

A close-up photograph of a horse's head, focusing on the eye and the surrounding mane. The horse has dark brown fur, and its mane is a mix of dark and light grey. The eye is partially visible, looking downwards. The background is blurred, showing some blue and white elements.

Information til heste- og staldejere

Viden om
**equin
influenzavirus**
(EIV)

Den Danske Dyrlægeforening

Faggruppe Heste



Hvad er equin influenza?

Equin influenza (EIV) eller hesteinfluenza er en meget smitsom luftvejsinfektion, som skyldes et influenza A-virus. På verdensplan er det den luftvejsvirus, man oftest støder på hos heste, og derfor har man gennem tiden fulgt udviklingen af dette virus nøje. Sygdommen er endemisk i stort set alle lande, på nær Island, Australien og New Zealand og forefindes derfor jævnligt langt de fleste steder. Det betyder, at stort set alle heste i Danmark vil komme i kontakt med sygdommen på et tidspunkt i deres liv.

I 1956 identificerede man den første type EIV (H7N7), som man dog mener, er uddød i

dag. Nu er det i stedet EIV af typen H3N8, der er den mest udbredte stamme. EIV kan dog ændre struktur og egenskaber og herved opstår nye undertyper. Alt efter geografisk placering kan forskellige undertyper dominere, og derfor er typen af EIV ikke nødvendigvis den samme forskellige steder i verden.

Sygdommen er sjældent dødelig, men da den er meget smitsom, kan et stort antal heste blive syge under et udbrud. I udlandet har man for nyligt set, at det kan sætte en stopper for rigtig mange store hestesportsbegivenheder, såsom trav og galopløb, stævner, kåringer, dyreskuer, ridekurser osv.

Hvor alvorlig er influenza?

EIV er en meget smitsom sygdom, som vil føre til sygdom i stort set alle modtagelige heste i en population. Det er alvorligt, idet det kan få store konsekvenser for hesteindustrien som helhed.

Sygdommen er typisk selvbegrænsende, og det er kun få heste, som ikke overlever sygdommen. Hvis hesten er meget syg, øges risikoen for, at den får tilstødende infektioner med fx bakterier. Dette kan føre til komplikationer i form af lungebetændelse og i værste fald døden. I visse tilfælde kan også heste, der er blevet vaccineret

mod sygdommen, blive syge, hvis ikke de er vaccineret med en opdateret vaccine, eller hvis anbefalingerne fra producenten omkring vaccineprotokollen ikke er fulgt.

Sygdommen er ikke anmeldelsespligtig i Danmark, og derfor er der ikke officielle tal på, hvor ofte vi ser EIV her. I 2019 så man dog flere udbrud i landene omkring os, såsom England, Tyskland, Belgien, Frankrig og Sverige. I Danmark blev minimum ét tilfælde bekræftet.

Hvordan spredes influenza?

EIV er en luftbåren sygdom, som spredes med aerosoler (mikroskopiske dråber) fra heste, som hoster. Dette betyder, at infektionen kan spredes over betydelige afstande i luften, hvis vind og vejrforholdene er ideelle. Heste inficeres ved inhalation af viruspartikler. Disse partikler kan overføres enten ved direkte kontakt mellem to heste, selv hvis der blot er tale om en kort berøring, eller via indirekte kontakt. Indirekte kontakt kan ske ved, at smitten overføres via fx. menneskers hænder, beklædning, fodtøj, staldd-

redskaber, udstyr og inficerede foder og vandtrug m.m. Undersøgelser har vist, at EIV kan overleve ca. 3 dage i miljøet.

Heste i risikogruppen

Øget risiko for infektion ses ved:

- Unge heste i alderen 1-5 år
- Vaccinebrist
 - Brug af ikke-opdateret vaccine
 - Ikke fulgt vaccineprotokol
- Sammenblanding af heste med forskellig immunstatus (stævner, kurser, kåringer, auktioner osv.).

Vær opmærksom på sygdomstegn

De kliniske tegn kan være et eller flere af disse:

- Feber ($> 38,5^{\circ}\text{C}$)
- Hoste (tør, ru, hakkende)
- Nedstemthed
- Næseflåd (som regel lyst eller hvidligt)
- Hævelse af lymfeknuderne under kæben
- Øget respirationsfrekvens
- Nedsat ædelyst.



Hvad er de kliniske tegn på influenza?

Inkubationstiden (tiden fra hesten er smittet, til den selv bliver syg) er kort. De kliniske tegn opstår som regel 1-5 dage efter smitten og kan vare i op til 6 uger. Virus spredte sig hurtigt i luftvejenes slimhinder, hvor det forårsager lokale skader. Samtidig ses de klassiske symptomer med feber, tør hakkende hoste, hævede lymfeknuder, ømme muskler, nedsat ædelyst og nedstemthed. Typisk udskilles viruspartikler fra de syge heste via sekreter fra næsen i op til 10 dage.

Unge heste, heste med nedsat immunforsvar samt ikke-vaccinerede heste er oftere mere udsat for at få sygdommen. Det er dog den enkelte hests immunforsvar, der afgør, hvor syg hesten bliver. Der findes ikke raske smittebæ-

rere, men nyligt vaccinerede heste, der endnu ikke har opnået fuld beskyttelse, kan have mildere sygdomsforløb, hvor ikke alle tegn på sygdommen er til stede. Disse heste kan herved smitte andre heste uden selv at have alle de klassiske symptomer på influenza. Heste, der ikke er regelmæssigt vaccinerede, eller hvor der ikke er anvendt en opdateret vaccintype, kan ligeledes have mildere forløb af sygdommen og udvise uspecifikke luftvejssymptomer.

Hvordan stilles diagnosen influenza?

Har du mistanke om, at din hest har influenza, bør dyrlægen altid tilkaldes med det samme. Ud over den kliniske undersøgelse af hesten, kan følgende metoder anvendes til at be- eller afkræfte diagnosen:

- Næsesvælgsvaber.
 - Bør udtages senest 2-3 dage efter opstart af de kliniske tegn på sygdommen, da udskillelsen af virus her er på sit højeste.
- Blodprøve (antistofmåling).
 - Kræver parrede prøver udtaget med 10-14 dages mellemrum.

At få stillet den korrekte diagnose på hesten kan have afgørende betydning for, at den korrekte behandling kan blive sat i gang, herunder også, hvordan man skal forholde sig i forhold til risiko for smitte. Derfor er det vigtigt at få udtaget prøver, hvis der er mistanke om influenza.

En positiv influenzaprøve undersøges på laboratoriet for, om det er en influenzatype, som allerede kendes. Er det en ny type, sendes disse informationer videre til vaccineproducenterne, så de på sigt kan opdatere de vacciner, der findes på markedet, og dermed sikre den bedst mulige fremtidige beskyttelse af hestene.

Kan man behandle influenza?

Da influenza er en virussygdom, findes der ikke en specifik behandling mod sygdommen. Behandlingen består primært af understøttende behandling, herunder feberdæmpende medicin, for at øge hestens velbefindende. Det er vigtigt at give hesten ro og hvile og sørge for en god luftkvalitet i stalden. Den bør tilbydes grovfoder af god kvali-

tet og stå på et underlag, der ikke støver. Som tommelfingerregel bør hesten, når sygdommen er overstået, minimum have ro i det samme antal uger som det antal dage, den havde feber. Herved får lungerne tid til at restituere sig, og derved mindskes risikoen for komplikationer. Herefter kan vanligt arbejde langsomt genoptages.

Hvilke komplikationer kan der opstå ved influenza?

Når hesten får en virusinfektion i luftvejene opstår der lokal inflammation. EIV påvirker samtidig de celler i luftvejene, som almindeligvis kontinuerligt fjerner støv og bakterier sammen med slim. Herved bliver hesten mere modtagelig for en sekundær bakteriel luftvejsinfektion (bakteriel lungebetændelse) i de nedre luftveje. Bakteriel lungebetændelse kan forhale og komplicere et forløb af influenza og kan blive så alvorligt, at hesten i værste fald må aflives. Derfor skal der udvises ekstra opmærksomhed

omkring en hest med influenza, som fortsætter med at være nedstemt, hoster, har feber eller andet ud over den forventede sygeperiode. Den nedsatte immunitet efter EIV i luftvejene, kan vare helt op til 100 dage efter influenzasygdommen er overstået, og derfor bør heste, der har haft influenza, ikke stresses eller overtrænes i denne periode, selvom den i øvrigt virker rask.

Af mere sjældne komplikationer kan nævnes astma og betændelse i hjertet (myocarditis).

Kan man vaccinere mod influenza?

Vaccination mod influenza er den bedste beskyttelse, man kan give sin hest. Ved at vaccinere alle heste, er man med til at opbygge en udbredt immunitet mod sygdommen, hvilket gør det svært for virus at sprede sig i populationen. Derfor er det også vigtigt at vaccinere ældre heste og heste i mindre grupper, selvom de ikke kommer andre steder eller deltager i konkurrencer osv. Som minimum bør hesten vaccineres én gang årligt. For visse heste, der deltager i løb eller stævner, kan der være regler, som gør, at de skal vaccineres 2 x årligt. Som hesteejer bør du holde dig opdateret om reglerne for netop de events, du deltager i med din hest.

Alle virus formerer sig under infektion ved en proces, som kaldes "replikation". I denne proces laver virus kopier af sig selv. EIV har dog en tendens til at lave "fejlf" under denne proces, og derved ændres karakteristika på virusset. Derfor er det nødvendigt løbende at udvikle nye vacciner

for at optimere beskyttelsen af hestene mod den nyeste form af virus. Der findes på nuværende tidspunkt flere godkendte vacciner mod influenza på det danske marked. Din dyrlæge kan vejlede dig omkring, hvilket produkt der er mest opdateret og dermed giver din hest den bedste beskyttelse.

På verdensplan følger organisationen World Organisation for Animal Health (OIE) med i udviklingen og holder samtidig styr på, hvilke undertyper af influenza der forekommer i de forskellige udbrud. Ud fra det kan de rådgive om, hvilke typer af vacciner man bør anvende i forskellige geografiske områder.



Kan hesteinfluenza smitte til mennesker?

Man har ind til nu ikke set, at sygdommen kan smitte til mennesker. Man har dog set, at influenza har krydset arts-barrieren og smittet hunde, som har opholdt sig i stalde med udbrud af hesteinfluenza. Man har dog ikke set, at smittede hunde, har kunnet smitte andre hunde.

Skal man fortælle, at der er influenza i stalden?

Hesteinfluenza er ikke en anmeldeligtig sygdom.

Det er dog en yderst smitsom sygdom, og derfor bør man, så snart den mistænkes eller er diagnosticeret, informere herom. Ved at fortælle åbent om sygdommen og ved hurtigt at få tilkaldt en dyrlæge kan korrekt isolation, monito-

rering og behandling igangsættes. Herved kan spredningen af sygdommen mindskes. Ved at informere åbent, kan det undgås, at dyrlæger, smede, undervisere, opstaldere og andre, der kommer i stalden, uforvarende risikerer at sprede sygdommen.

Kan man forebygge, at influenza opstår?

Influenza er svært at udrydde grundet de karakteristika, virusset har, men ud over vaccination er der en række generelle forholdsregler, man kan tage, for at undgå unødigt spredning af sygdommen:

Når du og din hest deltager i stævner eller samlinger med andre heste, bør du:

- Undgå direkte kontakt mellem din hest og andre heste.
- Lad selv være med at røre andre heste, og hav god håndhygiejne.
- Bed venligt andre om ikke at røre din hest, hvis de håndterer andre heste.
- Brug kun dit eget udstyr, dækkener og grimer m.m.
- Medbring selv dit eget foder, grovfoder og krybbe samt vandspand.
- Lad ikke din hest drikke af fælles vandtrug.
- Undgå at lukke din hest på folde, hvor andre heste går.
- Når du kommer hjem, så tag dagligt temperatur på din hest, så du kan reagere, hvis den får feber.



Hvad kan man som staldejer gøre for at undgå influenza?

Det vigtigste er nok at indse, at alle stalde kan få et udbrud af influenza. Influenza skelner ikke mellem race, alder og køn, og selv ældre heste, der ikke starter stævner, kan blive ramt af sygdommen. Derfor bør alle heste vaccineres mod sygdommen. Herved er du som staldejer/heste-ejer med til at øge immuniteten mod sygdommen og derved mindske risikoen for et udbrud. Skulle sygdommen alligevel ramme netop din stald, er det en fordel, at du på forhånd har lagt en plan for, hvad du gør. Denne plan kan med fordel laves sammen med en dyrlæge. Det er vigtigt, at alle opstaldere kender til planen og følger de forskrifter, der er i den. En god plan kan gøre, at et udbrud hurtigt inddæmmes, og kan sikre et kortere forløb, så alle hurtigt kan vende tilbage til hverdagen. Et større udbrud kan være bekosteligt og kan lukke en stald i lang tid, og derfor kan det godt betale sig at være velforberedt.

Vigtige generelle forholdsregler:

- Højrisikobesætninger kan iværksætte rutinemæssig karantæne af nye heste inden sammenblanding med staldens øvrige heste (3 uger, hvorunder der monitoreres temperatur dagligt).
- Opdeling af staldafsnit i besætninger, hvor der er megen trafik (træningsheste, konkurrence/showheste osv.), således at ungheste og avlsdyr holdes adskilt fra heste, der potentielt ofte udsættes for smitte.
- God hygiejne, herunder jævnlig rengøring af udstyr, der kan sprede eventuel smitte.



September 2024

Tekst: Rikke Findshøj Delany og Sigrid Hyldahl

Den Danske Dyrlægeforening
Thorvaldsensvej 57, DK-1871 Frederiksberg C | Tlf. +45 3871 0888 | ddd@ddd.dk | www.ddd.dk

