

Påverkan av stress på hästens ansiktsuttryck



SLUTSATS

Genom att filma ansikten hos stressade hästar och analysera deras ansiktsuttryck kunde vi identifiera den ansiktsmimik som uttrycks under stress. Intressant nog är flertalet gemensamma med de som uttrycks vid smärta.

BAKGRUND

Hästen har förmågan att generera en stor repertoar av ansiktsuttryck. En del av dessa har tidigare länkats till smärta. När smärta ska bedömas i kliniska situationer påverkas hästen dock av flertalet andra emotionella stadier. Denna studie syftade därför till att beskriva ansiktsuttryck hos stressade och friska hästar.

METOD

Stress inducerades hos 28 friska hästar genom social isolering och lastning i transport. I dess egen box verkade de som sin egen kontroll. Hästarnas ansiktsuttryck filmades för och under interventionerna och klassificerades sedan enligt ett standardiserat system för ansiktsuttryck hos hästar, Equine Facial Action Coding System (EquiFACS). Tre veterinärer som var certifierade i systemet, noterade frekvens och duration för mimiken (överensstämmelse 74%). Nya "Machine Learning"-metoder användes för att extrahera och validera de ansiktsuttryck som var relaterade till stress.

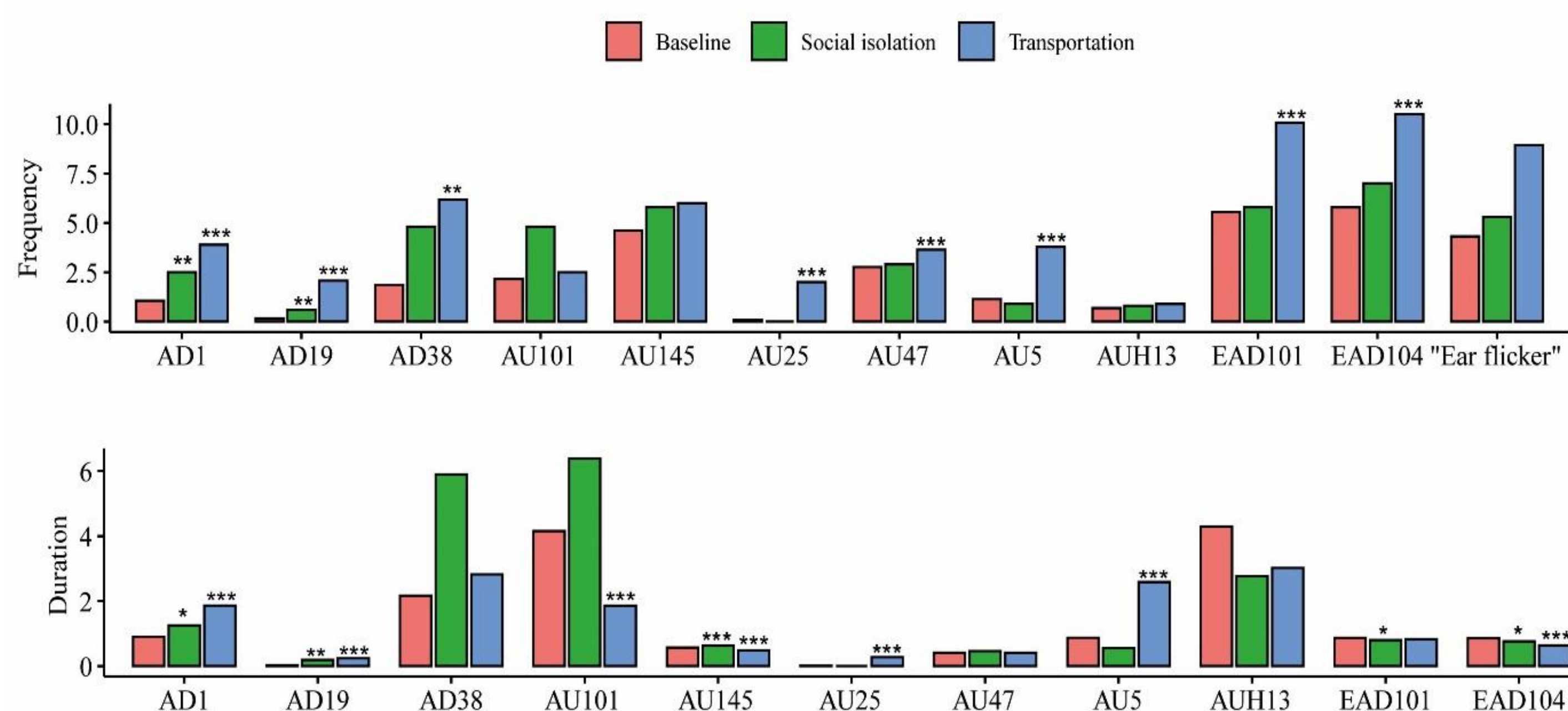


RESULTAT

Följande ansiktsuttryck var indikativa för stress ($p < 0.01$):

- "Ögonvita synlig"
- "Dilatation av nosborre"
- "Höjning av inre ögonbryn"
- "Höjning av ögonlock"
- "Öronrörelser ökar"
- "Tungan visas"
- "Blinkfrekvensen ökar"

"Vidgning av nosborren" och "Höjning av inre ögonbryn" är båda närvarande i de flesta smärtskalor som baseras på ansiktsuttryck. Detta höjer behovet av vidare forskning om inflytandet av stressfulla miljöer, såsom djursjukhus, tävlingsplatser eller träning, vid smärtbedömning av hästar.



Action Unit (AU) enligt EquiFACS. Frekvens- och durationsmönster ändras mellan stressade och lugna perioder. Stress påverkar även hur länge en AU är aktiv.



Johan Lundblad
Forskningsassistent
Institutionen för anatomi,
fysiologi och biokemi,
SLU



Pia Haubro Andersen
Professor emerita
Institutionen för kliniska
vetenskaper, SLU



Maheen Rashid
Doktorand
Department of
Computer Science,
UC Davis



Marie Rhodin
Lektor, Dipl.
ACVSMR/ECVSMR
Institutionen för anatomi,
fysiologi och biokemi, SLU