

Lösa benbitar och osteochondros



Professor Nils Ivar Dolvik.

Nils Ivar Dolvik är professor på Norska veterinärhögskolan. Han jobbar på institutet för sport- och husdjur (Sport-FaMed) vid sektionen för hästsjukdomar. Nils Ivar är medlem i "Det veterinärmedicinska rådsrådet" och "Avelsrådet" vid Norsk Hestesenter. Han har också varit med i den norska avelsvärderingsnämnden.

Osteochondros (OCD) är den vanligaste orsaken till lösa benbitar hos hästar. Det är en sjukdom som också finns hos en rad andra djurslag, bland annat nöt, svin, hundar och fjäderfä men även hos människor. Det internationella forskarlag som Dolvik

ingår i, tror sig ha kommit fram till att det är en ren brosksjukdom, och inte en brosk- och bensjukdom som andra forskare kommit fram till.

OCD kan finnas i bakknän, hasled, kotled och i bogen, men även i hovleden. Det kan också förekomma lösa benbitar i lederna på grund av olika frakturer, vilket inte ska förväxlas med benbitar orsakade av OCD.

I kotleden finns det risk för att få lösa benbitar i form av chip-, birkelands- eller hörnstödsfrakturer. En undersökning visade att 4 procent av unghästarna har chipfrakturer, vilka kan uppstå vid kraftiga genomtramp

av kotleden. Hörnstödsfrakturer kan växa fast på plats igen.

Hur vanligt är det med OCD och Birkelandsfrakturer?

Frågan är varför det skett en ökning. En tänkbar orsak kan vara att det är vanligare bland de mest talangfulla hästarna.

– Vi tror att siffran 11,8 procent för birkelandsfrakturer från 1991/92 är fel. Både i den svenska undersökningen från 1993 och i vår undersökning togs bilder från fler vinklar. Den första undersökningen kan ha missat några frakturer, förklarar Dolvik. Det finns

Författare och år	Antal hästar och ålder	OCD i hasen	Birkelandsfraktur
Grøndahl, 1991/92. Födda 1998.	753 hästar, 6-18 månader	14,3%	11,8%
Sandgren, Dalin & Carlsten. 1993	674 hästar, c:a 18 månader	10,5%	21,5%
Lykkjen, Røed & Dolvik, 2011. Födda 2006.	363 hästar, 9-18 månader	19,3%	23,1%

TEXT:

Håkan Persson

Foto:

Håkan Persson,

Nils Ivar Dolvik

dock inga undersökningar gjorda på knäleder.

Ovanligare hos kallblod

Undersökningen från 2011, som Dolvik deltog i, visade att 179 av de 363 (49 procent) undersökta hästarna var helt rena från alla typer av OCD och lösa benbitar i lederna. 99 hästar hade förekomster i en led, 59 i två leder, 17 i tre leder, fem i fyra leder, tre i fem leder och en häst hade förekomster i sex leder.

Vid en jämförelse med kallblod, som gjordes i en svensk-norsk undersökning 2001 där 611 hästar ingick, hade endast 2,3 procent birkelandsfraktur och 1,3 procent OCD i hasleden. Det är tydligt att det är betydligt ovanligare hos kallblodsrasen.

Varför uppstår OCD?

När benet bildas är den yttersta delen växtbrosk med blodkärl. (se bilden X med ett ben från ett föl). Växtbrosket omvandlas sedan till ben (se bilden med ett ben från vuxen häst).

Det finns två hypoteser. Den ena, som Dolviks undersökning stödjer, är den som visar att det är "nekroser", död cellvävnad, som skapar OCD. Den hypotesen är publicerad i två större läroböcker i kirurgi, så den är accepterad.

Den andra hypotesen visar att broskcellerna skadas när man får OCD.

– Vi tror att det är tvärtom, först får man död cellvävnad (nekroser) för att blodkärlen skadas (ischaemia) och sedan bildas broskbitarna, förklarade Dolvik.

– I samtliga fall där vi har hittat OCD finns det skadade kärlkanaler i närheten av den döda cellvävnaden, vilket stärker vår teori, förklarade Dolvik.

Ny fransk undersökning

Dolvik berättade att det alldeles nyligen kom en fransk undersökning,

publicerad i en stor veterinärstidsskrift, The Veterinary Journal, i juli i år, med 13 artiklar om OCD.

Där hade man även studerat utfodringen och rörelsen hos hästarna, men kunde inte påvisa några skillnader beroende på hur hästarna hade utfodrats och rört sig. Det finns dock äldre litteratur som visar att föl som utfodrats för hårt med kraftfoder och därmed växt för snabb, kan utveckla OCD.

– Om jag varit uppfödare hade jag varit väldigt försiktig med fölet till det är tre månader. Efter det kan hästen inte utveckla OCD, menade Dolvik. Kom ihåg att de första veckorna är viktiga.

– Vi har undersökt unghästar som har fått allvarliga infektioner när de varit nyfödda. Dessa får ofta OCD eller förändringar i leden och de kan vara ganska allvarliga. Just nu studerar vi 39 hästar som har haft kraftiga infektioner (feber, gallor, diarréer) som unghästar och vi har hittat lösa benbitar hos 60 procent av dem. Materialet är dock för litet för att kunna säkerställa teorin, menar Dolvik.

Olika tid för operationer

– När djurägare frågar om en operation bör göras, föreslår jag att man väntar till hästen är minst två år om den ska opereras i ett bakknä. Gäller det hasen bör hästen inte opereras före ett års ålder. Det finns möjlighet att det kan bli bättre utan operation, förklarade Dolvik.

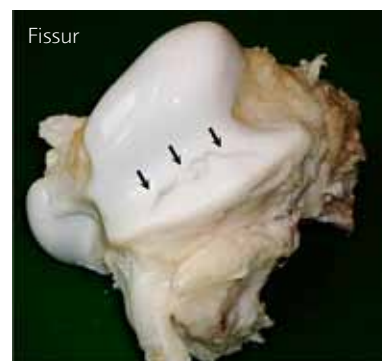
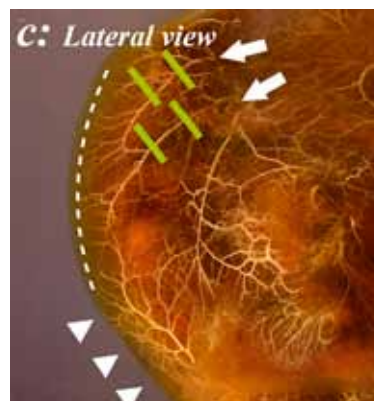
– Om hästen inte fått OCD i hasen efter åtta veckors ålder kommer den aldrig att få det. Och de får aldrig OCD i ett knä efter 12-14 veckors ålder. I kotan utvecklas aldrig OCD efter sex veckors ålder, påstår Dolvik.

– Men det betyder inte att vi kan diagnostisera det under den tiden. Teoretiskt är det möjligt med magnetröntgen, men det är idag svårt att magnetröntga en levande häst.

Kan man "producera" OCD?

Dolvik redovisade resultatet från ett försök som gjorts på nio fjordhästföl som hade normala bakknän på röntgen. Han förklarade att man valde fjordhästen eftersom man tidigare inte hittat OCD hos rasen, som är en ponnyras.

Försöket gick ut på att bevisa att det



är slutna blodkärl som skapar OCD. Därför gick man in och snittade av blodkärl i benet med hjälp av artoskopi för att se vad som händer. [se bild: c-lateral-view].

Bilden "Fissur" visar benet 42 dagar efter operationen och det finns en tydlig sprickbildning (fissur) i benet.

Man fick i försöket stabila resultat, att det gick att producera OCD och kunde publicera resultatet i en humanmedicinsk journal.

Ärftligheter

Dolvik har nyligen deltagit i en undersökning om ärftlighet för OCD och birkelandsfrakturer. I undersökningen ingick 1 200 hästar och den publicerades i Equine Veterinary Journal i januari 2013.

Den undersökningen visades på arvbarheter runt 0.30 (medelhög arvbarhet) beroende på vilken led det handlade om, och om det är OCD eller birkelandsfraktur.

Hästar som har lösa benbitar i hasen ▶



behöver inte ha det i kotan, utan tvärtom – om de har lösa benbitar i hasen har de det oftast inte i kotan. I undersökningen ingick inte bakknän.

Enligt den genforskning som gjorts, finns det 2,7 miljarder genpar i en häst. Dolvik ingår nu i ett forskningslag som söker efter gener som kan kopplas till birkelandsfrakturer. Det finns även franska, engelska och nederländska forskare som söker efter gener som kan visa på OCD.

Tyvärr tror Dolvik att underlaget är för litet för forskarna. Det ingår 160 hästar (80 hästar med birkelandsfraktur och 80 utan) i undersökningen, vilket kan vara för få för att hitta denna typ av gener. Han tror dock att man i framtiden via ett blodprov ska kunna få svar på om en häst har anlag för OCD eller inte. Men där är man inte ännu.

Ska man operera bort lösa benbitar?

Det finns olika sätt att se på detta och diskussionerna går höga, enligt Dolvik. Vissa opererar för att hästarna ska säljas, andra är oroliga för att det ska uppstå problem vid själva ingreppet och några är tvungna att operera för att

hästarna är halta.

Den bästa avhandlingen som Dolvik har sett, om varför man ska operera bort lösa benbitar från lederna på hästar, är skriven av Larry R. Bramlage i USA 2009. Han delade upp det i två delar.

Frakturer generell

När det uppstått en vanlig fraktur i ett ben (exempelvis en hovled – som vi ibland kan se när hästen tävlat barfota) är det inte säkert att man ser frakturen direkt på röntgen, utan bara en liten spricka. Efter några dagar kan sprickan ha öppnat sig och fyllts av granulationsvävnad. Detta inträffar eftersom det finns rörelse vid brottet och benet måste ersättas av mjukare vävnader som tål den rörelsen. Vävnaden omvandlas till ben allteftersom frakturen läker. Om brottet är stabilt går läkningen snabbare.

Lösa bitar i en led

Om hästen har en lös benbit i en led kommer kroppen att försöka fästa den i underliggande benväv. På grund av att hästen rör sig kommer benbiten nästan aldrig att kunna läka på plats

igen. Detta resulterar i fortsatt bildning av granulationsvävnad under benbiten samt utsöndring av benvävnad och mineraler i leden. Utsöndringen av organiskt material i leden orsakar inflammationer som på sikt kommer att skada brosket.

Som avslutning sa Dolvik att han anser att lösa benbitar ska tas bort ur leder, om röntgen visar att de ligger mot ett ben som är i rörelse. Som nästa steg bör de benbitar som sitter fast i benet och som riskerar att lossna, också tas bort, exempelvis OCD i haserna.

Men Dolvik menar att birkelandsfrakturerna som blivit inkapslade i ligamenten mellan kotbenet och kotsenbenet, inte är nödvändiga att operera bort. Trots det har han opererat bort hundratals sådana.

– Om det ligger en häst på operationsbordet med andra lösa benbitar som ska opereras bort, så tar jag även bort benbitarna från birkelandsfrakturerna, förklarade Dolvik.

Dolvik avslutade sin presentation med att tacka sina medförfattare, Kristin Olstad, Cathy Carlson, Stina Ekman och Björnar Ytrehus. 🐾

SÖKER DU EN RENTRAVANDE AVKOMMA?

Nu finns testet SynchronGait® som förutsäger detta redan innan hästen sätts i träning



- Tack vare svensk forskning finns nu möjligheten att testa travhästar för en avgörande genetisk faktor: naturlig förmåga till ren trav i hög hastighet
- AA hästar kommer oftare till start, har högre avelsvärden och tjänar mer pengar än CA och CC hästar
- Det franska blodet kan nu användas på ett säkrare sätt. Testa hästar som har franskt i stammen innan du investerar i inköp och träning

NYHET - Be din ID-kontrollant ta ett prov för SynchronGait® i samband med provtagning för härstamningskontroll.



SKICKA IN ETT HÅRPROV

Allt som krävs för att utföra testet är ett enkelt hårprov och du får svar inom 10-15 arbetsdagar.

Alla resultat och vilka hästar som är testade behandlas konfidentiellt.

VÄLJ EN AA HINGST!

Låt testa dina ston och välj en AA hingst för att maximera dina chanser att avla fram ett föl som blir rentravande.

SAGT OM SYNCHROGAIT®

-Menhammar använder SynchronGait®. Jag har fullt förtroende för testet och tycker att tekniken ger spännande möjligheter i vårt avelsarbete.

Johan Hellander, stuterichef på Menhammar Stuteri AB



Telefon: 0727-44 88 00
E-post: info@capiletgenetics.com

WWW.CAPILETGENETICS.COM