

# ASTMA BIJ PAARDEN

Geef ze weer lucht



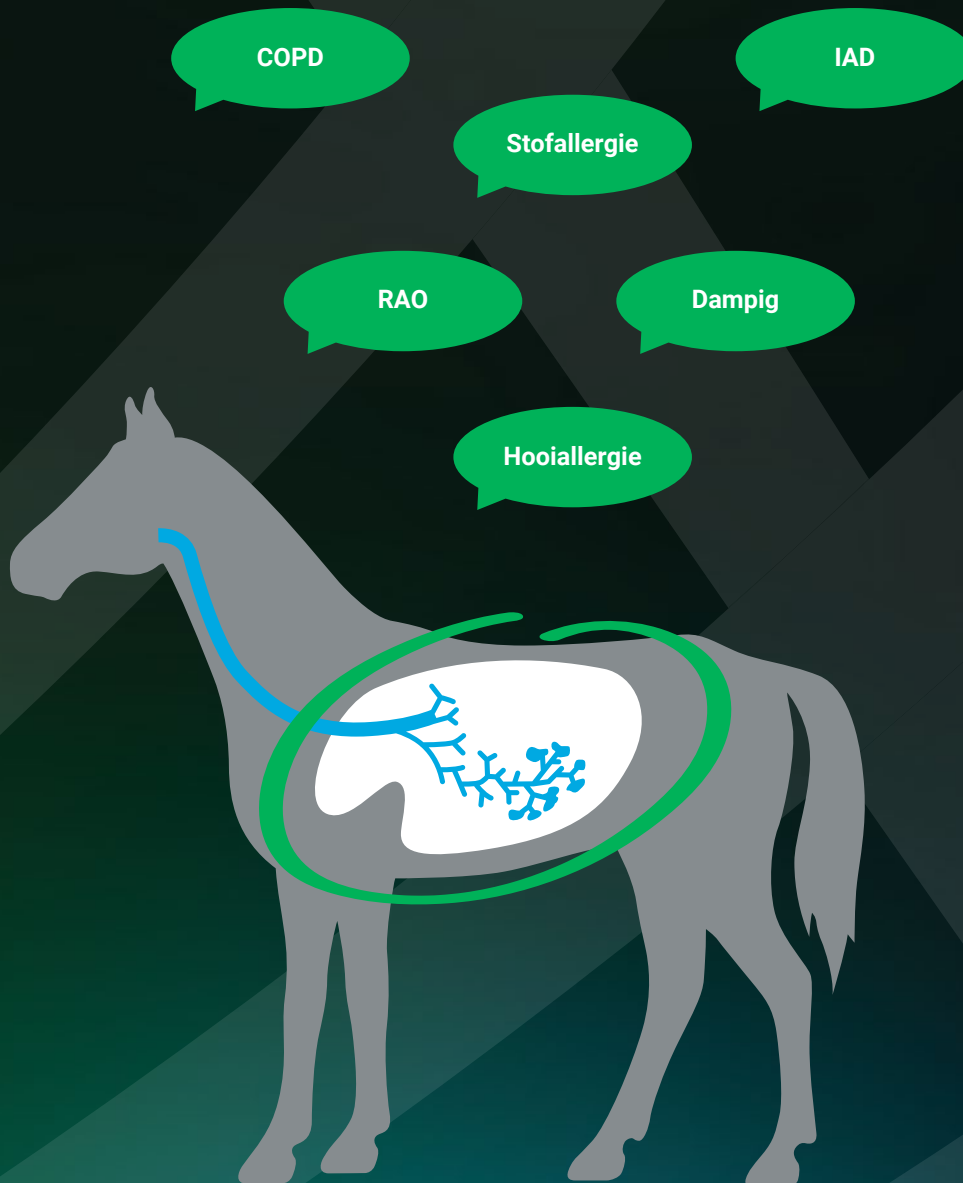
Boehringer  
Ingelheim

# Equine Astma

**Astma is een veelvoorkomende aandoening bij paarden. Deze aandoening leidt vaak tot verminderd presteren en kan zelfs de kwaliteit van leven verminderen.<sup>1,2</sup>**

Longaandoeningen die niet worden veroorzaakt door een infectie met bacteriën, virussen of schimmels, maar waarbij wel een chronische ontsteking in de longen optreedt, hadden in het verleden een eigen naam, o.a. IAD en RAO. In 2016 hebben vooraanstaande specialisten dit veranderd en deze longaandoeningen ondergebracht onder de verzamelnaam Equine Astma. Deze aandoening wordt onderverdeeld in een milde, matige en ernstige variant.

Deze brochure geeft u meer informatie over astma bij paarden. Met deze kennis kunt u astma bij uw paard beter herkennen en weet u hoe u hiermee kunt omgaan.



# Astma bij paarden

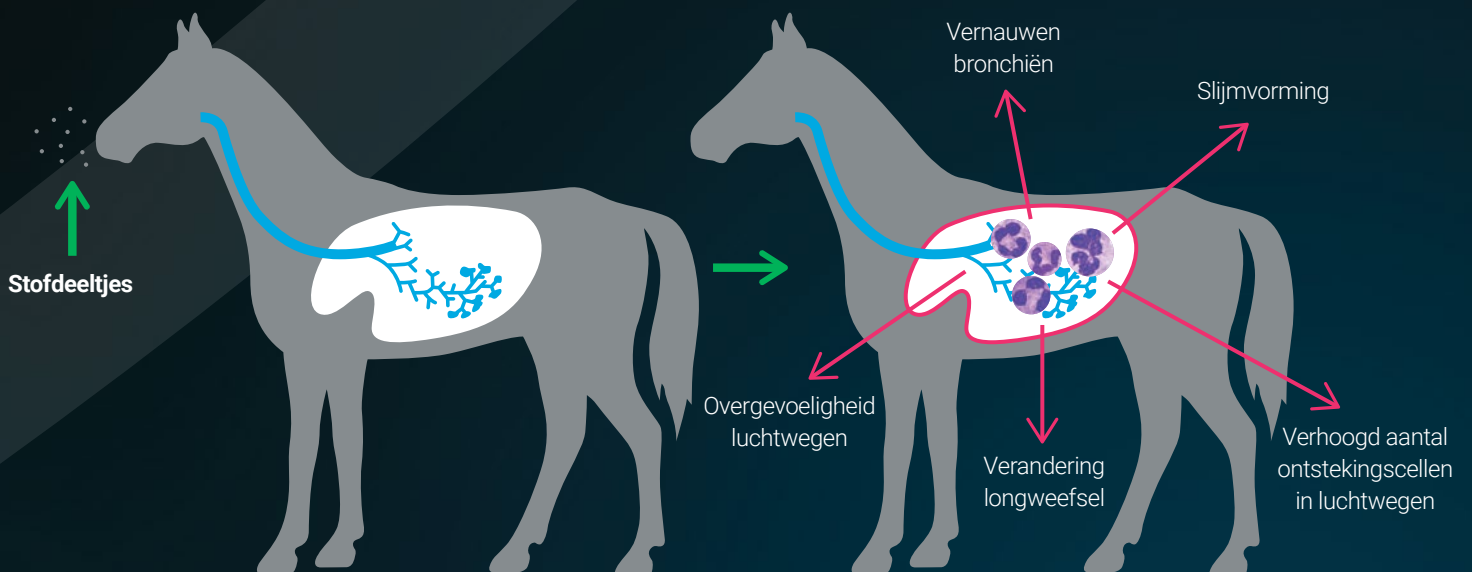
**Astma bij paarden is een aandoening die relatief veel voorkomt. Bij jonge sportpaarden kan dit soms wel tot 80% voorkomen. De ernstige vorm van astma zien we bij 10-20% van de paarden die iets ouder zijn.**<sup>4,5,6,7,8</sup>

Bij astma ontstaat een chronische ontsteking, die veroorzaakt wordt door een overgevoeligheidsreactie op het inademen van stofdeeltjes. Het klimaat in de stal speelt hierbij een belangrijke rol.<sup>9,10</sup> De gezondheid van paarden met astma verslechtert vaak in de wintermaanden, omdat zij dan op stal staan en daar rondzwevende stofdeeltjes inademen. Het stofgehalte in de stal wordt verhoogd tijdens bijvoorbeeld voeren, aanvegen van de stal, bladblazen en een slechte ventilatie.<sup>10</sup> Toch komt astma bij paarden niet alleen in de stalperiode voor. Bij sommige paarden veroorzaken juist de deeltjes in de buitenlucht problemen wanneer ze op de weide staan.

Het is niet exact bekend wat er bij astma in de longen van paarden gebeurt. Wat we wel weten, is dat deeltjes die in het stof zitten voor een ontstekingsreactie zorgen waardoor slijmvorming en een vernauwing van de bronchiën (luchtwegvertakkingen) ontstaan. In ernstige en langdurige gevallen kan het longweefsel zelfs blijvend schade oplopen en wordt er littekenweefsel gevormd.

Het is bekend dat sommige paarden wel en sommige paarden niet gevoelig zijn. Bij de gevoelige paarden zien we onderling een groot verschil hoe gevoelig ze reageren. Het ene paard reageert heftiger op dezelfde hoeveelheid stof dan het andere paard.

**Astma ontstaat door een overgevoeligheidsreactie op het inademen van stofdeeltjes**



# Het herkennen van astma



Niet alle paarden zijn even gevoelig voor het krijgen van astma. Hoe erg de ziekteverschijnselen zijn, is afhankelijk van de ernst van de astma en hoe gevoelig het paard is.<sup>11,12</sup> In sommige gevallen is alleen een verminderde prestatie zichtbaar en in andere gevallen is er sprake van hoesten en ernstige benauwdheid. De veranderingen in de longen als gevolg van de ontstekingsreactie zorgen voor de ziekteverschijnselen. In onderstaande tabel worden de ziekteverschijnselen weergegeven bij milde tot matige astma en bij ernstige astma.

<b>Milde tot matige astma</b>	<b>Ernstige astma</b>
ontstekingsreactie in de longen zonder duidelijke ziekteverschijnselen	moeilijk ademen
heldere tot dikke of pussige neusuitvoeiing	neusvleugelen
langer dan 3 weken regelmatig hoesten	toegenomen buikbewegingen bij ademen
verminderde prestatie	hoestaanvallen
vertraagd herstel na inspanning	dikke of pussige neusuitvoeiing
	opgetrokken buik
	verminderde eetlust
	gewichtsverlies
	abnormale longgeluiden
	vergrote longen
	sloom

# Diagnose

Er zijn verschillende mogelijkheden om astma bij een paard vast te stellen. De dierenarts vraagt u naar de ziektegeschiedenis van uw paard en verricht een klinisch onderzoek. Indien nodig kan aanvullend onderzoek plaatsvinden. De dierenarts kan hiervoor verschillende onderzoeken nodig hebben:

**Endoscopie van de luchtwegen:** bij een endoscopie van de luchtwegen wordt met een lange dunne camera in de longen gekeken. Zo beoordeelt de dierenarts het slijmvlies en het eventueel aanwezige slijm.

**Celbeoordeling (cytologie) van een longspoeling:** met behulp van een slang wordt via de neus van het paard een kleine hoeveelheid slijm uit de longen gespoeld. Dit wordt een broncho-alveolaire spoeling (BAL) genoemd. De cellen uit het slijm worden vervolgens in het laboratorium met behulp van een microscoop bekeken. Het type cellen zegt iets over het al dan niet aanwezig zijn van astma en een mogelijke oorzaak.

**Longfunctieonderzoek:** een longfunctieonderzoek kan op verschillende manieren worden uitgevoerd. Hiervoor is speciale apparatuur nodig. Bij dit onderzoek wordt de luchtweerstand bepaald door het meten van de luchtstroom en de longdruk. Vernauwde bronchiën zorgen voor een grotere luchtweerstand, wat het geval is bij paarden met astma. Op het moment is dit alleen mogelijk bij gespecialiseerde onderzoekscentra.



# Behandeling

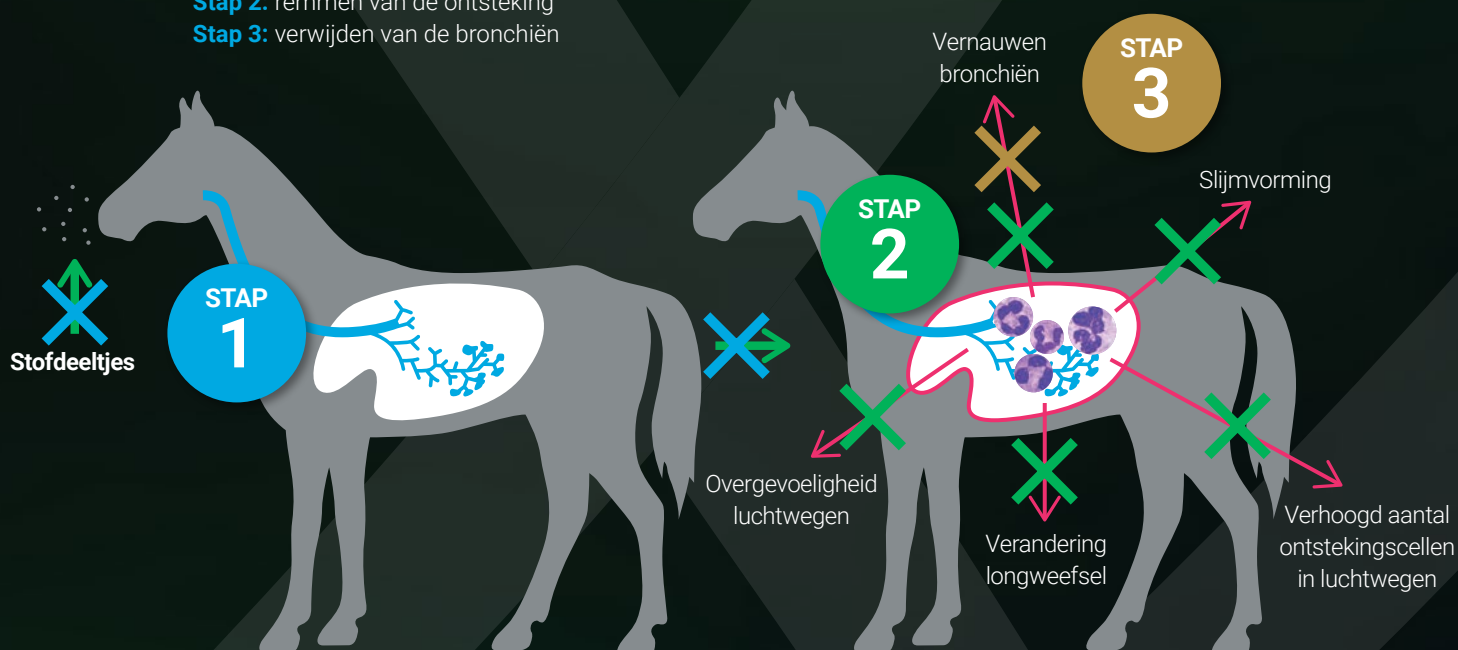
Paarden met astma zijn overgevoelig voor stofdeeltjes. Contact met deze stofdeeltjes leidt altijd tot een ontstekingsreactie in de longen. Hierdoor ontstaat de verminderde luchtstroom. De behandeling van astma richt zich op het wegnemen van de oorzaak, het remmen van de ontstekingsreactie en het verbeteren van de luchtstroom, o.a. door de bronchiën te laten verwijden.

## De verschillende behandelstappen

**Stap 1:** wegnemen van de oorzaak

**Stap 2:** remmen van de ontsteking

**Stap 3:** verwijden van de bronchiën



## Wegnemen van de oorzaak

Bij (over)gevoelige paarden wordt astma vaak veroorzaakt door stofdeeltjes in de omgeving, bijvoorbeeld vanuit de bodembedekking en/of vanuit het ruwvoer. Het wegnemen van deze oorzaak is dan ook een belangrijke eerste stap. Het draagt bij aan een succesvolle behandeling met medicijnen, het kan het terugkeren van de astma tegengaan en het voorkomt blijvende veranderingen in de longen. Om astma te voorkomen, kunnen een aantal maatregelen worden genomen die ervoor zorgen dat het contact met triggers wordt verminderd:

- **Zet het paard op de weide** in plaats van op stal. Dit geldt uiteraard niet voor paarden die astma ontwikkelen wanneer ze in de weide staan, zoals bij weide-astma.
- **Gebruik strooisel of stalbedekking waar geen of weinig stof in zit.** In stro en soms ook in zaagsel zit vaak relatief veel stof. Afhankelijk van de mogelijkheden in uw stal, kan dit vervangen worden door bijvoorbeeld stofvrij zaagsel, houtkrullen, strokorrels, vlas, kokoskrullen of staltegels. Overleg met de leverancier en dierenarts wat geschikt is voor het paard.
- **Voer kuilvoer of ruwvoerpellets in plaats van hooi.** De beste manier om astma te voorkomen, is door het hooi te vervangen door ruwvoerpellets of brokken.<sup>13,14,15,16</sup>
- **Voorkom inademen van stof via hooi.** Als het niet mogelijk is om pellets of brokken te voeren, voer dan het hooi vanaf de grond. Dit zorgt ervoor dat het paard minder stofdeeltjes inademt. Nog beter is om ruwvoer te geven

waarin stofdeeltjes minimaal aanwezig zijn. Een andere maatregel bij het voeren van hooi is om het hooi te stomen of te weken in water (20-30 min). N.B. bij langdurig weken kan de voedingswaarde van het hooi wat afnemen.

- **Verminder het risico op contact met stof.** Het is af te raden om stro en hooi op te slaan in de buurt van het paard. Dit geldt ook voor het opslaan op een hooizolder boven het paard. Een stoffig pad, paddock of rijbak kan helaas ook luchtwegproblemen veroorzaken. Het sproeien van de bak of paddock voordat paarden deze betreden is hiervoor een eenvoudige oplossing. Ook kan hooi of stro uit stallen van andere paarden voor problemen zorgen. Zorg er daarom indien mogelijk voor

dat andere paarden ook geen hooi, danwel stofvrij hooi, krijgen en een bodembekking hebben die zo stofvrij mogelijk is.

- **Voorkomen van stof in de stal.** Het bezemen van de stal of het gebruiken van een bladblazer zorgt er ook voor dat stof opwaait. Het nat maken van de vloer of straat voordat deze wordt aangeveegd, voorkomt opwaaiend stof. Daarnaast is het verstandig om het paard tijdens dit soort activiteiten buiten te zetten. Ventileer de stal goed na de werkzaamheden.
- **Goede stalventilatie en hygiëne.** Zorg voor een schone stal met een goed klimaat en goede ventilatie. Houd de bovendeur open, zodat het paard met het hoofd naar buiten kan staan.

#### Toedienen van ontstekingsremmers

Het geven van sterke ontstekingsremmers (corticosteroiden) zorgt ervoor dat de ontstekingsreactie in de longen wordt onderdrukt, de lucht in de longen beter gaat stromen en dat het paard minder ziekteverschijnselen vertoont. De dierenarts schrijft de ontstekingsremmers voor nadat astma is vastgesteld. Medicijnen kunnen op verschillende manieren worden toegediend: via de mond, injectie of door het inademen van het medicijn. Het voordeel van inademen is dat het medicijn in een effectieve concentratie precies daar in de longen terechtkomt waar het zijn werking moet doen.<sup>17,18,19,20</sup>

#### Toedienen van medicijnen die de luchtwegen verwijderen

Het geven van zogeheten bronchodilatoren (medicijnen die de bronchiën verwijderen) zorgt ervoor dat het paard snel gemakkelijker kan ademen. Wanneer er veel slijm in de longen aanwezig is, zorgen deze medicijnen er tevens voor dat de ingeademde ontstekingsremmers beter op hun plek in de longen komen. Er zijn ook bronchodilatoren die helpen bij het afvoeren van het slijm uit de longen.<sup>21</sup>

#### Aangepaste beweging

Omdat astma een negatief effect heeft op het uithoudingsvermogen en de prestaties van het paard, is het belangrijk om met de dierenarts te bespreken welke activiteiten en mate van beweging het beste bij uw paard passen. Als de behandeling goed aanslaat, is het mogelijk dat de trainingen intensiever mogen worden.



# Astma en de toekomst van uw paard



Een paard met astma blijft gevoelig voor de stofdeeltjes die de ontsteking veroorzaken. Goed contact en regelmatig overleg met de dierenarts helpen om grip te houden op deze aandoening. Daarnaast is het belangrijk dat u als eigenaar kennis heeft van de aandoening, bereid bent om de verzorging en omgeving van het paard aan te passen en om het paard te behandelen indien noodzakelijk (eventueel met medicijnen).

Bij een goede aanpassing van de omgeving en als de overgevoeligheidsreactie onder controle is, zal uw paard weer als een gezond paard kunnen functioneren.

**Voor meer informatie bezoek de website [www.horse-care.nl/astma](http://www.horse-care.nl/astma)**

## Behandelplan

Naam paard:

Geslacht:

Ras:

Leeftijd:

Datum:

Dierenarts:

Medicinale behandeling:

Verzorgingsadvies:

Bewegingsadvies:

Datum herhalingsconsult:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Referenties

- Martin B. B., Jr., Reef V. B., Parente E. J., Sage A. D., 2000. Causes of poor performance of horses during training, racing, or showing: 348 cases (1992–1996). *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 216(4), pp.554–558.
- Allen, K.J., Tremaine, W.H., Franklin, S.H., 2006. Prevalence of inflammatory airway disease in national hunt horses referred for investigation of poor athletic performance. *Equine Vet J Suppl.* (36): pp. 529-34.
- Ivester, K.M., Couëtil, L.L. and Moore, G.E., 2018. An observational study of environmental exposures, airway cytology, and performance in racing thoroughbreds. *Journal of veterinary internal medicine*, 32(5), pp.1754-1762.
- Couëtil, L.L., Cardwell, J.M., Gerber, V., Lavoie, J.P., Léguillette, R. and Richard, E.A., 2016. Inflammatory airway disease of horses—revised consensus statement. *Journal of veterinary internal medicine*, 30(2), pp.503-515.
- Hotchkiss, J.W., Reid, S.W.J. and Christley, R.M., 2007. A survey of horse owners in Great Britain regarding horses in their care. Part 2: Risk factors for recurrent airway obstruction. *Equine veterinary journal*, 39(4), pp.301-308.
- Wasko, A.J., Barkema, H.W., Nicol, J., Fernandez, N., Logie, N. and Léguillette, R., 2011. Evaluation of a risk-screening questionnaire to detect equine lung inflammation: results of a large field study. *Equine veterinary journal*, 43(2), pp.145-152.
- Ireland, J.L., Wylie, C.E., Collins, S.N., Verheyen, K.L.P. and Newton, J.R., 2013. Preventive health care and owner-reported disease prevalence of horses and ponies in Great Britain. *Research in veterinary science*, 95(2), pp.418-424.
- Gerber, V. Sport horse IAD - moderate equine asthma? *Proceedings from the World Equine Airway Symposium*. 2017, Copenhagen.
- Tremblay, G.M., Ferland, C., Lapointe, J.M., Vrins, A., Lavoie, J.P. and Cormier, Y., 1993. Effect of stabling on bronchoalveolar cells obtained from normal and COPD horses. *Equine veterinary journal*, 25(3), pp.194-197.
- Holcombe, S.J., Jackson, C., Gerber, V., Jefcoat, A., Berney, C., Eberhardt, S. and Robinson, N.E., 2001. Stabling is associated with airway inflammation in young Arabian horses. *Equine veterinary journal*, 33(3), pp.244-249.
- Mazan, M.R., 2015. Update on noninfectious inflammatory diseases of the lower airway. *Veterinary Clinics: Equine Practice*, 31(1), pp.159-185.
- Couëtil et al. Clinical signs, evaluation of bronchoalveolar lavage, and assessment of pulmonary function in horses with inflammatory respiratory disease. *Am J Vet Res.* 2001;62(4): pp.538-546.
- Mazan, M.R., 2017. Therapy and Management of Equine Asthma. *Proceedings of the American Association of Equine Practitioners*, San Antonio, Texas, USA.
- Couëtil, L.L., Cardwell, J.M., Gerber, V., Lavoie, J.P., Léguillette, R. and Richard, E.A., 2016. Inflammatory airway disease of horses—revised consensus statement. *Journal of veterinary internal medicine*, 30(2), pp.503-515.
- Leclere, M., Lavoie-Lamoureux, A., Joubert, P., Relave, F., Setlakwe, E.L., Beauchamp, G., Couture, C., Martin, J.G. and Lavoie, J.P., 2012. Corticosteroids and antigen avoidance decrease airway smooth muscle mass in an equine asthma model. *American journal of respiratory cell and molecular biology*, 47(5), pp.589-596.
- Vandenput, S., Duvivier, D.H., Votion, D., Art, T. and Lekeux, P., 1998. Environmental control to maintain stabled COPD horses in clinical remission: effects on pulmonary function. *Equine veterinary journal*, 30(2), pp.93-96.
- Mazan, M.R., 2017. Therapy and Management of Equine Asthma. *Proceedings of the American Association of Equine Practitioners*, San Antonio, Texas, USA.
- Pirie, R.S., 2018. Severe equine asthma—an overview. *Equine Health*, 2018(39), pp.21-28.
- Cha, M.L. and Costa, L.R., 2017. Inhalation Therapy in Horses. *Veterinary Clinics: Equine Practice*, 33(1), pp.29-46.
- Bullone, M., Vargas, A., Elce, Y., Martin, J.G. and Lavoie, J.P., 2017. Fluticasone/salmeterol reduces remodeling and neutrophilic inflammation in severe equine asthma. *Scientific reports*, 7(1), p.8843.
- Laan, T.T., Bull, S., Pirie, R.S. and Fink-Gremmels, J., 2006. The anti-inflammatory effects of IV administered clenbuterol in horses with recurrent airway obstruction. *The Veterinary Journal*, 171(3), pp.429-437.