

# Kan Omega 3 fedtsyrer hjælpe insulinresistente heste?

Forskere fra Colorado State University (CSU) har testet effekten af Omega 3 fedtsyrer på glukose og insulin i hestens organisme.

Af *Johanne Holm Pedersen, konsulent Skaga Omega 3*

Livsstilsygdomme f.eks. Equine Metabolic Syndrome (EMS) bliver hvert år konstateret ved et større antal heste. EMS kaldes også insulinresistens ved heste. Insulinresistens forværrer hestens evne til at glukose i kroppens celler. En del af glukosen bliver derfor omdannet til fedt som lagres i depoter som kan ses på hesten, f.eks. fedtkam. Insulinresistente heste er derfor i større risiko for at udvikle forfængenhed og andre følgesygdomme.

Forskere fra Colorado State University (CSU) har testet effekten af Omega 3 fedtsyrer på glukose og insulin i hestens organisme. Tidligere forskning ved andre dyr viser at Omega 3 fedtsyrer forbedrer hestens insulinfølsomhed og marine Omega 3 fedtsyrer, såsom fisk eller tang, forbedrer glukose-transporten fra blodet og ind i cellerne.

## 21 hopper med i forsøget

I denne forskning bliver 21 hopper af blandede racer fodret ad libitum med lucerne/græs hø en måned inden forskningsstart. Hestene blev grupperet efter alder, kropsvægt og huldscore og tilfældigt delt ud på de tre forskellige behandlinger:

- Kontrol - tildelt kontrollfoder bestående af valset byg og lucerne/græs hø, der ikke indeholder nogen former for Omega 3 fedtsyrer.
- Marine - tildelt kontrollfoder med et tilskud af pelleteret tang/fiskeolie svarende til 38 g Omega 3 fedtsyrer.
- Hørfrø - tildelt kontrollfoder med et tilskud af malet hørfrø svarende til 38 g Omega 3 fedtsyrer.



*Omega 3 fedtsyrer forbedrer hestens insulinfølsomhed.*



Hestene blev opstaldet på jordfolde gennem den 90 dage lange forskningsperiode. Hver måned blev hestens kropsvægt og huldscore noteret. Ved dag 0, 30, 60 og 90 blev hestens insulinrespons målt. Ud fra denne score blev hestene opdelt i enten insulinresistente (11 heste) eller normale (10 heste).

*Forskere fra Colorado State University (CSU) har testet effekten af Omega 3 fedtsyrer på glukose og insulin i hestens organisme.*

## Kan Omega 3 fedtsyrer hjælpe insulinresistente heste? - fortsat ...



21 hopper af blandede racer blev tilfældigt delt ud på de tre forskellige behandlinger.

Forskerne konkluderede at et Omega 3 tilskud virker til at forbedre hestens insulinfølsomhed hos insulinresistente heste. Samtidig noterede de at fremtidig forskning med fokus på race, alder og køn, kunne hjælpe forskere til bedre at forstå relationen mellem Omega 3 fedtsyrer og insulinresistens.

### Omega 3 fedtsyrers effekt på glukose og insulin:

Forskningen viste ingen forskel mellem blodglukose-niveau eller insulinens evne til at reagere på glukose i alle tre grupper af behandlinger.

### Omega 3 fedtsyrers effekt på insulinresistente hopper:

Forskningen viste at de otte insulinresistente hopper i grupperne marine (5 heste) og hørfør (3 heste) viste en forbedring i insulinfølsomheden under den 90 dage lange forskningsperiode sammenlignet med kontrolgruppen.

Selvom forskerne ikke kender den præcise grund til denne forbedring i insulinfølsomhed ved heste, viser forskningsresultater ved mennesker og rotter at nedsat inflammation, forøget adiponectin (protein) sekretion og forøget transport funktion i skeletmuskulaturen alle er variable årsager.

### Samlet glukose og insulin dynamik:

Insulinfølsomheden forøges fra dag 0 til dag 90 mellem alle behandlingsgrupper og korrelerede lidt med hudscoren (når hudscoren faldt, steg hestens insulinfølsomhed uanset hestens tildelte foderration).



Skaga Omega 3 - dansk fiskeolie med EPA og DHA.

### Referencer:

HESS, T. M. et al. 2013 Effects of  $\Omega$ -3 (n-3) Fatty Acid Supplementation on Insulin Sensitivity in Horses. Oversat fra: <http://www.thehorse.com/articles/32312/can-fatty-acid-supplementation-help-ir-horse>