

Information til heste- og staldejere

A photograph of a stable aisle. In the foreground, the hindquarters and tail of a dark horse are visible, walking away from the camera. A person is walking alongside the horse, also away from the camera, towards a bright doorway at the end of the aisle. The stable walls on the right are dark with metal bars. The floor is made of dark bricks.

Viden om
**equin
herpesvirus**
(EHV)

Den Danske Dyrlegeforening

Faggruppe Heste



Hvad er equin herpesvirus?

Equin herpesvirus (EHV) eller hesteherpes er en gruppe smitsomme herpesvirus, som findes i forskellige undertyper. På verdensplan er EHV endemisk i de fleste domesticerede hestepopulationer, hvilket betyder, at det findes hyppigt og i stort set alle heste over 2 år. De forskellige typer af EHV er forskellige i deres forekomst, har forskellige egenskaber og dermed også kliniske manifestationer.

De to typer af EHV, der har den største kliniske relevans, er EHV-1 og EHV-4, idet det oftest er dem, der giver anledning til klinisk sygdom hos heste. Både EHV-1 og EHV-4 kan give anledning til infektion i de øvre luftveje samt abort hos drægtige hopper. EHV-1 kan desuden forårsage en alvorlig infektion hos neonatale føl samt neurologisk sygdom hos heste i alle aldre og køn (Equin Herpes Myeloencephalopathy/EHM). Infektion med EHV begynder i hestens luftveje og spredes hurtigt via de hvide blodlegemer til hele kroppen (viræmi). Både abort og neurologisk sygdom som følge af EHV skyldes en inflammation i blodkarrene i henholdsvis centralnervesystemet og livmoderen i forbindelse med systemisk spredning af virusset (viræmi).

EHV-1 og EHV-4 har særlig affinitet for hestens nervesystem. Ligesom forkølelsessår hos mennesker, der også skyldes et herpesvirus (herpes simplex type 1), medfører infektion med

EHV latens. Latens betyder, at virus ligger i dvale i nervevævet (N. Trigeminius) og kan reaktiveres under særlige forhold, som f.eks. stress, anden sygdom eller immunsuppression. Langt de fleste heste er smittede med EHV (de fleste tidligt i livet) og huser derfor latent virus i deres nervevæv resten af livet. Mens virus er latent, har hesten ingen tegn på sygdom og udskiller heller ikke virus. Denne særlige egenskab medfører, at der til enhver tid findes et reservoir af EHV i hestebestanden, og at nye infektioner kan bryde ud, hvis virusset aktiveres. Den latente form af sygdommen gør det vanskeligt at udrydde EHV og har betydning for hvordan sygdommen kan spredes.

EHV-1 er den potentielt mest alvorlige type EHV, hvorfor dens geografiske udbredelse på verdensplan følges nøje af World Organisation for Animal Health (OIE). EHV-2 og EHV-5 forekommer ligeledes i størsteparten af hestebestanden. EHV-2 og EHV-5 er associeret med milde luftvejsinfektioner hos føl og unge heste, mens EHV-5 associeres med en særlig sjælden tilstand af lungeinflammation med fibrose forandringer, der giver lungerne et karakteristisk udseende (Equine Multinodular Pulmonary Fibrosis/EMPF). EHV-3 er en venerisk (seksuelt overført) kønssygdom, der giver læsioner på penis, vulva og perineum (mellemkødet).

EHV med klinisk relevans hos hest

- Alfaherpesvirus:
 - EHV-1
 - EHV-3
 - EHV-4
- Gammaherpesvirus:
 - EHV-2
 - EHV-5

Hvor alvorlig er herpes?

EHV-1 og EHV-4 er smitsomme infektioner, men langt de fleste heste, der får luftvejs symptomer, kommer sig uden varige mén. Hopper, som inficeres, kan abortere, og dette sker typisk i den sidste del af drægtigheden (8+ mdr.). Aborter kan dog i enkelte tilfælde ses helt ned til 4. drægtigheds måned. Man ser ind imellem deciderede abortstørme, hvor alle hopper i en besætning aborterer, og derfor kan sygdommen have alvorlige konsekvenser for større avlsbesætninger. Indimellem kan der forekomme udbrud af EHV-1, hvor den neurologiske form af sygdommen (EHM) ses, og det kan være potentielt livs-

truende for de heste, det går ud over. Den neurologiske form kan forekomme sporadisk eller som deciderede udbrud, hvor 20-50 % af de udsatte heste bliver syge.

Sygdom som følge af EHV er ikke anmeldeligt i Danmark, og der findes derfor ingen officielle opgørelser over forekomsten af EHV. I 2019 så man dog udbrud af neurologisk EHV-1 med fatale følger i Danmark. Desuden rapporteres der jævnligt om hopper, som har aborteret som følge af sygdommen, samt om sporadisk forekomst af heste med luftvejs sygdom forårsaget af EHV.

Hvordan spredes herpes?

Langt de fleste heste bærer EHV i den latente form i deres nervevæv, og de kan i situationer, hvor de stresses (transport, nyt opstaldningssted, nye foldkammerater, sygdom, fravæning mm.), begynde at udskille virus, uden de selv bliver syge af det. Her kan de smitte modtagelige heste, som så kan blive klinisk syge. EHV er ikke direkte luftbåren, men kan spredes over kortere afstande (< 50 meter) som luftbårne mikropartikler (aerosoler), hvis en hest fnyser eller hoster. EHV smitter hyppigst via direkte kontakt mellem

2 heste, men det kan overleve flere uger i miljøet, og derfor er indirekte smitte via menneskers hænder, tøj, fodtøj, udstyr og staldredskaber en vigtig faktor i spredningen af sygdommen. Aborterede fostre og efterbyrder fra disse indeholder store mængder virus og udgør derfor en vigtig kilde til smitte, hvorfor fokus på hygiejne omkring håndtering af disse er essentiel.



Hvad er de kliniske tegn på herpes?

De kliniske tegn opstår som regel 1-6 dage, efter hesten inficeres med virusset. Herefter får hesten feber, der ofte har to feber-toppe.

- 1. fase: varer 1-2 dage (> 38,5 grader celsius). Her inficeres de øvre luftveje.
- 2. fase: varer 6-7 dage (< 38,5 grader celsius). Her spredes virus via blodbanen.

Hestene udskiller typisk virus i 7-10 dage via sekreter fra luftvejene, men udskillelsen kan fortsætte meget længere end det.

Symptomer på luftvejssygdom

- Feber (>38,5)
- Hoste
- Næseflåd (lyst)
- Forstørrede lymfeknuder ved kæben
- Nedstemthed, nedsat ædelyst
- Øjenbetændelse eller uveitis eller keratitis.

Yngre heste, der smittes med EHV, der giver luftvejssygdom, vil som regel udvise flere symptomer end ældre heste, der smittes med samme sygdom, hvor symptomerne kan være meget milde eller stort set ikke til stede.

Abort

- Abort uden anden årsag, som regel 8+ måneder henne i drægtigheden.
- En sjælden gang imellem allerede ved 4+ måneders drægtighed.
- Aborterede fostre er friske uden tegn på nedbrydning eller forrådnelse, og efterbyrden afgår umiddelbart efter.

Inficerede hopper, der aborterer, har som regel ingen skader på reproduktionsorganerne, og aborten har ingen betydning for eventuelt følgende drægtigheder/fertilitet. Smittes hoppen sent i drægtigheden, kan der fødes meget svage føl med voldsom luftvejsinfektion og leversvigt, og der ses ofte 100 % dødelighed blandt disse føl.

Symptomer på neurologisk sygdom (EHV-1)

- Inkoordination
- Slingerhed
- Besvær med at urinere og gøde
- Ikke i stand til at rejse sig.

Disse neurologiske symptomer vil som regel opstå en uge efter, der er set feber og luftvejs-symptomer. Der er fundet specielle undertyper af EHV-1, hvor man mistænker den ene type (genotype D752) for at have større sandsynlighed for at føre til neurologisk sygdom.

Hvordan stilles diagnosen herpes?

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

Ved luftvejssygdom:

- Næsesevaber.
 - Skal helst udtages, mens hesten stadig har feber, da virus bedst isoleres på dette tidspunkt.
- Blodprøve (antistofmåling).
 - Anvendes typisk ikke alene i den akutte fase, da det kræver parrede prøver udtaget med 14 dages mellemrum.

Ved abort:

- Vævsundersøgelse af dødt foster og efterbyrd.

Ved neurologisk sygdom:

- Næsesevaber.
 - Skal helst udtages, mens hesten stadig har feber, da virus bedst isoleres på dette tidspunkt.
- Blodprøve.
- Obduktion med vævsundersøgelse af hjerne og rygmarven på afdøde heste mistænkt for den neurologiske form af sygdommen.

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 EHV. Det anbefales derimod ikke at teste raske heste uden for smitterisiko eller at screene raske hestebesætninger grundet EHV's tilstedeværelse i store dele af hestebestanden.

Kan man behandle herpes?

Da EHV er en virus sygdom, findes der ikke en specifik behandling, der kan kurere sygdommen. Der er dog forskning, der indikerer, at behandling med anti-virale lægemidler måske kan have en gavnlig effekt på virusudskillelsen og de kliniske symptomer i heste, der inficeres med den neurologiske form af EHV-1.

Den primære behandling ved EHV er dog stadig understøttende behandling, herunder feber-

dæmpende medicin, som kan 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 kvalitet og bør stå på et underlag, der ikke støver. Neurologisk syge heste kan desuden få brug for intensiv støttetetrapi, hvorfor behandlingen kan blive omkostningstung og tidskrævende.



Hvilke komplikationer kan der opstå ved herpes?

De fleste heste, der bliver syge af EHV, får enten luftvejssygdom eller aborterer, hvis de er drægtige. Indimellem kan den neurologiske form af sygdommen EHV-1 dog opstå, hvilket kan blive livstruende for hesten. Hos hestene med luft-

vejssygdom, kan der mindre hyppigt opstå en sekundær bakteriel infektion i de nedre luftveje (bakteriel lungebetændelse). Infektion med EHV-3 er typisk selvbegrænsende og giver oftest ingen komplikationer.

Kan man vaccinere mod herpes?

Der findes på nuværende tidspunkt flere godkendte vacciner på det danske marked mod EHV-1 og EHV-4. Der er dog ingen vacciner, der kan beskytte hesten mod den neurologiske form af sygdommen EHV-1.

Den primære grund til at vaccinere heste mod EHV-1 og EHV-4 er for at modvirke abort hos drægtige hopper og for at mildne eventuelle symptomer på luftvejssygdom hos føl, plage, ungheste og stævneheste, der har større risiko

for at blive udsat for sygdommen. Ved at vaccinere hesten nedsættes den mængde virus, hesten udskiller under evt. sygdom og den mængde virus der spredes via blodbanen til f. eks. moderkagen. Ved gentagen vaccination af drægtige hopper nedsættes risikoen desuden for en abortstorm. Hygiejne og smitteforebyggelse er dog af største vigtighed, når man skal forebygge EHV-1.

Kan herpes smitte til mennesker?

Man har indtil nu ikke set, at sygdommen kan smitte til mennesker.

Skal man fortælle, at der er herpes i stalden?

EHV er ikke en anmeldeligt 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, monitorering og behandling igangsættes. På den måde er du med til at mindske spredningen af sygdommen.

Det er ikke nogens skyld, at der er kommet EHV i stalden, og ved at informere hurtigt og åbent om det, undgår man rygtedannelse, og at folk, der kommer på stedet (dyrlæger, smede, undervisere, opstaldere osv.), risikerer at sprede sygdommen uforvarende.

Kan man forebygge, at herpes opstår?

Herpes er svær 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 grimmer 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 herpes?

Det vigtigste er nok at indse, at alle stalde kan få et udbrud af EHV. Skulle sygdommen 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, og 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.



Juni 2020