Grunnupplýsingar um hestainflúensu

Orsök

Smitefni

- Inflúensuveira týpa A, tilheyrir Othomyxoviridae fjölskyldunni og ættinni Influenzavirus.
- Tvær undirgerðir: A/equi-1 (H7 N7) og A/equi-2 (H3 N8).
- Nokkuð stöðugar veirur samanborið við þær sem herja á menn.

Viðnámseiginleikar

- Veiran getur lifað í umhverfinu í 8-36 tíma, en lifir ekki af hreingerningar og sótthreinsun.
- Veiran lifir í jörðu í 24 tíma en 18 daga í 22°C heitu vatni.
- Sólarljós dregur úr smiti.
- Inflúensuveiran er næm fyrir flestum sótthreinsiefnum: Joðfór, Lysol (phenols) glutaraldehyde, Virkon o.fl.
- Sápuþvottur nægir til að fólk beri ekki með sér veiruna.

Faraldsfræði

- Engin meðfædd mótstaða né mótefni í móðurmjólk (passive immunity). Hestar eru því mjög næmir fyrir veirunni.
- Eftir sýkingu verða hestar ónæmir fyrir inflúensu veirunni í allt að eitt ár. Þeir mynda bæði staðbundin mótefni í slímhimnu öndunarvegarins (IgA) og mótefni í blóðrás (IgG).
- Bólusetning veitir mótstöðu í stuttan tíma, 3-6 mánuði.
- Allt að 100% hesta sýkjast ef stofninn er næmur. Dánartíðnin er nær engin nema hjá hestum með mjög veikt ónæmiskerfi (gömul, ung).

Móttækilegar dýrategundir

- Hestar, asnar, múldýr og sebrahestar
- Menn geta borið lifandi vírus í nefholi í allt að 3 daga og fengið af þeim völdum vægt kvef.

Smitdreifing

- Hestur smitar hest. Þetta gerist við innflutning á smituðum hestum á svæði þar sem næm hross eru til staðar (óbólusett) eða innflutta hrossið ber með sér “new antigenic strain”. Smit getur borist yfir 35 metra með einum hósta. Hestar sem hafa mótstöðu að hluta til fá lítil einkenni en geta verið lúmskir smitberar í stutta stund eftir smit. Eftir að veikindin (klínísk einkenni) hafa gengið yfir hætta hestar að skilja út veiruna. Fjögurra vikna sóttkví eftir veikindi hindrar áframhaldandi smit.
- Ef mikið er af smitefninu getur það borist allt að 8 metra með vindi.
- Ekki hefur verið sýnt fram á að menn beri hestainflúensusmit í hross ef hreinlætis er gætt og útbúnaður sótthreinsaður.

- Ekki er hætta á að hestainflúensa berist með öðrum dýrum. Undantekning frá þessu er faraldur í Suður- Kína (1989) sem talinn er hafa borist úr öndum.
- Óhreinindi. Sjúkdómurinn getur breiðst út með óhreinindum á flutningstækjum og hvers kyns búnaði, mönnum og dýrum ef ekki er viðhaft nægilegt hreinlæti.
- Flugur og önnur skordýr geta borið smitefnið utan á sér ef mikið er af því í umhverfinu.

Smituppspretta

- Útöndunarloft smitaðra hesta (aerosol).
- Óhreinindi frá hestum.
- Veiran getur verið til staðar í bæði sæði og fósturvísum en ólíklegt er að sjúkdómurinn smitist á þann hátt.

Útbreiðsla

- Hestainflúensa er landlæg á meginlandi Evrópu og í Norður Ameríku. Flestir hestar á þessum slóðum eru bólusettir og því er lítið um að veikin komi upp. Innflutningur á smituðum hestum (new antigenic strain) hefur þó valdið tímabundnum faröldrum (síðast í Evrópu 1989). Hestainflúensa hefur einnig komið upp í S-Afríku, Indlandi, Kína, Japan, Hong Kong, Singapore, Malasíu og S-Ameríku.

Sjúkdómsgreining

- Meðgöngutími: 1-5 dagar (hámark 14 dagar). Smitaðir hestar skilja út veirur 2 dögum fyrir og 6-8 dögum eftir að fyrstu einkenni sjúkdómsins koma fram. Mest skilja þeir þó út fyrstu dagana eftir að einkenni koma fram, þegar hóstinn er mestur.

Klínísk einkenni

- Hitinn hækkar hratt í 39°C – 41°C
- Djúpur, þurr og harður hósti í 2 – 3 daga. Þung öndun.
- Vatnskennd útferð úr nösum
- Deyfð, lystarleysi
- Hröð útbreiðsla í næmum hestum
- Hestar sem eru að hluta til með ónæmi fyrir sjúkdómnum fá djúpan, harðan hósta en geta verið lausir við önnur einkenni.
- Ung folöld og hestar sem eru undir miklu álagi þegar þeir sýkjast geta fengið lífshættulega lungnabólgu í kjölfarið. Hjá eldri hestum eru lungnabólga og krónísk berkjubólga algengir fylgikvillar.
- Veiruprótein í blóðrásinni geta valdið bólgum í hjarta- og beinagrindarvöðvum, lifrarbólgu, kvikubólgu (hófsperru) og votum fótum.
- Hestar sem ekki fá næga hvíld eftir veikindin geta skaðast varanlega í lungum, vöðvum og hjarta.
- Ef mikið ryk er í umhverfinu geta hross þróað ofnæmi gegn því í kjölfar sjúkdómsins.
- Ráðlagt er að hestar fái 30 daga hvíld og þar á eftir 30 daga létta brúkun eftir inflúensu sýkingu. Ef þeir hafa verið með hita lengur en í 4 daga er lengri hvíld nauðsynleg.

Meinafræðilegar breytingar

- Ósérhæfðar breytingar. Roði og bólga í slímhimnunni í efri hluta öndunarvegarins.
- Bráð lungnabólga finnst venjulega í hestum sem hafa drepist.

Mismunagreining

- Bílveiki (travel sickness)
- Smitandi slagæðabólga (Equine viral arteritis)
- Lungnagerð Afrískar hrossapestar (pulmonary form of African horse sickness)
- Kverkeitlabólga (Strangles)
- Sýking af völdum Pasteurella (Pasteurellosis)

Greiningaraðferðir og sýnatökur

- Sýnum safnað með því að skola út nefgöng á veikum hestum eða hreinsa út með löngum sýnatökupinna. Flutt kæld eða fryst á þurrís (ef flutningur tekur meira en 48 tíma).
- Blóðsýni (serum) eru tekin meðan hesturinn er með hita og annað 2-4 vikum síðar.
- Hestainflúensu veiran er einangruð úr skoli eða sýnatökupinna með því að “sýkja” 9-10 daga stropað hænuegg. Sýnt er fram á veiruvöxt með haemagglutination test og gerðin ákvörðuð með sérhæfðu mótefni. Einnig er hægt að nota PCR til að magna upp og greina veiru RNA.
- Serólógísk greining er gerð með haemagglutination-inhibition (HI) test
- Veiruræktun í frumum

Varnir og viðbrögð

- Engin virk meðhöndlun

Smitvarnir

- Innflutningur á lifandi hestum bannaður
- Innflutningur notaðra reiðtygja bannaður
- Notaður reiðfatnaður og skófatnaður skal sótthreinsaður fyrir innflutning.
- Bólusetning bönnuð meðan sjúkdómurinn er ekki í landinu
- Ef sjúkdómurinn berst til landsins: einangrun hesthúss og/ eða hesthúsahverfis

Sjúkdómsvarnir

- Bólusetning á öllum hrossum í landinu, berist sjúkdómurinn til landsins.
- Margþátta bóluefni

Heimildir og upplýsingar

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