

Mavesår hos heste - hvad ved vi i dag?





Nanna Luthersson Dyrlæge, Hestedoktoren



Hvorfor skal vi interessere os for mavesår?

- Hyppig årsag til nedsatte præstationer og dårlig trivsel
- 53% af danske heste havde mavesår ≥ 2 (Luthersson et al 2009)
- Diagnose nem at stille
- Behandling forholdsvis effektiv
- Prognosen god, ved rette behandling
- Viden om risikofaktorer forudsætning for forebyggelse



Hvordan stilles diagnosen?



- Hesten faster i 15-18 t
- Kikkert føres igennem næsen, svælget, spiserør og ned i mavesækken
- Mavesækken undersøges i alle afdelinger (rød, hvid, forreste del af tyndtarm)
- Diagnosen oftest klar med det samme
- 1-1½ time senere er hesten klar til at køre hjem



Meget forskning de sidste 5 år




- Ændret opfattelse af selve diagnosen
- Bedre forståelse for udviklingen af sygdommen
- Mere viden om medicinens begrænsninger
- Mere konkret viden omkring forebyggelsen



Opdeling af mavesår

- Equine Gastric Ulcer Syndrome (EGUS)
 - Mavesår hos heste er en samlebetegnelse
- Opdeles i to forskellige diagnoser;
 - Sår i den hvide del = Equine Squamous Gastric Disease (ESGD).
Grades fra 0-4
 - Sår i den røde del = Equine Glandular Gastric Disease (EGGD).
Kan ikke grades men beskrives: blødning, betændelse, hævet m.m.



Forekomst af mavesår i den hvide del

- Væddeløbsheste: >90% af heste i aktiv træning / løb
- Sportsheste (dressur/spring) – 50-70%
- Hobbyheste under danske forhold 53% ($\geq 2/4$) (Luthersson et al 2009)







Forekomst af mavesår i den røde del

- De første studier kiggede aldrig på den røde del – Dermed ikke et problem!
- Forekomst langt mere hyppig end tidligere antaget
- EGGD hos 97 danske heste: 55% (Luthersson et al 2011)
- EGGD hos 67 spanske heste: 60% (Luthersson unpublished data)
- EGGD 83 konkurrenceheste (spring) i Canada: 70%/51% (Pedersen et al 2018)



Hestens mavesår

Sår i den hvide del :ESGD
= GERD gastro-eosophageal reflux disease = tilbageløb af syre fra mavesækken til spiserøret (halsbrand)

- Grundig forskning hos heste
- Kendt årsagssammenhæng
- **Syreætsninger af mavesækkens slimhinde**
- Kendte risikofaktorer
- Effektiv behandling

Sår i den røde del: EGGD
= PUD peptic ulcer disease = mavesår som oftest skyldes infektion med bakterier

- Manglende viden
- Betændelsestilstand af mavesækkens slimhinde, med eller uden blødende sår
- Risikofaktorer usikre
- Dårlig respons af behandling

8

Hvad ved vi om risikofaktorer?

Sår i den hvide del:
Syreætsninger
For lidt stråfoder
Nedsat tyggefunktion
For store mængder kulhydrater i foder
For lange fasteperioder
Årsagssammenhæng velkendt

Sår i den røde del:
Betændelsesforandringer
Manglende viden om årsager
Stress – hyppig/hård træning, Genetik? Opstaldning?
Smertestillende medicin
Bakterier???
Lucerne i store mængder???



EGGD Risk factors – Stress

- Ikke mange undersøgelser har fokuseret på den røde del

Journal of Veterinary Internal Medicine ACVIM

Open Access

J. For. Intern. Med. 2016;30(12):1270-1275

Risk Factors for Equine Gastric Glandular Disease: A Case-Control Study in a Finnish Referral Hospital Population

J. Mönki, M. Hewetson, and A.-M.K. Virtala

- Cases 83 (EGGD) vs. kontroller 34 (normale/ESGD)
- Varmblodsheste sammenlignet med andre racer OR 13.9
- Øget antal passere (≥4) OR 7.3
- Øget antal ryttere (≥3) OR 12.9
- Konklusion: varmbloodsheste er mere stress sensitive

10

Symptomer på mavesår

- Nedsat ædelyst
- Vægttab
- Mat pels
- Ændret adfærd: negativ, aggressiv
- Gjordspænding, løbeproblemer)
- Ridemæssige problemer – schenkler, galop, energi
- Diarré
- Krybbebidning
- Gentagne koliktilfælde (uspecifik kolik)

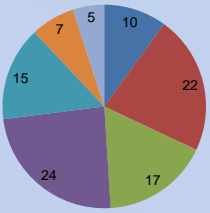


Ironiske smerter

11

Resultater (70 cases)

Symptomer på heste diagnosticeret med mavesår



Symptom	Antal
Adfærdsændring	10
Ændret hudfølsomhed	22
Nedsat præstation	17
Ændret ædelyst	24
Vægttab	15
Kolik	7
Stereotyp adfærd	5

M. Hewetson et al. 2018 – BEVA Foreløbige resultater

12

Individuel respons på smerter

- Tilpasset adfærd som følge af kroniske smerter
- Afhænger af temperament
- Afhænger af race og disciplin
- Kan vi læse hesten godt nok?



Behandling af mavesår

- Traditionelt baseret på omeprazol = Gastrogard eller Equinor
- Stopper syreproduktionen i mavesækken
- Giver slimhinden ro til at hele
- Men....
- >80% heling i den hvide del på 4 uger
- < 25% heling i den røde del på 4 uger
- Kun effekt så længe medicinen gives
- Dyr medicin: 3000-3500 kr for 4 uger



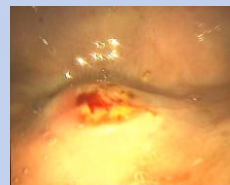
Hvorfor virker behandlingen ikke altid?

- For at hele sår skal pH stige til >4 i 66% af døgnet
- Sværere at øge pH til >4 i den røde del – derfor markant nedsat helingsfrekvens der
- Nye studier har vist
 - at optagelsen af omeprazol er lavere end forventet
 - Virkningstiden er kortere end forventet (12-18 timer)
 - Medicinoptagelsen er afhængig af hestens fodring:

Lavt indtag af grovfoder: pH >4: >70% af døgnet
 Højt indtag af grovfoder: pH >4: 22% af døgnet
 Kun 1/3 del effekt hvis medicin gives med grovfoder

Behandlingsstrategi mavesår

- Medicinen skal gives tidligt om morgenen hvor indtag er lavest eller nathø spist op
 - 45-60 min inden morgenfodring
 - Sikrer maksimal optagelse og bedst effekt
 - Sikrer virkningstid i dagtimerne
- Sår i den glandulære/røde del: Omeprazol kan suppleres med sucralfat (Antepsin) som lægger en beskyttende hinde på sårene



Behandling af mavesår

- Sår i den hvide del: Omeprazol – fuld dosis 1xdgl i 3-4 uger
 - 45-60 min inden morgenfodring
 - Kontrol gastroskopi efter endt behandling
- Sår i den røde del: Omeprazol – fuld dosis 1xdgl i 6 uger
 - 45-60 min inden morgenfodring
 - Sucralfat (Antepsin): 6 tabl 2-3 x dgl i 6 uger – opløst i vand og sprøjtet i munden
 - Kontrol gastroskopi efter endt behandling

Medicin har begrænsninger

- Ofte tilbagefald af mavesår efter endt behandling (Andrews et al 1999)
- Eventuelt manglende effekt af medicin ved længere tids behandling (Kerbyson et al 2016)
- Ingen fodertilskud har kunne dokumentere en stabil effekt (Andrews et al 2017)
- Behov for dokumentation for ændret fodring i forebyggelsen af mavesår



Nyt studie: Kan ændret fodring forebygge tilbagefald af mavesår efter endt behandling?



N. Luthersson, C. Bolger, P. Fores, C. Barfoot, S. Nelson, P. Harris and T.D.H. Parkin

Hestedoktoren 19



Reduktion i indhold af stivelse

Test foder: Hestene fik samme antal kalorier – men baseret på fibre og olie

Væsentlig reduktion i stivelse

Ingen ændringer i andre parametre: grovfoder, måltider, træning m.m.

Foder	Stivelse g/kg/dag	Stivelse g/kg /måltid
Eget foder	3.4 (0.9-6.4)	1.4 (0.2-3.1)
Test foder	0.9	0.3

Hestedoktoren 21

Effekt af ændret fodring – 6 uger efter endt behandling

- Eget foder:** Tilbagekomst af mavesår - gennemsnitlig stigning i sværhedsgrad på +1.09
- Test foder:** Markant mindre tilbagekomst. Stigning i sværhedsgrad på +0.375

Ingen heste forbedrede sig fra 2. til 3. gastroskopi

3 heste havde en yderligere heling fra 2. til 3. gastroskopi: reduktion i sværhedsgrad på -1.2

Hestedoktoren 22

Foderet er en vigtig faktor i behandlingen – forebyggelse af mavesår

- Kend foderets stivelsesindhold og vurder om niveauet overskrider hestens øverste tolerance
- Kend grovfoderindtag
- Vær opmærksom på intervallerne mellem grovfodertildeling – er der for lange fasteperioder?
- Ved sår i den røde del: består foderet af store mængder snittet lucerne?



Hestedoktoren 23

Hvad er vigtigt for dig?

- Mavesår er en hyppig årsag til
 - Nedsatte præstationer
 - Dårlig trivsel
 - Adfærdændringer – kronisk smerte
- Korrekt diagnose – hvor sidder problemet?
- Korrekt behandling
- Kontrol efter endt behandling
- Forebyggende tiltag for at undgå tilbagefald




Hestedoktoren 24

Tak for opmærksomheden



nanna@hestedoktoren.dk

 Hstedoktoren

25