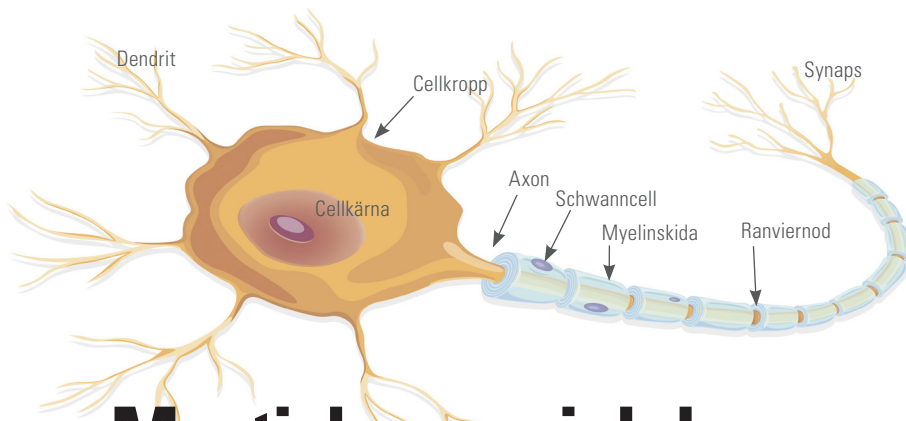


SVA VET

Nummer 2 2013



SVA



Vid polyneuropati hos häst bryts nervcellens isolerande myelinskida ner och ibland också själva nervutskottet, axonet.

Foto: Alxhar | Dreamstime.com

Mystisk nervsjukdom kartläggs hos skandinaviska hästar

Skräcken växer hos hästägaren när häst efter häst börjar snubbla och får svårt att röra sig. Den ovanliga men allvarliga sjukdomen polyneuropati drabbar utan förvarning, nästan alltid under vinter och vår. En tredjedel av hästarna måste avlivas. SVA kartlägger sjukdomen i samarbete med Norges veterinärhögskola och SLU.

Ännu känner vi inte orsakerna bakom nervsjukdomen polyneuropati på häst. Mycket tyder på giftverkan, kanske i kombination med en immunologisk reaktion. Nervernas isoleringslager, myelinskidorna, bryts ned. Förändringar ses även i Schwanncellerna som bildar myelin. Hästarna blir försvagade, särskilt i de muskler som sträcker bakbenen. Oftast blir flera hästar sjuka inom loppet av några dagar eller veckor. Samtidigt kan det finnas helt opåverkade individer i samma stall.

Symtomen börjar ofta smygande: en häst ”tappar ett bakben” vid träning, det vill säga snubblar och kotar över: bakhoven och kotleden böjs och hästen går på framsidan av sina kotleder. I svåra fall kan hästen ta flera steg på detta sätt. I de allra värsta fallen blir hästen liggande, utan att kunna ta sig upp igen. Förutom muskelsvagheten visar hästarna inga andra tecken på sjukdom. De är mentalt alerta och har god aptit.

EN SKANDINAVISK GÅTA

De första utbrotten skedde i Sverige och Norge runt år 1995. Fram till 2012 finns över 130 kända utbrott i dessa två länder. Flest utbrott har skett i Norge. Även i Finland har hästar blivit sjuka, men det finns ännu inga rapporterade fall från andra länder än dessa tre.

I svenska medier fick sjukdomen stor uppmärksamhet 2007, när 25 hästar vid Tanne ridskola på Frösön, Östersund, drabbades. I Norge har det genom åren blivit många artiklar och TV-inslag om ”silosjukan” som den kallas i folkmun. Namnet skvallrar om att sjukdomen förknippas med ensilerat gräs – även om orsakssambanden fortfarande är något av en gåta.

Den mer formella sjukdomsbenämningen är ”acquired equine polyneuropathy” – förvärvad perifer nervsjukdom hos häst.

SVA initierade 2007 ett forskningssamarbete med veterinärhögskolorna i Uppsala och Oslo, finansierat genom ett flerårigt anslag från Stiftelsen hästforskning.

I projektet som ännu pågår har data samlats in från alla misstänkta utbrott. Foderprover har analyserats från ett antal drabbade gårdar. 13 drabbade gårdar har besökts, med klinisk undersökning av samtliga hästar och insamling av uppgifter om utfodring, skötsel och miljö.

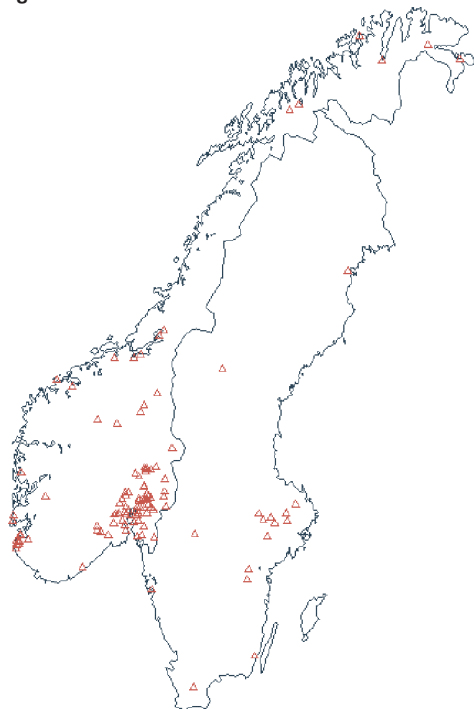
Flera avlivade hästar har obducerats och nervvävnad har undersökts med avancerade neuropatologiska metoder. Utbrottens fördelning över tid och rum analyseras också, i sökande efter mönster som kan ge ledtrådar i detektivarbetet.

JÄMFÖRELSE MED BOTULISM

Polyneuropati är inte samma nervsjukdom som botulism på häst. Vid botulism förlamas hästen genom att botulinumgiftet blockerar signalerna mellan nervernas kopplingsplattor, synapserna. Muskelförsvagningen vid polyneuropati orsakas däremot av angrepp på myelinskidorna och ibland på själva nervtråden, axonet. Sådana skador ses inte vid botulism. Men i bägge fallen finns misstanken att foder kan vara boven i dramat.

Bakterien *Clostridium botulinum* kan växa till i foder om miljön är syrefattig och då bilda det oerhört potenta giftet botulinum som ger upphov till botulism.

Utbrotten av polyneuropati har framförallt förekommit under vinterutfodringssäsongen, vilket



Kartan redovisar de 136 kända utbrott av polyneuropati som förekommit i Sverige och Norge åren 1995-2012.

riktat misstankarna mot grovfodret, i regel inplastat vallfoder (hösilage). Vid polyneuropati har inget botulinumtoxin kunnat påvisas i fodret och inte heller andra, kända nervgifter från mögel-svampar. Inte heller har dålig hygienisk kvalitet kunnat påvisas i alla prover. Däremot har noterats att hösilaget i prover från gårdar med polyneuropati ofta luktar något ofräscht och innehåller förna och jord, vilket man normalt inte vill ha i ett foder.

Foderproverna har dock samlats in efter att sjukdom bekräftats. Det gör att vi inte vet om hästarna dessförinnan kan ha fått i sig ett delparti av mer skadat foder.

ALLVARLIGA NERVSKADOR KAN LÄKA

Polyneuropati drabbar alla raser och alla åldrar av hästar, både hästar i full tävlingskondition och sådana som vilar eller går i avel.

I vårt material av 13 gårdar med totalt 157 hästar visade 27 procent symtom. Av de som insjuknade fick 29 procent avlivas. Hästar över tolv år blev inte lika ofta sjuka som yngre, men unga hästar som insjuknat hade högre överlevnad än drabbade äldre hästar.

Vad som trots allt är mycket glädjande är att hästar som klarade sig igenom de första två till tre månaderna av sjukdom faktiskt blev helt friska till slut. Så är inte fallet med de flesta beskrivna polyneuropatisjukdomar, vare sig hos andra djurslag eller hos människa.

En lång tids vila krävdes, det tog i medeltal 4 till 5 månader, med noteringar på upp till 17 månader



Sår på framsidan av kotlederna och kronbenen på bakbenen tyder på att hästen har kotat över.

innan överkotningarna upphörde helt. Ingen särskild behandling gavs i regel till de sjuka hästarna. Ibland gavs tillskott av vitamin B, E och selen under konvalescensperioden.

TEORIER OM SJUKDOMEN OCH PÅGÅENDE STUDIER

Inga särskilda skötselfaktorer har kunnat kopplas till insjuknande i undersökningen. Genetiska defekter är uteslutna. Både sjuka och friska hästar åt av samma grovfoder (hösilage), men på två gårdar var det endast hästar som åt av ett visst parti hösilage som blev sjuka.

Att besvären upphör så småningom passar in i tanken om att det rör sig om en tillfällig exponering för ett gift. Vävnadsskadorna kan därför ha en chans att läka när exponeringen har upphört.

Förutom hypotesen om en direkt giftverkan, kan skadorna också bero på att en utlösande faktor gör att immunförsvaret ger sig på kroppens egen vävnad. På människa kallas den typen av immun-medierad polyneuropati för Guillain-Barrés syndrom och den sjukdomen har vissa likheter med denna polyneuropati hos hästar.

Fortsatta neuropatologiska och immunologiska studier pågår för att ytterligare utforska nervskadorna. Ett doktorandprojekt har inletts för detta. Rumslig och tidsmässig klusteranalys av kända utbrott under en 17-årsperiod pågår också.

Gittan Gröndahl, tf statsveterinär

REFERENSER

- Gustafsson K., Ronéus M.: Utbrott av neurologisk störning med okänd etiologi hos hästar. *Svensk Veterinärtidning*, 2000, 52, 253-259.
- Hahn C., Matiassek K., Syrja P., Jokinen T., Macintyre N., Tulamo RM.: Polyneuropathy of Finnish horses characterised by inflammatory demyelination and intracisternal Schwann cell inclusions. *Equine Vet J*, 2008, 40, 231-236.
- Hanche-Olsen S., Teige J., Skaar I., Ihler C.F.: Polyneuropathy associated with forage sources in Norwegian horses. *J Vet Intern Med*, 2008, 22, 178-184.
- Gröndahl G., Hanche-Olsen S., Brøjer J., Ihler C.F., Hultin Jäderlund K., Egenvall A.: Acquired equine polyneuropathy in Norway and Sweden: a clinical and epidemiological study. *Equine Vet J*, 2012, Dec;44 Suppl 43:36-44.