

## Equine metabolic syndrome – förstadie till fång?

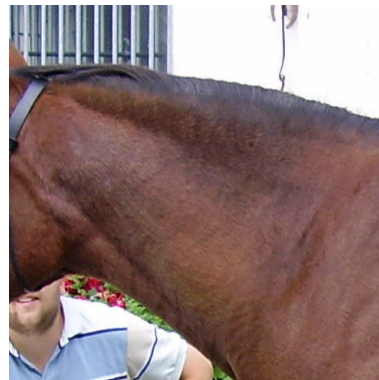
Text Michaela Lindbäck, agronomstuderande  
Texten är faktagranskad av AgrD Cecilia Müller

För tre år sedan drabbades min arabvalack av fång. I samband med det började jag fundera på vad orsaken kunde vara till att hästar drabbas av den smärtsamma sjukdomen. Ju fler personer jag frågade, desto fler svar fick jag, men svaren kunde inte riktigt förklara sjukdomens uppkomst. Bland möjliga orsaker fanns dock det som brukar kallas EMS (Equine Metabolic Syndrome) eller metaboliskt syndrom. Det var också detta ämne som min kandidatuppsats handlade om.

Vad är då EMS, egentligen? Det finns flera studier som visat att hästar och ponnyer som har kraftig fettansättning vid mankammen, runt manken och över bakdelen har större benägenhet att utveckla fång, och att de ofta är insulinresistenta. Hästar med dessa symtom ges ofta diagnosen EMS.



Ponny med tydliga tecken på EMS, dvs. fettansättning vid mankammen, runt manken och över bakdelen. Foto: [www.johnthevet.com](http://www.johnthevet.com)



Tydlig fettansättning vid mankammen. Foto: Michaela Lindbäck

Den klassiska orsaken till betesrelaterad fång är ett abrupt betessläpp, dvs en snabb övergång från stallfoderstat till betesgräs. I sådana lägen är det inte ovanligt att akut fång uppstår, på grund av att mikroorganismerna i hästens grovtarm inte hinner ställa om till en gräsfoderstat tillräckligt snabbt. På senare år har uppmärksamheten ökat kring fång, särskilt då hästar som redan gått på bete ett tag drabbas, eller då fångsymptom eller ”fångkänning” uppstår utanför betessäsongen. Ofta är det då inte fråga om akut fång, utan att hästen gradvis ökat i vikt och ansamlat fett, särskilt vid mankammen, runt svansfästet och runt manken, och eventuellt fått någon typ av rörelsestörning. Hästen kan då också vara insulinresistent. Detta kan vara tecken på EMS.

### Insulinresistens – vad är det?

Glukos (druvsocker) finns i hästens foder och används som näring av kroppens celler, vissa vävnader är helt beroende av glukos för att få energi. Insulin från bukspottkörteln har till uppgift att stimulera glukosupptaget från blodet, vilket gör att insulinfrisättningen styrs av blodets glukoshalt. En häst som är insulinresistent har en nedsatt känslighet för insulin. Insulinet stimulerar då inte cellernas glukosupptag. När insulinkänsligheten försämras leder det till att kroppen kompenserar med att producera mer insulin. Fånghästar har höga nivåer av insulin i blodet till skillnad från friska hästar. I försök har man injicerat insulin i blodet hos

unga, friska ponnyer (utan någon tidigare historia av fång) och på så sätt kunnat framkalla fång. Den ökade insulinfrisättningen och insulinhalten i blodet stimulerar till fettsyratransport in i cellerna och hämmar fettsyratransport ut ur cellerna, vilket resulterar i en större fettansättning hos hästen.

### **Varför uppkommer insulinresistens?**

Det finns forskning som visar att ston som utfodrats med foder med hög glukoshalt under dräktigheten kan få föl som är insulinresistenta. Det finns även forskning som visar att det finns en genetisk faktor som spelar roll för utveckling av insulinresistens. Överviktiga hästar som utfodrats med en foderstat bestående av en stor andel stärkelse (t ex havre, korn, majs, andra stärkelserika eller spannmålsbaserade kraftfodermedel) uppvisar också nedsatt insulinkänslighet och insulinresistens. Det finns också forskare som anser att ponnyraser har en lägre insulinkänslighet än stora hästar. Var arabiska fullblod hamnar i den grupperingen är hittills inte känt.

En gammal sanning är ”en gång fånghäst alltid fånghäst”. Anledningen till det skulle kunna vara att hästar som tidigare haft fång har en lägre insulinkänslighet än hästar som aldrig haft fång. Sådana hästar svarar på ett högt glukosintag (t ex utfodring med kraftfoder, mkt spätt bete, överutfodring som förvärrar fetma) med en kraftigt höjd insulinkoncentration. Administration av kortisonpreparat i samband med veterinärbehandling kan också ge en höjning av insulinnivån.

### **Kan insulinkänslighet mätas?**

Det finns olika metoder för att mäta insulinkänslighet hos hästar. Hästens basala nivåer av glukos och insulin i blodet kan mätas. En enstaka mätning är dock inte tillräckligt för att kunna ställa diagnosen insulinresistens. Detta beror på att koncentrationen av glukos och insulin i blodet kan variera kraftigt över dygnet, bland annat beroende på utfodring och stress. Det finns flera mer eller mindre bra metoder för att mäta insulinresistens, och forskning pågår inom området för att utveckla tillförlitliga metoder.

### **Överviktiga hästar i riskzonen**

Hästar som fått diagnosen EMS kräver speciell omvårdnad för att fång skall kunna undvikas. A och O för en häst med EMS är foderstaten och motion. För att minska fångrisken hos insulinresistenta hästar bör intaget av socker- och stärkelserika fodermedel begränsas, eftersom ett lägre intag minskar insulinfrisättningen i blodet. Grunden i foderstaten till en häst med EMS bör därför vara analyserat vallfoder (hö, hösilage, ensilage). Vid en vallfoderanalys kontrolleras bl.a. innehåll av energi som mäts i Megajoule (MJ) per kg och mängden smältbart råprotein (smb rp), som anges i g per kg. Önskvärt är att vallfodret till vuxna hästar ska innehålla 5-6 g smb.rp/MJ. Ett sådant vallfoder kan täcka hästens behov av protein och energi utan att något kraftfoder behöver tillsättas, vilket minskar risken för den insulinresistenta hästen att drabbas av fång. En foderstat bör beräknas och följas, så att överutfodring undviks. Hästen får inte heller tillåtas bli fet utan skall hållas i normalhull. Genom att applicera samma princip på friska hästar minskar man också risken för att de utvecklar insulinresistens.

Att släppa en fånghäst på bete är något de flesta hästägare drar sig för, eftersom fång ofta är relaterat till bete. Betesgräset i sig är inte ”farligt” utan det är den fria tillgången på gräs (dvs ett överintag av näringsrikt foder) som gör att insulinkänsligheten kan försämrats hos en insulinresistent häst, med fång som följd. Därför kan hästar som är insulinresistenta, men inte

lider av fång eller haft fångkänning, tillåtas beta ett fåtal timmar per dag. För att minska betesintaget kan hästen förutom att beta endast ett fåtal timmar per dag hållas på en begränsad betesareal, eller vara försedd med munkorg. Hästar med kronisk fång som är kopplad till EMS bör inte gå på bete alls. En häst som tidigare drabbats av fång och dessutom är lite ”småfet” kan vara insulinresistent och bör inte hållas på bete på ett sådant sätt att den ökar i vikt och blir ännu fetare. I sådana fall kan insulinkänsligheten försämrats med fång som följd.

Regelbunden motion har visat sig kunna förbättra insulinkänsligheten, och minskar även risken för att hästen blir överviktig. Hästar som endast hålls som sällskapsdjur och inte utför något arbete eller motioneras i någon större utsträckning löper därför större risk att drabbas av EMS. Nyare studier visar att 45 min daglig motion har stor betydelse för att minska risken för nedsatt insulinkänslighet, och kan även förbättra insulinkänsligheten hos hästar som är insulinresistenta.

Trots att samband finns mellan fetma, EMS och fång är det viktigt att notera att inte alla feta hästar är insulinresistenta, och att hästar som är insulinresistenta inte behöver vara feta. Insulinresistens, EMS och fång är ett hett forskningsområde och det pågår flera studier runt om i världen. Den viktigaste praktiska slutsatsen i dagsläget är att inte överutfodra hästen, samt att motionera den regelbundet så risken minskar att hästen drabbas av insulinresistens, fetma och i förlängningen fång.



Hästar med EMS bör motioneras regelbundet.  
Foto: Michaela Lindbäck

Mer information om EMS finns i Michaela Lindbäcks kandidatuppsats, som kan läsas i sin helhet på följande webbplats: <http://stud.epsilon.slu.se/286/>