيوان فيتناول ويبلع أي شيء في طريقه
- يسير الحيوان إلى مسافات طويلة وقد يعود إلى بيته أو لا يعود.

• المرحلة الثالثة :

- يحدث شلل عضلي وسيلان لعابي غزير.
- يصبح صوت النباح أجشاً أو لا يستطيع النبح مطلقاً .
- يرتخي الفك الأسفل وتندلى اللسان وتصبح مشية الحيوان غير متوازنة ويفقد القدرة على الوقوف ويصاب بالإغماء ويموت.

-يستمر سير المرض من 4-7 أيام وقد يمتد إلى عشرة أيام.

النوع الخامل • :من هذا الشكل تغطي أعراض الشلل على أعراض الشراسة والتهايج.

• يظهر على الحيوان إرتعاش ورجفان وشلل وتعبه دوخة شديدة تؤدي إلى بقاء الحيوان راقداً يشبه الغيبوبة لمدة يومين ثم النفوق.

ثانياً: الأعراض عند الإنسان

• الأعراض غير المميزة للمرض: وهي الحمى والصداع وخلل في وظائف الهضم والرئتين

• الأعراض المميزة للمرض:

وهي التحسس حول مكان الإصابة وتصبح تعابير الوجه مفرطة مثل توسع حدقة العين وسيلان الدمع والتعرق وزيادة الخوف والقلق والأرق.

• أعراض طور الهيجان أو الإثارة وتتمثل في زيادة اللعاب الرغوي بسبب عدم القدرة على الإبتلاع نتيجة شلل

عضلات البلعوم وهذا يؤدي إلى الخوف من الماء.

- أعراض طور الشلل ويكون لدى المصاب فترات من الإسترخاء ثم نوبة تشنج بالعضلات (الهوس)
- وفاة المصاب تحدث في طور الهيجان أو الشلل والمرضى يموتون خلال (3-10) أيام.

طرق الوقاية والمكافحة لداء الكلب:

• مكافحة الكلاب الشاردة.

• تحصين الكلاب المملوكة.

• توعية الناس بالمرض وأخطاره

• كيف يتصرف الشخص عند عضه من قبل كلب أو حيوان:

• يغسل مكان العضة بالماء والصابون عدة مرات وتعقيم المكان بالايثانول او اليودين المائي.

• التعرف على الحيوان العاض وأحجره لديك.

• الذهاب إلى أقرب مركز بيطري للكشف عن الحيوان العاض.

• يوضع الحيوان العاض تحت المراقبة لمدة 10 يوم أما الحيوان الذي ينفق خلال هذه الفترة فيعتبر مصابة بداء

الكلب، أو قطع رأس الكلب وإرساله إلى المختبر ليتم فحصه والتأكد من المرض.

حمى الوادي المتصدع (Rift Valley Fever)

• تعريف المرض:

حمى الوادي المتصدع مرض فيروسي حيواني المنشأ يصيب الحيوانات في المقام الأول، ويمكنه أيضاً إصابة البشر، ويمكن للعدوى أن تسبب مرضاً شديداً لكل من الحيوانات والبشر. كما يؤدي المرض إلى خسائر إقتصادية فادحة بسبب النفوق وحالات الإجهاض التي تحدث بين الحيوانات.

• العامل المسبب:

فيروس حمى الوادي المتصدع وينتمي الى جنس فيروسات.

• مصادر العدوى:

ينقل الفيروس مايقرب من 30 نوعاً و6 أجناس مختلفة من البعوض والبراغيث. كما أن الحيوانات المصابة

بالفيروس و مفرزاتها بما فيها الحليب والبول والبراز تلعب دوراً هاماً في نقل المرض.

• طرق إنتقال المرض:

• الغالبية العظمى من العدوى بالفيروس ناجمة من الإتصال المباشر أو غير المباشر مع دم أو أعضاء الحيوانات

المصابة. ويمكن للفيروس أن ينتقل إلى البشر عن طريق لمس أنسجة الحيوانات المصابة أثناء الذبح والتقطيع، أو

- أثناء المساعدة في ولادتها، أو أثناء القيام بإجراءات بيطرية، أو أثناء التخلص من جثثها وأجنحتها .
 - عن طريق شرب الحليب غير المبستر أو غير المغلي من الحيوانات المصابة.
 - عن طريق لدغ البعوض المصاب،.
 - لم توثق حتى الآن أي حالة إنتقال لحمى الوادي المتصدّع من البشر إلى البشر
 - بواسطة إستخدام المحاقن والإبر بين الحيوانات المصابة والسليمة بغرض المعالجة أو التحصين
- الأعراض المرضية:

أولاً: الأعراض عند الحيوانات:

- إرتفاع درجة الحرارة، الخمول الشديد، الضعف.
- رقاد الحيوانات في مكان واحد ولا تستطيع الوقوف على أرجلها الخلفية.
- إسهال دموي.
- سيلانات أنفية مخاطية مصلية قيحية.
- الإجهاض هو العلامة المميزة للمرض خاصة بين الأغنام والماعز ويحدث في أي وقت من أوقات الحمل فد يصل إلى 100%.
- إحتباس المشيمة.

• النفوق قد يصل إلى 90% بين الحيوانات الصغيرة.

ثانياً: الأعراض عند الإنسان:

- رغم أن معظم الحالات البشرية خفيفة نسبياً، تشكل الإصابة بالأعراض العينية (0.5 - 2%) من المرضى)، إلتهاب السحايا والدماغ (أقل من 1%)، (أقل من 1% حمى نزفية).

■ طرق الوقاية والمكافحة لمرض حمى الوادي المتصدع:

الوقاية من البعوض وتتضمن مايلي:

- إستخدام الناموسيات أثناء النوم ويفضل إستخدام الناموسيات المشبعة بمبيدات البعوض.
- إستخدام الشبك في حظائر الحيوانات.
- إستخدام المبيدات الحشرية لأمانة لمكافحة البعوض.
- إرتداء الملابس أثناء النوم أو خارج المنازل وخاصة الأطفال.
- مكافحة البعوض وتتضمن مايلي:

-النظافة العامة

- التعاون مع فرق الرش الميدانية
- ردم الأبار المهجورة.
- عدم السماح بتجمع المياه ومجري المياه حول المنازل للحد من تكاثر البعوض.
- دفن وحرق الأجنة المجهضة والجثث النافقة ومخلفات الإجهاضات
- لبس القفازات والكمامات عند التعامل مع الحيوانات المجهضة والنافقة وخاصة الرعاة والنساء.
- يمنع إستهلاك اللحوم في المناطق المصابة بالمرض إلا تحت الإشراف الطبي البيطري.

إنفلونزا الطيور (Avian Influenza)

▪ تعريف المرض:

مرض فيروسي حاد شديد العدوى يصيب أنواع مختلفة من الطيور (الدجاج والحبس والحمام والوز والطيور البرية) ويتميز ببداية مفاجئة وأعراض تسمم دموي وإرتفاع في نسبة الهلاك بين الطيور المصابة ويمكن أن تصل حتى 100% وهو مرض مشترك يصيب الإنسان.

▪ العامل المسبب:

فيروس إنفلونزا الطيور وله عدة أنواع ومن أهمها في الوقت الحاضر (H₅ N₁).

▪ مخزن العدوى:

تعتبر الطيور المائية المهاجرة وبخاصة البط البري المخزن الطبيعي للفيروس

▪ مصادر العدوى:

يعتبر زرق (براز) الدواجن والطيور البرية المصابة والإفرازات التنفسية مصادر العدوى الرئيسية، إذ يمكن أن تعيش الفيروسات شديدة الأمراض لفترات طويلة في درجات الحرارة المنخفضة في الزرق الملوث والأنسجة والماء.

▪ طرق إنتقال العدوى

أولاً: طرق إنتقال العدوى إلى الطيور

• عن طريق الفم، بتناول غذاء أو ماء ملوثين من الإفرازات المخاطية من الأنف وكذلك عن طريق زرق الدجاج المصاب.

• عن طريق الجهاز التنفسي(عدوى الرذاذ) وملتحمة العين.

• بواسطة العمال والزوار والأدوات.

• عن طريق الطيور البرية المهاجرة وتلعب دوراً بارزاً في إنتقال المرض من منطقة لأخرى.

• عن طريق الخنازير المصابة.

• يمكن إنتقال الفيروس عن طريق سطح قشرة البيضة ولكن الفيروس لا ينتقل في البيض عمودياً (داخل البيضة)
ثانياً: طرق إنتقال العدوى للإنسان:

- عن طريق الجهاز التنفسي وذلك بالتعرض إلى مخلفات الطيور المصابة بإستنشاق الغبار الملوث.
 - إستنشاق إفرازات الجهاز التنفسي للطيور المصابة بصفة مباشرة حية أو ميتة.
 - يمكن أن ينتقل عن طريق الأغشية المخاطية للعين وخاصة العاملين بالمختبرات والبيطريين ومربي الطيور.
 - لا توجد معلومات تفيد بإنتقال الفيروس من إنسان مصاب لإنسان آخر.
- أعراض المرض:

أولاً: عند الدواجن والطيور:

- نفوق سريع ومفاجئ يصل في كثير من الأحيان الى 70% او أكثر
- خمول وإنتفاش الريش وفقدان الشهية وإسهال مائي.
- ظهور أعراض تنفسية وتضخم في الجيوب الأنفية ورشح من العينين وتورم في الرأس.
- إنخفاض في إنتاج البيض ونقص في نسبة التفريخ في الدجاج البياض والأمهات.
- إحتقان وزرقة في العرف والداليتين والوجه والرجلين.
- يلاحظ على الطيور المصابة إضطراباً عصبية على شكل إلتواء في الرقبة ورجفان ويمكن حدوث شلل جزئي أو كلي في الأطراف.

ثانياً: الأعراض عند الإنسان

- نفس أعراض الإنفلونزا العادية، حرارة 38 م فأكثر، سعال.
 - إلتهاب الجهاز التنفسي العلوي (الأنف، ملتحمة العين والحلق).
 - إسهال، تقيؤ، مغص، إلتهاب الدماغ مع تشنجات.
- طرق الوقاية والمكافحة:

أولاً: عند الدواجن والطيور:

- إستخدام المطهرات عند أبواب المزارع والعنابر.
- عدم نقل الطيور النافقة من منطقة الى أخرى أو من محافظة إلى أخرى.
- عدم رمي الطيور النافقة جانبي الطرق والأراضي الزراعية.
- حرق الطيور النافقة في حفر خاصة.
- مكافحة الكلاب والقطط جوار المزارع.
- إرتداء الملابس الواقية والكمامات

- عدم إستخدام مخلفات الدواجن كسماد للأراضي الزراعية.
- عدم إقتناء الطيور من البلدان المصابة.

ثانياً: عند الإنسان

- الحرص على نظافة الجسم والبدن وخاصة غسل الأيدي دائماً.
- عدم العطس والسعال على الأيدي وينصح بإستخدام مناشف خاصة.
- في حال ظهور المرض يمنع أكل لحوم الدواجن والبيض غير المطهية جيداً.
- عند سفر أحد المواطنين الى أحد البلدان التي بها إصابة،يجب عدم إرتياد أسواق الطيور وأماكن تواجدها.
- العاملين في المجال الصحي عليهم إرتداء الملابس الواقية والكمامات وخاصة عند التعامل مع حالات أعراض الإنفلونزا.
- الحالات المصابة تبقى بالسريير وينصح بعدم الإختلاط مع الآخرين مع أخذ الإحتياطات اللازمة؛ ومعالجتها مبائرةً..