

# HERPESVIRUS HUND

Akkurat som oss mennesker, kan også hunder få herpesvirusinfeksjon. Det er til nå bare funnet ett herpesvirus hos hund, men sannsynligheten for at det finnes flere typer herpesvirus er stor.

De vanligste symptomene ved en herpesvirusinfeksjon hos hunder over 12 uker er symptomer fra luftveiene. Det er en relativt ufarlig infeksjon for valper over 12 uker og voksne hunder, som ellers er friske. Man kan i enkelte tilfeller se vesikler (små blæreliknende strukturer) i kjønnsveiene hos hund med herpesvirus, men dette er ikke like vanlig som luftveisinfeksjon. Når hunden er smittet, vil viruset bli værende i kroppen for resten av livet, og vil kunne blusse opp i perioder.

Herpesvirus har vist seg å være ganske vanlig i noen av våre naboland, deriblant Sverige, hvor nærmere 50% av hundene som ble undersøkt hadde gjennomgått infeksjon. Herpesvirus smitter hovedsakelig via sekreter fra luftveiene, og via direkte kontakt mellom individer. Smitte via kjønnsveiene (f.eks. under paring) er sjeldent. Oronasal smitte under paring er derimot veldig vanlig (sekret fra luftveier som smitter via snusing og hilsing).

## Herpes i oppdrett

Når det gjelder hunder som brukes i avl, er det en del ting rundt herpesvirusinfeksjon som bør nevnes. Herpesvirus hos valper forårsaker en akutt infeksjon, og symptomene varierer med valpens alder ved infeksjon. Infeksjonen kan skje over morkaken (placenta) i siste del av drektigheten, under fødsel, eller ved smitte fra andre hunder eller fra tisper (vaginal- og nese flod) etter fødsel. Aborter eller dødfødsler kan forekomme dersom valpene smittes mens de ligger i livmoren. Dersom valpene smittes når de er under 3 uker gamle er resultatet vanligvis en generell infeksjon med fatalt utfall, fordi temperaturreguleringen ikke er fullt utviklet. Rektaltemperaturen er vanligvis 1-1,5 °C lavere enn hos voksne, og evnen til å respondere på infeksjon med feber er redusert. Valper som smittes når de er eldre enn 3 uker utvikler langt mildere symptomer.

Tid fra smitte til utvikling av symptomer er 4-6 dager. Symptomene man kan se på en herpesvirusinfeksjon på valper er slapphet, nedsatt matlyst, sutring, gulgrønn diaré, symptomer fra øvre luftveier, magesmerter og ukoordinerte bevegelser. De har altså ikke feber. Valpene dør som regel innen 1-2 døgn etter utvikling av slike symptomer.

Valper som dier en mor som har gjennomgått herpesvirusinfeksjon vil som regel bli resistente mot infeksjon, siden valpene får i seg antistoffer mot viruset via morsmelken.

Herpesvirusinfeksjon i oppdrettssammenheng er sjeldent et varig problem, da gjennomgått infeksjon vil gi immunitet hos tisper som er smittet. Hvis en tisper blir smittet i løpet av drektigheten, kan hun miste valper i førstkommende kull. Senere kull vil imidlertid normalt sett være beskyttet, på grunn av antistoffene som tispene produserer, og overfører til valpene via morsmelken. Flere aborter hos samme tisper på grunn av herpesvirus er derfor normalt ikke noe problem.

## Diagnose

Måter for å påvise herpesvirusinfeksjon er flere. Man kan undersøke for antistoffer i blodet, finne virus i kroppsvev, eller ved å isolere selve viruset. Å stille diagnosen herpesvirusinfeksjon vil være mest aktuelt i et hundeoppdrett der det har vært problemer med reproduksjonen – som for eksempel aborter og valpedød. For å kunne stille diagnosen må man sende inn prøver til obduksjon. Det er derfor viktig å ikke kaste eventuelle døde valper/fosterhinner hvis man ønsker å finne ut om det kan være herpesvirus som er årsaken til aborter/valpedød.

## Forebygging og kontroll

Måten å kontrollere herpesvirusinfeksjon på er ved godt management. Man bør for det første unngå å ha store grupper av hunder, og innad i kennelen bør de holdes gruppevis etter alder.

Man bør isolere drektige tisper og valper fra resten av gruppen, og minske stressnivået til et minimum under drektighet/fødsel. Før paring og under drektighet bør avlshunder derfor unngå anstrengende reiser, kennelopphold, utstillinger og andre aktiviteter som medfører økt stressbelastning. Det er viktig at hunden er frisk, idet andre infeksjoner kan gjøre at en herpesvirusinfeksjon blusser opp. Avlshunder som ikke er smittet, må unngå kontakt med miljøer der det er risiko for å bli smittet.

Varme i valpekassa (varmelampe) kan også prøves, da herpesvirus ikke trives veldig godt i veldig varme omgivelser. Det er viktig å holde omgivelsestemperaturen på cirka 37 °C den første tiden ved hjelp av en varmelampe og isolerende underlag. Dessuten må en legge til rette for at tisper kan oppsøke plasser med lavere romtemperatur for å unngå ubehaget som høy temperatur kan medføre. Inntak av morsmelk de første timene etter fødsel (innen 8 timer) er avgjørende for valpens motstandskraft mot infeksjoner de første leveukene.

Gode rutiner for hygiene og desinfeksjon er også veldig viktig. Herpesvirus er relativt følsomt for ulike miljøpåvirkninger. Det blir inaktivert etter 22 timer ved 37 °C og raskere ved høyere temperaturer. Virus ødelegges raskt ved pH<5 eller >8 og av de fleste desinfeksjonsmidler. Viruset trives best ved en temperatur mellom 35 og 37, som er den normale temperaturen i slimhinnen i øvre luftveier og i vagina.

## Vaksine

Vaksine mot herpesvirus hos drektige tisper anbefales ikke rutinemessig. Herpesvirusvaksinen er en tilleggsvaksine og hører ikke til kjernevaksinene som alle tisper skal ha. Det er ikke aktuelt å vaksinere med tanke på å beskytte tisper mot herpesvirusinfeksjon i øvre luftveier eller kjønnsveier. Vaksinen anbefales kun for å forebygge infeksjon hos nyfødte valper og for å hindre valpedødelighet.

Hos en tisper som allerede har gjennomgått en herpesvirusinfeksjon skal det ikke være nødvendig å vaksinere, da en naturlig gjennomgått infeksjon normalt vil gi bedre beskyttelse enn en vaksine. Ved en reaktivering av infeksjon hos en drektig tisper, vil antistoffene være raskt på plass og ”nøytralisere” herpesviruset før det rekker å infisere fostrene.

Poenget med en vaksine i drektigheten er at det skal gi en immunrespons hos tisper som beskytter de nyfødte via melken. Fostrene vil ikke motta antistoffene i stor grad i fosterlivet, da veldig få antistoffer klarer å passere morkaken mens de ligger i livmoren.

Det er kun 2 grupper som anbefales å vaksineres mot herpes;

- Unge tisper som sannsynligvis ikke har vært utsatt for herpesmitte, og som skal inn i oppdrett. Ved introduksjon inn i en stor hundepopulasjon er det stor sannsynlighet for å bli smittet.
- Tisper som 2 ganger har abortert/hatt valpedød på grunn av herpes (enten verifisert eller sterk mistanke).

Vaksinasjonsregimet består av to doser med fem ukers intervall; den første gis ved eller noen dager etter paring, mens den andre dosen gis 10-12 dager før ventet valping. Revaksinering følger samme regime med to doser for å sikre tilstrekkelig høyt antistoffnivå i morsmelken.

Vaksinen er testet ut på drektige tisper på forskjellige tidspunkt i drektigheten, og alvorlige bivirkninger forekommer svært sjelden. Det er ikke registrert unormale drektigheter, fødsler eller økt tidlig valpedødelighet hos vaksinerte tisper sammenlignet med uvaksinerte hunder. Lokale reaksjoner på injeksjonsstedet er vanlig, men forbigående.

Stykket er hentet fra hjemmesiden til Lofoten Dyrelinikk, med tillatelse.