

FUGLAFLENSA

ORSÖK

Smitefni

- Inflúensuveira af stofni A, sem tilheyrir fjölskyldunni Orthomyxoviridae og ættkvíslinni Influenzavirus.
- Veldur alvarlegri fuglaflensu (Highly Pathogenic Avian Influenza, HPAI) og/eða vægri fuglaflensu (Low Pathogenic Avian Influenza, LPAI).
- Flokkast eftir H og N mótefnavökum.
- Allar tegundir af H (H₁-H₁₆) og N (N₁-N₉) -inflúensaveirum hafa greinst í fuglum, en oftast eru það H₅ og H₇ sem valda bráðri fuglaflensu.

Viðnámseiginleikar

- Hitastig: Þolir ekki 56°C í 3 tíma eða 60°C í 30 mínútur.
- Sýrustig (pH): Þolir ekki súrt sýrustig.
- Efni: Þolir ekki oxandi efni, natríum dodecyl sulfat, fituleysa og β-propiolactone.
- Sótthreinsiefni: Þolir ekki formalín og jóðsambönd.
- Umhverfisþol: Þolir vel kulda og getur lifað lengi í vef, saur og vatni.

FARALDSFRÆÐI

Bráðsmitandi

Móttækilegar dýrategundir

- Alvarleg fuglaflensa (HPAI) greinist oftast í hænsnfuglum og kalkúnum.
- Talið er að fuglaflensuveirur geti smitað allar fuglategundir, en þær sýna misalvarleg einkenni.
- Fuglaflensuveirur geta einnig smitað menn og svín.

Smitdreifing

- Bein snerting við sýkta fugla eða líkamsvökva þeirra, einkum saur.
- Mengað fóður, vatn, áhöld og vinnuföt.
- Einkennalausir sundfuglar og sjófuglar geta borið nýsmit í alifugla.
- Brotin egg geta smitað kjúklinga í útungunarvélum.

Smituppspretta

- Saur og slím úr öndunarfærum
- Fuglaflensuveirur geta lifað lengi í saur, vefjum og vatni.

Útbreiðsla

- Væg fuglaflensa (LPAI) finnst um allan heim.
- Fuglaflensaveirur af H₅ og H₇-gerð hefur greinst af og til í villtum fuglum í Evrópu og annars staðar í heiminum. Faraldur vegna alvarlegrar fuglaflensu (aðallega HPAI-H₅N₁) geisar nú í SA-Asíu og hefur sá faraldur breiðst út til vestur allt til austurhluta Evrópu. Árið 2003 kom upp faraldur (H₇N₇) í Hollandi og árið 2004 í Kanada (H₇N₇). Nýlega hafa einnig komið upp faraldrar í Ástralíu, Pakistan og Mexíkó.
- Vísbendingar eru um að influensuveirur sem valda vægri fuglaflensu (LPAI), einkum af gerð H₅, geti stökkbreyst og valdið alvarlegri einkennum.

SJÚKDÓMSGREINING

Meðgöngutími er 3-5 dagar.

Klínísk einkenni

- Alvarleg deyfð og lystarleysi.
- Veruleg fækkun eggja hjá varpfuglum.
- Bjúgur í andliti ásamt þrota og bláma á kamb og sepum.
- Depilblæðingar á yfirborði innri líffæra.
- Bráðadauði allt að 100%.
- Veiruræktun nauðsynleg fyrir endanlega greiningu.

Meinafræðilegar breytingar í hænsnfuglum

- Í bráðatilfelli getur meinafræðilegar breytingar vantað.
- Alvarleg blóðfylling í vöðva.
- Vessaþurrð.
- Bjúgur í undirhúð á haus og hnakka.
- Nefrennsli og slefa.
- Alvarleg blóðfylling í augnslímhúð, stundum depilblæðingar.
- Mikið slím í barka eða alvarleg barkabólga með blæðingum.
- Depilblæðingar á brjóstbeini, á kviðhimnu, í kviðfitu og kviðarholi.
- Alvarleg blóðfylling í nýrum og stundum þvagsýruútfellingar í nýrnapiplum.
- Blæðingar og rýrnun á eggjastokkum.
- Blæðingar í slímhimnu kirtlamagans (proventriculus), einkum á samskeytum hans og fóarnins (gizzard).
- Blæðingar og sár á slímhimnu fóarnins (gizzard).
- Blæðingar í eitlum í garnahengi.
- Meinafræðilegar breytingar eru svipaðar í kalkúnnum, en oftast ekki jafn augljósar.
- Endur sem smitast hafa af fuglaflensu geta verið án klínískra einkenna og meinafræðilegra breytinga.

Mismunagreining

- Fuglakólera (Fowl cholera af völdum *Pasturella Multocida*).
- Newcastle veiki, af bráðagerðinni (Velogenic Newcastle disease).

- Öndunarfærasýkingar, einkum smitandi kverka- og barkabólga (Infectious laryngotracheitis, ILT).

GREININGARÆÐFERÐIR OG SÝNATÖKUR

Aðferðir

- Greining veiru
 - Sá smitefni í frjóguð hænsnaegg sem hafa verið 9-11 daga í útungun, og því næst:
 - Sýna rauðkornakekkjun (haemagglutination).
 - Ónæmsdreifipróf (immunodiffusion) til að staðfesta tilvist influensu A veiru.
 - Greining á undirflokki með monospecific mótefni.
 - Virúlens-ákvörðun: Ákvarða IVPI-staðallinn í 4-8 vikna kjúklinga (IVPI = intravenous pathogenicity index).
- Blóðpróf
 - Haemagglutination og haemagglutination inhibition próf.
 - Agar gel immunodiffusion.

Sýni

- Greining á veiru
 - Stroksýni úr koki eða endaparmi (eða saur) á lifandi fuglum.
 - Safnsýni úr líffærum eða saur úr dauðum fuglum.
- Blóðpróf
 - Blóðsermi.

VARNIR OG VIÐBRÖGÐ

Engin meðhöndlun er möguleg.

Sjúkdómavarnir

- Meina samgang milli alifugla og villtra fugla, einkum sundfugla.
- Meina alifuglum með óþekkta sjúkdómastöðu aðgang að búi.
- Takmarka aðgengi fyrir fólk að fuglum.
- Fullnægjandi aðferðir við þrif og sóttþreinsun.
- Mælt er með “allt inn-allt út”-kerfi fyrir alifuglabú, þ.e. aðeins einn aldurshópur á hverju búi.

Viðbrögð þegar fuglaflensu verður vart

- Allir fuglar á viðkomandi búi eru drepnir.
- Hræjum, undirburði, áburði og því um líku er fargað.
- Nákvæm þrif og sóttþreinsun.
- Bannsvæði og eftirlitssvæði eru ákvörðuð og reglur um þær settar.

- Nákvæmar faraldsfræðilegar rannsóknir eru framkvæmdar, þar sem reynt er að rekja smituppruna og hugsanlegt smit á önnur bú.
- Eftirlit er viðhaft á bann- og eftirlitssvæðum.
- Endurnýjun alifugla má ekki fara fram fyrir en eftir að lágmarki 21 dagur er liðinn eftir fullnægjandi þrif og sótthreinsun.

Fyrirbyggjandi aðgerðir með bólusetningum

Hingað til hefur verið litið svo á að bólusetning sé ekki rekstrarlega hagkvæm aðferð í alifuglarækt, vegna þess að sumir bólusettir fuglar geti sýkst og smitað aðra fugla. Hinsvegar hefur dautt bóluefni verið notað í Pakistan og Mexíkó til að hefta útbreiðslu fuglaflensusmits þarlendis.

HEIMILDIR OG UPPLÝSINGAR

OIE. (2002). International Animal Health Code. <http://www.oie.int>