



Moduul a40ks07



Ziekteleer grote huisdieren

Behorende bij het certificaat:

Baa4o



Code Certificaat:
Code Moduul:
Plaats Moduul:
Plaats en datum:
Docent:

Baa4o
a40ks07
Ziekteleer grote huisdieren
Barneveld, juni 2007
Sectie gezondheidsleer



Hoofdstuk 1.	ZIEKTELEER PAARD	3
1.1.	Koliek.....	3
1.1.1.	Koliek is een verzamelnaam voor buikpijn.....	3
1.1.2.	Koliekverschijnselen.....	4
1.1.3.	Wat moet ik doen wanneer mijn paard koliek heeft?.....	4
1.1.4.	Tot de dierenarts komt.....	5
1.2.	Stofwisselingsstoornissen.....	5
1.2.1.	Maandagziekte.....	5
1.2.2.	Tetanie.....	6
1.2.3.	Hoefbevangenheid.....	7
1.2.4.	Hyperlipemie.....	9
1.3.	Infectieziekten.....	9
1.3.1.	Gezondheid en welzijnswet voor dieren.....	10
1.3.2.	Ademhalingsziekten: influenza en rhinopneumonie.....	10
1.3.3.	Goedaardige Droes.....	12
1.3.4.	Dampigheid.....	12
1.3.5.	Tetanus (Kaakklem).....	13
1.3.6.	Salmonella.....	13
1.4.	Ecto- en endoparasieten.....	14
1.4.1.	Ectoparasieten.....	14
1.4.2.	Endoparasieten.....	14
1.5.	Tanden en Kiezen.....	17
1.5.1.	Doppen op de kiezen.....	18
1.5.2.	Hangend rooster.....	18
1.5.3.	Standafwijkingen en slijtageproblemen van tanden en kiezen.....	18
1.5.4.	Gebroken en ontstoken kiezen.....	19
1.6.	Cornage.....	19
1.7.	Bewegingsapparaat.....	20
1.7.1.	Veulenziekte.....	21
1.7.2.	Spat.....	21
1.7.3.	Het op slot blijven zitten van de knie.....	21
1.7.4.	OC(D).....	22
Hoofdstuk 2.	ZIEKTELEER GROTE EN KLEINE HERKAUWERS	23
2.1.	Gezondheidsdienst voor Dieren, Ministerie van LNV en VWA.....	24
2.1.1.	GD.....	24
2.1.2.	Ministerie van LNV en VWA.....	25
2.1.3.	Aangifteplichtige en bestrijdingsplichtige ziektes.....	25
2.2.	Keten Kwaliteit Melk en Integrale Keten Beheersing.....	25
2.2.1.	KKM.....	25
2.2.2.	IKB.....	25
2.3.	Infectieziekten bij het rund.....	26
2.3.1.	Mond- en klauwzeer.....	26
2.3.2.	Brucellose.....	26
2.3.3.	BSE.....	27
2.3.4.	Leptospirose.....	27
2.3.5.	IBR.....	27
2.3.6.	Pinkengriep.....	28
2.3.7.	BVD.....	28
2.3.8.	Para-tbc.....	28
2.3.9.	Longwormen.....	29
2.3.10.	Maagdarmwormen.....	30
2.4.	Stofwisselingsziekten bij runderen.....	30
2.4.1.	Melkziekte.....	30
2.4.2.	Kopziekte.....	31
2.4.3.	Slepende melkziekte.....	32
2.4.4.	De liggende koe.....	33
2.5.	Infectieziekten bij schaaap en geit.....	34

2.5.1.	MKZ bij schapen en geiten	34
2.5.2.	Scrapie	34
2.5.3.	Zwoegerziekte bij schapen	34
2.5.4.	CAE bij geiten	35
2.5.5.	CL bij geiten en schapen.....	35
2.5.6.	Wormen	35
2.5.7.	't Bloed bij lammeren	35
2.5.8.	Ecthyma of zere bekjes	35
2.6.	Stofwisselingsziekte bij schapen en geiten.	36
2.6.1.	Melkziekte	36
2.6.2.	Slepende melkziekte	36
2.6.3.	Kopziekte.....	36
2.7.	Mastitis bij herkauwers	37
2.7.1.	Mastitis bij het rund.....	37
2.7.2.	Mastitis bij het schaap	39
2.7.3.	Zomerwrang	39
2.8.	Klauwaandoeningen	42
2.8.1.	Stinkpoot	42
2.8.2.	Mortellaro	43
2.8.3.	Slakkepoot of tussenklauwontsteking	43
2.8.4.	Klauwbevangingheid	43
2.8.5.	Rotkreupelheid bij het schaap	44
2.9.	Myiasis bij het schaap	44
Hoofdstuk 3.	ZIEKTELEER VARKEN	45
3.1.	Varkens in Nederland	45
3.2.	De opbouw van de commerciële varkenshouderij	46
3.3.	Preventie van ziekten	48
3.3.1.	Huisvesting en hygiëne	48
3.3.2.	Zorgvuldig aankoopbeleid	48
3.3.3.	Preventief geneesmiddelen toedienen.....	49
3.4.	Ziekte vrij zijn of worden.....	49
3.5.	Ziekten en problemen.....	50
3.5.1.	De zeugen	50
3.5.2.	De biggen	53
3.5.3.	De vleesvarkens	55

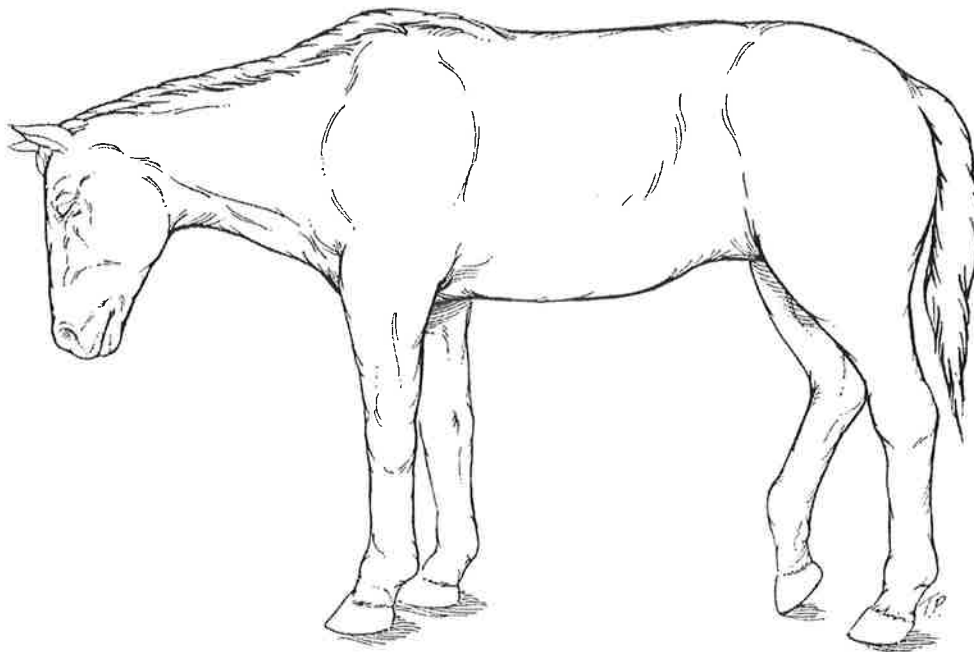
Hoofdstuk 1. ZIEKTELEER PAARD

MOTIVATIE:

Stel: Je werkt bij een paardenpension en er wordt een pony gebracht. De eigenaren gaan 6 weken op vakantie en vertrouwen jou de verzorging toe. De pony is moddervet en volgens jou is een vermageringskuur wel op z'n plaats. Er is nog een kale weide waar weinig gras te vinden is. Drie dagen later staat de pony er sloom bij en je waarschuwt de dierenarts. Ondanks een intensieve behandeling overlijdt het dier. Als de eigenaren terug zijn van vakantie verwijten ze jou de dood van de pony.

Een goede kennis van de gezondheidszorg en lichaamsfuncties is essentieel voor een goede verzorging. Als je aan deze voorwaarden niet voldoet zal jij snel zonder werk en het door jou geleide bedrijf snel failliet zijn.

De dieren hebben altijd het meest onder de onkunde van hun verzorgers te leiden maar zullen hier zelden iets van laten merken.



1.1. Koliek

- a. Wat is koliek
- b. Hoe kan koliek zich uiten?
- c. Wat moet ik doen wanneer mijn paard koliek heeft?

1.1.1. Koliek is een verzamelnaam voor buikpijn.

Deze pijn kan uitgaan van het maagdarmsstelsel en het buikvlies; men spreekt dan van "ware koliek". Als andere organen in borst- of buikholte (bijv. nieren, voortplantingsorganen, blaas) de pijn veroorzaken spreekt men van "valse koliek".

Hieronder staan een aantal vormen van koliek met oorzaken genoemd.

Een veel voorkomende vorm van een ware koliek is de krampkoliek. Deze kan ontstaan door het drinken van teveel (koud) water of het eten van bedorven of bevroren voer. Krampkoliek behoort meestal tot de mildere vormen van koliek. Gaskoliek komt nogal eens voor bij plotselinge voerveranderingen, het eten van lentegras, snel gistende koolhydraten of bij beschimmeld voer.

Een veel voorkomende oorzaak van koliek bij het paard is een verstopping of obstipatie.

Teveel stro in combinatie met te weinig lichaamsbeweging kan verstoppingen van de dikke darm veroorzaken. Maar te weinig ruwe celstof kan ook weer verstoppingen geven doordat de darmen niet erg gestimuleerd worden.

Pasgeboren veulentjes vertonen nogal eens koliekverschijnselen als het darmpek niet afkomt. Darmpek is de eerste mest van een veulentje en het heeft een zwart-bruine kleur..

Liggingsveranderingen van de darmen uitend zich meestal in zeer ernstige koliekverschijnselen. Ze komen bij het paard nogal eens voor doordat de darmen bij het paard nog alle kanten uit kunnen bewegen in de buikholte. Heel vaak moeten deze liggingsveranderingen met een operatie hersteld worden.

Voorbeelden van valse koliek zijn een slag in de baarmoeder, nier- en/of blaasstenen. Meestal verergeren de verschijnselen bij een ware koliek sneller dan bij een valse koliek.

1.1.2. Koliekverschijnselen

De verschijnselen van koliek zijn afhankelijk van de ernst van de oorzaak, het karakter, het ras en de leeftijd van het dier. Een warmbloed zal zich meestal heftiger uitend dan een koudbloed. Een paard met krampkoliek zal vaak milde koliekverschijnselen vertonen terwijl een dier met een draaiing van de dikke darmen zeer heftige koliekverschijnselen zal hebben.

Een paard met heftige koliek kan zichzelf en zijn omgeving behoorlijk beschadigen.

Symptomen van een paard met koliek kunnen zijn:

- Onrust
- Naar de buik kijken en slaan
- Rollen, veel staan en gaan liggen, zich tegen de grond gooien
- Zweeten
- Hoge pols
- Niet eten en/of drinken
- Shock

De pols van een paard wordt met een stethoscoop (eigenlijk fonendoscoop) opgenomen ter hoogte van het hart (net achter de linker elleboog). Je telt het aantal slagen per minuut. Normaal ligt de pols tussen 28 en 40 hartslagen per minuut. Tot 60 slagen per minuut spreek je vaak van een matig ernstige koliek. Maar je moet niet vergeten dat de pols in de tijd ook nog behoorlijk kan gaan stijgen.

Hoe hoger de pols hoe ongunstiger het is voor het dier omdat de oorzaak dan meestal ernstiger is. Als de oorzaak heel ernstig is of de koliek al een tijd aan de gang is, dan kunnen de dieren in shock raken.

Kenmerken van shock zijn o.a. erg zweeten en suf en sloom worden. Het oogslimvlies is bleek en droog. Paarden hebben ook koude onderbenen en koude oren en een hoge pols (meer dan 60 hartslagen per minuut). De hulp van de dierenarts moet in geval van shock onmiddellijk gezocht worden.

Zodra het koliekpaard op transport moet zal de eigen dierenarts het dier eerst moeten sonderen anders zou de maag van het paard onderweg kunnen knappen. Sonderen gebeurt met een flexibele slang die de dierenarts door de neus naar binnen brengt om de maaginhoud eruit te krijgen.

1.1.3. Wat moet ik doen wanneer mijn paard koliek heeft?

Wanneer een paard koliek heeft, geeft dat meestal zowel bij het paard als bij de eigenaar of verzorger, aanleiding tot een panieksituatie. Heel belangrijk is het om als begeleider van het paard in elke situatie rust te bewaren! Een paard met koliek gedraagt zich heel anders dan normaal: het is dan ook altijd uitkijken geblazen wanneer je paard koliek heeft. Er kunnen zich zeer gevaarlijke situaties voordoen zonder dat het paard kwade bedoelingen heeft.

Let dus bij koliekpaarden goed op je eigen veiligheid en probeer het paard te beschermen tegen beschadigingen.

Waar moet je bij een paard met koliek goed op letten?

Je moet letten op de koliekverschijnselen zoals zweeten en een hoge pols. Verder kan je in de gaten houden of de buik dikker is geworden en of het paard nog mest. Als er een verstopping ergens in de darmen zit mest het dier niet meer of nog maar een heel klein beetje.

De oorzaken van koliek kunnen vaak levensbedreigend zijn. Het is van groot belang dat er altijd snel deskundige hulp ingeroepen wordt om een juiste diagnose te stellen en een goede behandeling in te stellen.

Als men te lang wacht kunnen darmdelen afsterven en darminhoud naar de buikholte lekken; de dieren vergiften zichzelf. Ook kan de maag bij een afsluiting van de darmen geleidelijk aan vol lopen met speeksel en darmvocht. Omdat een paard niet kan braken bestaat het risico dat de maag barst. Als dat gebeurt, is het dier ten dode opgeschreven.

Een slag in de baarmoeder kan alleen vóórkomen als een dier drachtig is (aan het einde van de dracht). Als het paard vreemde dingen kan eten of eraan kan likken. Dan kan dit een oorzaak voor de koliek zijn.

Vraag 1: wat zou de dierenarts willen weten als hij/zij bij het paard komt?

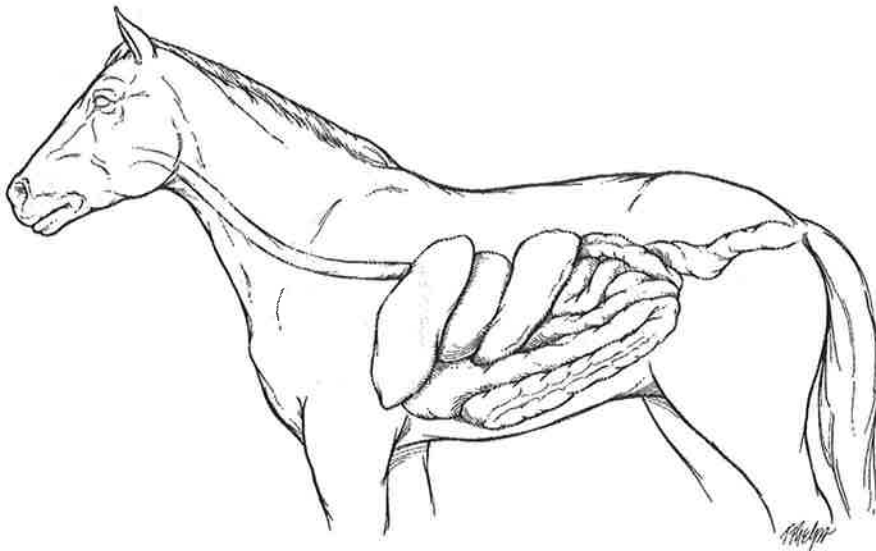
1.1.4. Tot de dierenarts komt.....

Zet het paard in een ruime box met dik strooisel. Pas op dat er geen dingen zijn waar het dier zich aan kan bezeren als het gaat rollen. Als hier geen ruimte voor is, moet je voorkomen dat het paard gaat liggen door ermee te gaan lopen. Let wel op je eigen veiligheid. Sommige paarden laten zich ineens vallen en gaan spartelen.

Het paard mag niets eten ("ook geen strooisel"). Het is handig om het een muilkorf om te doen.

Wel moet het dier drinken, want het verliest door het zweten veel vocht.

Om uitdroging te voorkomen bied je om de twee uur een emmer met lauwwarm water aan. Zoals reeds eerder gezegd kan een paard niet braken en de maag kan niet onbeperkt uit zetten. Om te zorgen dat de maag niet barst mag het dier niet meer dan 3-6 liter per keer drinken en je moet opschrijven hoeveel het gedronken heeft. Een automatische drinkbak moet je afdekken. Sommige koliekpaarden willen namelijk wel eens onbeperkt water opnemen waardoor een maagoverlading kan ontstaan.



1.2. Stofwisselingsstoornissen

Een ander woord voor stofwisseling is metabolisme.

Dit betekent zoveel als het complex van processen dat plaats vindt om opbouw, afbraak en in stand houden van weefsels te garanderen. Daarnaast moet er ook energie worden geproduceerd. Dus in dit omzetten van eiwitten, vetten, mineralen en dergelijke kan het een en ander mis gaan.

Voorbeelden van stofwisselingsstoornissen zijn: maandagziekte, tetanie en hoefbevangenheid. Deze worden allemaal gekenmerkt door stijfheid. Ze ontstaan door heel verschillende oorzaken.

1.2.1. Maandagziekte

Maandagziekte (of:"tying up") treedt vooral op als dieren na een periode van stilstaan (weekend, ziekte of vaccinatieperiode) arbeid moeten verrichten.

Het is een spierziekte die veroorzaakt wordt door een teveel aan reservevoedingsstoffen (suikers) in de spieren. Hierdoor is er te weinig ruimte voor het ontplooiën van de bloedvaten tijdens arbeid. Afvalstoffen (bijv. melkzuur) hopen op waardoor er nog minder ruimte is voor de bloedvaten om deze afvalstoffen af te voeren. Ook kan niet meer voldoende zuurstof aangevoerd waardoor er spiercellen gaan afsterven.

Het gevolg hiervan is afhankelijk van de uitgebreidheid en gevoeligheid van het dier, een meer of minder ernstige spierdegeneratie (verval van spiercellen). Hierbij komt myoglobine vrij. Dit wordt met de urine uitgescheiden en kleurt de urine donkerbruin. Myoglobine is giftig voor de nieren en dat kan tot ernstige nierbeschadiging leiden.

Spierbeschadigingen zijn zeer pijnlijk. In ernstige gevallen staat het dier te trillen en te zweten van de pijn en wil geen stap meer verzetten. Hiertoe moet je het dan ook niet dwingen. Je zou hierdoor de spieren nog meer kunnen beschadigen. De spieren voelen hard aan en zijn zeer pijnlijk.

Diagnose:

- Symptomen
- Bloedonderzoek op spierenzymen.
- Urine onderzoek naar myoglobine

Behandeling:

De dieren krijgen rust voorgeschreven en pijnstillers toegediend. Deze medicijnen remmen tegelijkertijd de ontsteking. Soms moeten ze ook vocht infusen hebben om de nierdoorbloeding te verbeteren. De giftige myoglobine wordt dan verdund en sneller uitgescheiden. De paarden worden met wollen dekens warm toegedekt. Het is gunstig om de spieren van de onderbenen dagelijks koud af te spuiten omdat ze zolang stilstaan en daardoor dikke benen kunnen gaan ontwikkelen.

Bovendien is het verstandig om bij deze dieren onmiddellijk te stoppen met het geven van krachtvoer. Zolang de dieren rust hebben moet de krachtvoergift laag worden gehouden.

Preventie en prognose:

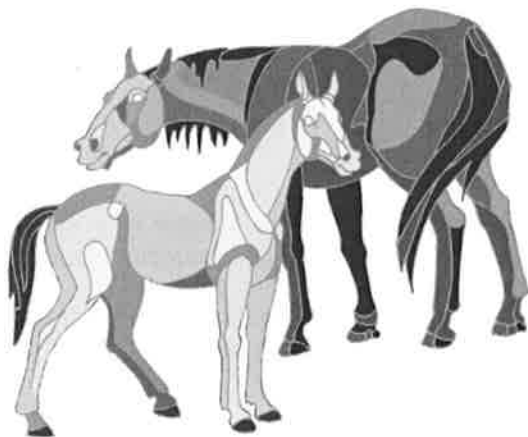
Gevoelige paarden mogen op dagen van rust maar de helft van hun normale krachtvoer krijgen. Verder moeten deze dieren elke dag beweging krijgen. Voordat ze zware arbeid gaan verrichten moeten ze eerst een uur weidegang gehad hebben. Of je moet ze goed loswerken. De vooruitzichten voor dieren met een lichte vorm van maandagziekte zijn gunstig. Terugvallen zijn helaas mogelijk. Bij de ernstige vorm kunnen de dieren aan de gevolgen van de nierbeschadiging sterven.

1.2.2. Tetanie

Tetanie is net als melkziekte bij het rund een tekort aan calcium in het bloed. Hier is altijd opwinding of stress aan voorafgegaan. (Bij kleine hondensrassen wordt hetzelfde probleem eclampsie genoemd). Vooral hoogdrachtige merries en merries met veulen zijn heel gevoelig. Net als bij het rund zal de merrie veel calcium aan het jong willen meegeven. Calcium heb je niet alleen voor botopbouw nodig maar ook om je spieren te laten samentrekken. Ook dieren onder stress die duur ritten moeten doen zijn er gevoeliger voor.

Dieren met tetanie kunnen gaan hikken (ook je middenrif is een spier).

De dieren beginnen de verschijnselen met erg zweten en spiersamentrekkingen. Na verloop van tijd vertonen ze ongecoördineerd lopen.



Behandeling en preventie:

Door de dierenarts wordt een calcium magnesium infuus in de bloedbaan gegeven. Verder moeten de stress situaties weggenomen worden. Behandeling moet zo snel mogelijk gestart worden.

Om tetanie te voorkomen moeten deze situaties bij gevoelige dieren vermeden worden.

Een verhoging van het calcium in het voer heeft geen preventief effect.

1.2.3. Hoefbevangenheid

Bij hoofbevangenheid is de bloedvoorziening van de hoof onregelmatig. Pony's zijn heel gevoelig voor hoofbevangenheid voornamelijk Shetlanders. Bij deze dieren wordt het ook wel als een welvaartsziekte gezien. Vaak zijn de voorbenen het ergst aangetast.

Oorzaak:

Door algemene ziektes, uitgebreide ontstekingsprocessen en digestiestoornissen komen er toxines (gifstoffen) in het bloed terecht. In de kleine bloedvaatjes van de hoeflederhuid lopen ze vast en veroorzaken een ontsteking. Bloedvaatjes nemen als ze ontsteken in omvang toe (ze trekken vocht aan). In de hoof is daar te weinig plek voor; ze worden dichtgedrukt.

1. Maagdarmsstoornissen, vooral als deze het gevolg zijn van overvoeding met koolhydraatrijk voedsel
2. Baarmoederontsteking (vooral in aansluiting aan te lang aanwezig blijven van de nageboorte na het veulenen).
3. Alle ernstige ziekte toestanden van paarden, waarbij giftige stoffen in de bloedsomloop terechtkomen
4. De wijze van houden. (Pony's waarvan geen enkele arbeid wordt gevraagd en die in veel te rijke weiden lopen.)
5. Overbelasting van met name de voorhoeven. (Kreupelheid, lange reis e.d.)
6. Bepaalde geneesmiddelen
7. Zeer specifieke ziekte toestanden
8. Meer zeldzame factoren

Symptomen:

Spoedpatiënt! Hoefbevangenheid komt vaker voor aan de voorhoeven dan aan de achterhoeven. Een hoofbevangen paard zal dan ook meestal zeer stijf en pijnlijk lopen, of zelfs helemaal niet meer lopen. De paarden gaan achterover leunen om hun voorbenen te ontlasten. De symptomen kunnen variëren van stijf en pijnlijk lopen tot helemaal niet meer kunnen staan. Hoefbevangenheid kan **acuut** of **chronisch** optreden.

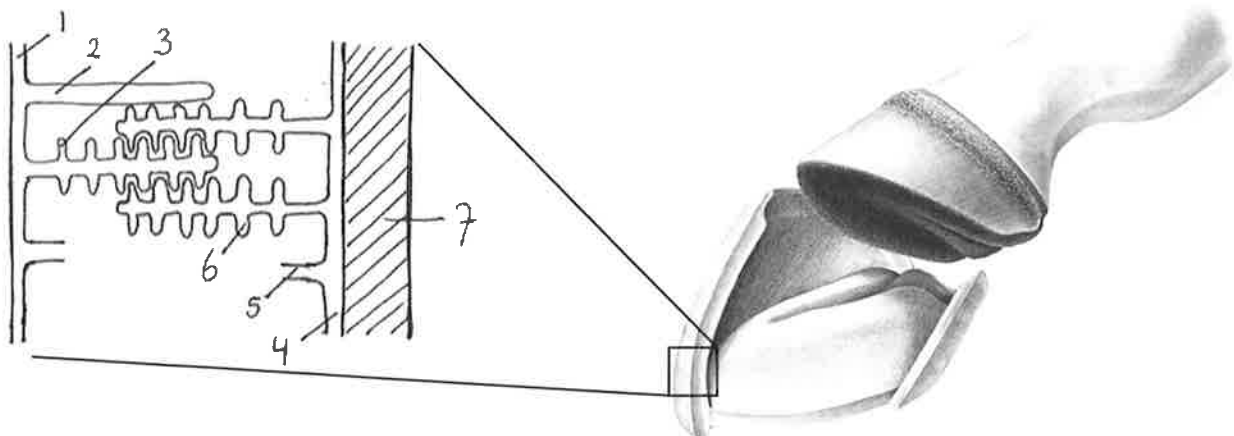
De verschijnselen van een **acute hoofbevangenheid** zijn:

- Zeer pijnlijke hoof (Hoe kun je dat waarnemen?)
- Warme hoof
- Ziekteverschijnselen, behorend bij primaire aandoening.

Als aan deze situatie niet snel iets wordt gedaan, komt er een loslating tot stand tussen de wandlederhuid van de hoof en zijn hoornwand. Dit heeft gevolgen voor de stand van het hoefbeen binnen de hoornschoen.

Normaal wordt het hoefbeen binnen de hoornschoen op zijn plaats gehouden door:

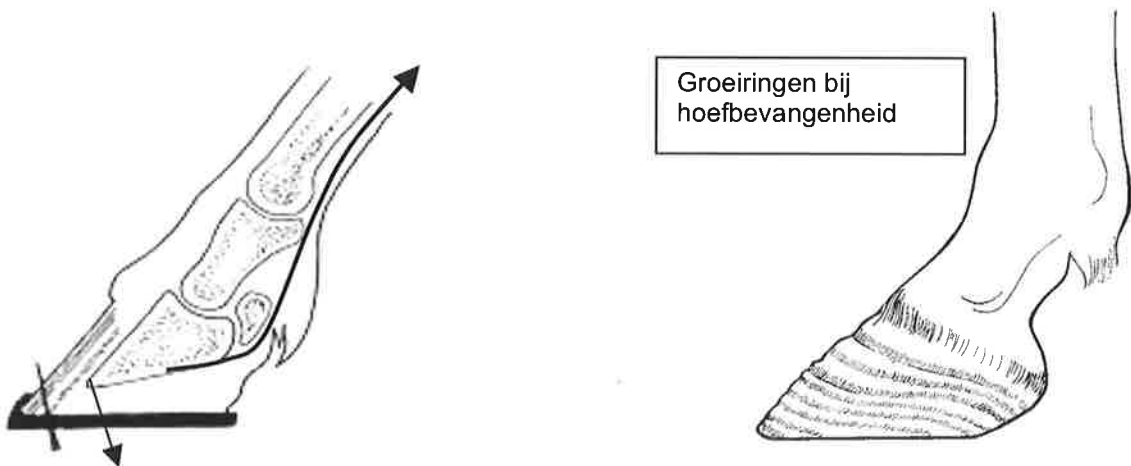
1. Pezen, d.w.z. aan de voorzijde door de strekpees en aan de achterzijde door de hoefbeenbuigpees.
2. Verbinding tussen hoornwand en wandlederhuid



Bij hoefbevangenheid wordt deze hechte verbinding verbroken. De 2 pezen, die aan het hoefbeen aanhechten, zijn niet met elkaar in evenwicht: de hoefbeenbuigpees heeft een grotere trekkracht dan de strekpees. Een "los" hoefbeen zal door het harder trekken van de buigpees gaan kantelen. Deze kanteling, die bij het levende dier alleen met behulp van een röntgenfoto met zekerheid kan worden aangetoond, is van doorslaggevende betekenis voor het verdere verloop van de hoefbevangenheid en voor de vooruitzichten op genezing. De hoefbeenskanteling kan soms al binnen 24 uur inzetten. Wanneer deze opgetreden is, is **de** voorwaarde geschapen die de chronische hoefbevangenheid inleidt. Volledig herstel is dan niet meer mogelijk.

De verschijnselen van **chronische** hoefbevangenheid zijn:

- Pijnlijke hoef; daardoor belastingskreupel
- Karakteristieke gang: opwippen van de ondervoet tijdens beweging.
- Verbreding van de witte lijn in de zool
- Ontstaan van een losse wand, evt. ontschoening
- Vlakke of zelfs bolle hoef: "plathoef" of "volhoef"
- Groeiringen in de wand, die naar achteren toe uiteenlopen
- Eventueel rood gekleurd hoorn, door kneuzingen
- In zeer ernstige gevallen een perforatie van de punt van het hoefbeen door de hoornzool.



De behandeling van een **acute hoefbevangenheid** moet met spoed door een dierenarts ingesteld worden. Voordat deze erbij is, is het gunstig de hoeven **koud af te spuiten** om de ontsteking te remmen. Bij acute bevangenheid geeft de dierenarts pijnstillers. Als het dier ijzers draagt worden deze zo snel mogelijk verwijderd. Deze dieren krijgen natte verbanden om de hoeven. De verbanden moeten regelmatig nat gemaakt worden of het paar wordt op nat zand gezet. Verder krijgen de paarden ontstekingsremmers en last but not least" dient de voeding te worden aangepast (oud paardenhooi / hooi van onbemest land).

Het is belangrijk de oorzaak van de bevangenheid op te sporen en weg te nemen

Voor de behandeling van een **chronische bevangenheid** is een hoefsmid nodig, die met corrigerend bekappen zoveel mogelijk de normale hoefvorm probeert te herstellen.

Als binnen 48 uur geen verbetering opgetreden is dan is er geen volledig herstel meer mogelijk. De dieren blijven min of meer kreupel. Een paard of pony die eenmaal een behoorlijk ernstige vorm van hoefbevangenheid heeft gehad blijft gevoelig voor herhaling.

Preventie:

Plotselinge voerveranderingen moeten worden vermeden. Pony's moeten in het voorjaar op een schrale weide worden gehouden zodat ze niet teveel eiwitrijk gras kunnen eten. Als een merrie net geveulend heeft, moet er goed op gelet worden dat de nageboorte er liefst binnen 2 uur afkomt. Indien de nageboorte namelijk niet snel genoeg afkomt dan maken de bacteriën die in de baarmoeder zijn terechtgekomen toxinen aan en deze kunnen via de bloedbaan tot hoefbevangenheid leiden. De dierenarts kan zorgen voor het afkomen van de nageboorte..

Ook bij het rund kom je hoefbevangenheid regelmatig tegen, alleen heet het hier klauwbevangenheid.

1.2.4. Hyperlipemie

Hyperlipemie is een ernstige ziekte die nogal eens tot de dood van het dier leidt.

De ziekte ontstaat als -vooral te vette dieren veel meer energie nodig hebben dan ze met het voer opnemen. Meestal gaat het om drachtige dieren. Vooral Shetlandponies, Fjordenpaarden, IJslanders en Koudbloeden zijn gevoelig.

Vraag 2: kan je redenen bedenken waarom te weinig of geen voedsel wordt opgenomen?

Als de dieren te weinig energie met het voer opnemen moeten ze dit uit lichaamsvoorraden halen. Ze gaan dus hun eigen vetreserves aanspreken. Hierdoor komt er veel vet in het bloed.

Dit vet wordt in de lever eerst omgezet in vet dat geschikt is om door de lichaamscellen te worden gebruikt. Bij de opname van dit vet door de lichaamscellen gaat er iets mis. Het enzym dat voor de opname vanuit de bloedbaan moet zorgen werkt niet goed. Het bloed ziet er door de vele vetdruppeltjes troebel en blauw vetachtig uit.

Doordat het vet in de bloedbaan blijft en niet door de lichaamscellen wordt opgenomen, wordt het energietekort steeds groter. De lever neemt steeds meer vet op maar kan het allemaal niet verwerken. De lever vervet en kan zijn functie als ontgiftingsorgaan van het lichaam niet meer goed uitoefenen. Het dier vergiftigt zichzelf.

Symptomen:

De dieren krijgen steeds minder honger zodat ze ineens helemaal niets meer willen eten. Ze worden erg sloom en lui. Ze knoeien opvallend veel met water maar drinken nauwelijks.

Vraag 3: hoe zou je hyperlipemie kunnen voorkomen?

Wanneer zieke pony's niet meer willen eten, ook al zien ze er verder niet erg ziek uit, heeft dit dus altijd grote risico's (ontwikkelen van hyperlipemie).

Hoe meer de ziekte gevorderd is hoe moeilijker het voor de dierenarts is om het dier te redden.

Behandeling en prognose:

Met medicijnen wordt geprobeerd om de overmatige mobilisering van lichaamsvet uit vetweefsel te verminderen en de opname door vetcellen (voor opslag) en door lichaamscellen (voor verbranding) te vergroten. Verder worden de vetbolletjes in de bloedbaan verkleind om opname te vergemakkelijken. Uiteraard moet ook het probleem dat tot verminderde voedselopname heeft geleid behandeld en weggenomen worden.

De behandeling kost veel werk, de medicijnen zijn duur en jammer genoeg zijn de vooruitzichten matig. Regelmatig verwerpen de pony's en krijgen ze een baarmoederontsteking.

Preventie:

Drachtige pony's moeten vooral tegen het einde van de dracht goed in de gaten gehouden worden. Ze mogen niet op een kale weide lopen omdat ze dan te veel zand en te weinig voedingsstoffen opnemen. Zo nodig moeten ze bijgevoerd worden. Regelmatig ontwormen is een vereiste en stress situaties moeten vermeden worden. Hoogdrachtige pony's mag men nooit laten vasten.

1.3. Infectieziekten

Infectieziekte: ziekte die ontstaat door infectie met een virus, bacteriën, schimmels, protozoën of wormen. Hoe voorkom je verspreiding?

1. Behandeling en isolatie van het zieke dier
2. Apart voedsel, halsters, dekens enz.
3. Mest en urine niet bij gezonde dieren
4. Stal ontsmetten
5. Eventueel apart personeel voor zieke dieren

Bij infectieziekten is er in het geval van virussen en bacteriën ook vaak sprake van koorts. De temperatuur opnemen en eventueel de pols zijn twee dingen die je als houder van paarden zelf kunt doen. (Normale temperatuur is 37,4-38°C).

1.3.1. Gezondheid en welzijnswet voor dieren

Inleiding:

De Gezondheidsbesluiten van de Gezondheid en Welzijnswet voor dieren hebben onder meer te maken met de dierziekte bestrijding in Nederland. In de wet is namelijk opgenomen dat de houder van dieren verplicht aangifte moet doen bij met namen te noemen besmettelijke dierziekten (artikel 19). Deze aangifte moet gedaan worden bij de burgemeester van de gemeente waarin het dier zich bevindt. Hoewel in de praktijk de dierenarts vaak aangifte doet moet officieel de houder dus aangifte doen!

Bij paarden gaat het om de volgende besmettelijke ziekten:

- dourine
- kwade droes
- trichinellose
- Afrikaanse paardenpest
- hersenvliesontsteking door virussen
- besmettelijke bloedarmoede

De meeste van deze bovenstaande ziekten zijn in Nederland nog nooit gezien. Alleen de onderste ziekte kennen we in Nederland door import van met deze parasiet besmette paarden wel. Van droes zullen jullie wel eens gehoord hebben deze ziekte zullen we in dit hoofdstuk ook nog toelichten. Kwade droes wordt door een andere bacterie veroorzaakt dan goedaardige droes.

1.3.2. Ademhalingsziekten: influenza en rhinopneumonie

Influenza (Griep)

Influenza is een acute, zeer besmettelijke aandoening van de luchtwegen. Het wordt veroorzaakt door virussen. Er zijn diverse virussoorten bekend die de luchtwegen aantasten. Overdracht vindt plaats door nauw contact tussen het aangetaste dier en andere paarden. Het virus wordt via de uitgedemde lucht in de buitenwereld gebracht en zo door andere paarden opgenomen.

Symptomen:

De dieren zijn plotseling ziek en hebben hoge koorts (zelfs boven de 40 graden). Ze hoesten en hebben een heldere neusuitvloeiing. Door de zwelling van het slijmvlies van de keelholte en luchtpijp en de verhoogde slijmproductie ontstaat een hoestprikkel. Vooral door de ernstige beschadiging van het trilhaarepitheel komt het gemakkelijk tot bacteriële infecties. De neusuitvloeiing wordt dan pusachtig.

Gevolg:

Bij een ongecompliceerd verloop is na enkele dagen de koorts voorbij maar de vieze neus en het hoesten blijft wat langer bestaan.

Als er geen complicaties optreden is de ziekte na ongeveer een maand weer over. Toch ontwikkelt zich regelmatig een chronische bronchitis en worden de paarden dampig. Bij veulens zijn de gevolgen ernstiger omdat zich hier nogal eens een heftige longontsteking en longvliesontsteking ontwikkelt. Veulens kunnen er aan dood gaan.

Behandeling:

Heel belangrijk is het dat je het paard in een schone stofvrije buitenbox zet, op houtkrullen, en nat geweekt hooi of kuilgras geeft. Het paard dient onmiddellijk geïsoleerd te worden van de andere paarden en er mag niet gewerkt worden, enkel wat gestapt.

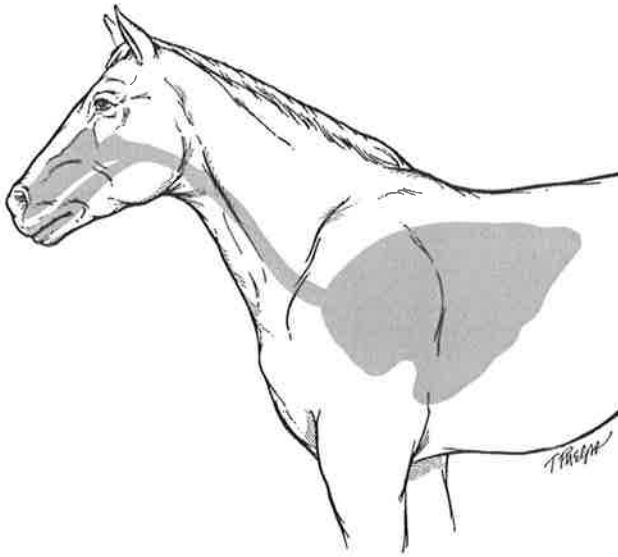
Omdat bij griep de kans op bacteriële infecties groot is worden hier vaak antibiotica gegeven. Ook kunnen er medicijnen gegeven worden die de functie van het trilhaarepitheel in de luchtwegen verbeteren. Zo wordt de slijmafvoer vanuit de luchtwegen gestimuleerd.

Preventie:

Vaccinatieschema Influenza en tetanus paard

Basisvaccinatie;	1 ^e enting (veulens op een leeftijd van 6 maanden)
	2 ^e enting 4 tot 6 weken later
Herhalingsvaccinatie;	6 maanden later
Vervolg vaccinaties;	verplicht 1 maal per jaar als je wedstrijden rijdt

Na het vaccineren bouwt het paard antistoffen op. Deze antistoffen titer komt 9 maanden na de laatste vaccinatiedatum op het minimum niveau; het wordt daarom ook aangeraden om met een interval van 9 maanden te vaccineren. Het beste tijdstip om te vaccineren is februari-maart, zodat de weerstand aan het begin van het wedstrijdseizoen maximaal is. Vervolgens kun je voor de winter nogmaals vaccineren. Fokmerries kunnen het best gevaccineerd worden 3-6 weken voordat de eerste merrie op het bedrijf gaat veulen. Het veulen neemt zo via de biest antistoffen op, waardoor de bescherming in de eerste levensmaanden zo groot mogelijk is. Het beste is om alle paarden op het bedrijf tegelijk te laten vaccineren.



Vraag 4: zet eens op een rijtje wat voor maatregelen je moet nemen als je (vermoedelijk) met een luchtweg aandoening te maken hebt?

Rhinopneumonie

Rhinopneumonie is een ziekte van de luchtwegen, de baarmoeder en/of van het zenuwstelsel.

De veroorzakers zijn virussen. Je hebt diverse types van deze virusinfectie.

De luchtweginfectie komt regelmatig voor bij jonge paarden.

Abortus vind je uiteraard alleen bij merries.

De aandoening aan het zenuwstelsel komt gelukkig niet al te vaak voor.

Tegen deze drie vormen kun je vaccineren. Een vaccinatie tegen de verkoudheidsvorm is redelijk betrouwbaar.

Bij deze zenuwvorm kan een blaasverlamming ontstaan en ataxie. Met een goede verzorging kunnen ze helemaal of gedeeltelijk opknappen.

Je zult zelf eenmaal daags moeten temperaturen en bij een koortspiek moet je stress en inspanningen vermijden.

Behandeling en preventie:

Er is geen oorzakelijke behandeling mogelijk.

Wel is het verstandig om jonge dieren te scheiden van oudere, zeker als de ouderen verschijnselen hebben. Uiteindelijk zullen de jonge dieren ook wel besmet worden maar in het algemeen zijn de verschijnselen op oudere leeftijd minder ernstig.

Om de verkoudheidsvorm te voorkomen moet je 2 maal per jaar vaccineren.

De abortusvorm kan je bestrijden door 4 maal per jaar te vaccineren maar dit geeft geen volledige bescherming tegen een abortus.

De zenuwaandoening kan je met vaccineren niet goed bestrijden. De paarden met deze aandoening hebben intensieve verzorging nodig. Je moet zorgen dat het paard niet in paniek raakt indien hij niet kan blijven staan. Bij een blaasverlamming moet de dierenarts katheteriseren. Zelf moet je zorgen dat het paard voldoende te eten en te drinken krijgt.

Prognose:

Bij volwassen paarden geneest rhinopneumonie meestal in 2 weken en de verkoudheidsvorm bij jonge paarden geneest ook in enkele weken. Als er bacteriële infecties bijkomen kan dat langer duren en de dieren kunnen zelfs dampig worden.

Vraag 5: wat is ataxie ook alweer? En wat betekent katheteriseren?

1.3.3. Goedaardige Droes

Goedaardige droes is erg besmettelijke ziekte die gepaard gaat met een sterke zwelling van de lymfeknopen van mond, neus en keel.

Vraag 6: wat is de verwekker van goedaardige droes (virus, bacterie, toxine)?

Bijna alle paarden maken de ziekte op jeugdige leeftijd door.

De dieren besmetten elkaar door direct contact of door infectieuze pus aan kleding e.d. van de verzorgers.

Symptomen:

De dieren zijn er goed ziek van; ze hebben hoge koorts en er is beiderzijds eerst waterige en later pusachtige neusuitvloeïing. Ze voelen zich niet lekker en hebben daarom geen eetlust. Ze speekselen omdat ze door een ontsteking van het keelslijmvlies (keelpijn) moeilijker kunnen slikken. Daarom staan ze ook met gestrekte hals en hoesten heel voorzichtig.

Behandeling:

Als de dieren net koorts hebben en de lymfeknopen nog niet gezwollen zijn kan een antibiotica behandeling succes hebben.

Als de lymfeknopen al gezwollen zijn is de behandeling erop gericht het doorbreken van de geabcedeerde lymfeknopen (in de lymfeknopen zitten holten met pus) te bevorderen. Dit kan met warme verbanden en masseren met trekzalf. Als ze voldoende gerijpt zijn kunnen ze met een mesje geopend worden.

Prognose:

Na ongeveer 2 weken breken de geabcedeerde lymfeknopen naar buiten of naar de keel door. Hierna genezen de dieren meestal snel.

Als lymfeknopen binnen in het lichaam zijn aangetast spreekt men van verslagen droes. De kans hierop is groot als na het doorbreken van de lymfeknopen naar buiten of naar de keel toe de koorts niet daalt. De vooruitzichten voor het dier zijn dan slecht want antibiotica kunnen de bacteriën in de geabcedeerde lymfeknopen niet bereiken. Deze breken dan naar de lichaamsholten door en de paarden gaan dood. Dit kan een hele tijd duren. De paarden zijn steeds ziek en willen maar niet opknappen.

1.3.4. Dampigheid

Dampigheid is een chronische luchtwegaandoening. Het komt heel vaak voor, vooral als paarden voornamelijk binnen gehuisvest zijn.

Het is een factorenziekte (een ziekte die ontstaat door een combinatie van oorzaken) en goed te vergelijken met astma en chronische bronchitis bij de mens.

De twee onderliggende oorzaken zijn infecties en allergisch astma. Het wordt verergerd door ammoniak (ontstaat als mest en urine afgebroken worden), stof en schimmelsporen. Deze factoren kunnen het slijmvlies van de luchtwegen gemakkelijk prikkelen. De huisvesting heeft dus een grote invloed.

Door de prikkeling van het slijmvlies wordt slijm gevormd. Dit slijm droogt in en plakt aan de wanden van de luchtwegen. Zelfs hoesten heeft dan weinig effect bij het verwijderen van het slijm.

Het slijm irriteert de luchtwegen en onderhoudt zo de ontsteking. Hierdoor zijn de luchtwegen gevoeliger en gaan bij de minste of geringste prikkeling verkrampen.

De ontsteking breidt zich uit en veroorzaakt een verlies van elastische vezeltjes rond de luchtwegen. De kleine luchtwegen gaan door de verminderde elasticiteit en de verkramping als ventieltjes werken. De paarden moeten steeds meer kracht gebruiken om uit te ademen.

Dit is duidelijk te zien aan de adembewegingen in de flanken van het paard. Soms kan men zelfs de anus naar buiten zien komen bij het uitademen.

Behandeling en prognose:

Genezen kan men dampigheid niet maar men kan wel de verschijnselen verminderen. In de eerste plaats probeert men om een infectieuze oorzaak weg te nemen. Hiernaast wordt met medicijnen geprobeerd de kramptoestand van de luchtwegen op te heffen en de afvoer van het slijm te bevorderen.

Vraag 7: verder kan men door aanpassingen in de huisvesting ervoor zorgen dat de luchtwegen minder geïrriteerd worden. Hoe zou jij dat doen?

In het algemeen zijn de vooruitzichten voor het dier matig tot slecht. Het uithoudingsvermogen zal altijd verminderd blijven.

1.3.5. Tetanus (Kaakklem)

Tetanus is een aandoening van het zenuwstelsel. De oorzaak is een bacterie welke overal in de omgeving aanwezig is. Deze bacterie (*Clostridium tetani*) groeit heel gemakkelijk zonder lucht. Ze produceert een toxine dat verantwoordelijk is voor de zenuwverschijnselen. Diepe steekwonden zijn een ideaal milieu en vaak is het wondje niet meer te vinden als het dier ziek wordt.

Vraag 8: wat voor verwondingen zijn vooral gevaarlijk bij het ontstaan van tetanus? Schaafwonden, operatiewonden of nageltred?

Het paard wordt stijf beginnend bij de kauwspieren. Dit gaat verder via hoofd en hals naar de rest van het lichaam. Dus wat het eerst opvalt zijn stijve oortjes. Later krijgt het dier krampen en stuiptrekkingen en kan hierbij gemakkelijk omvallen. Plotselinge geluiden kunnen deze krampen opwekken.

Prognose:

Hoe sneller het verloop van stijfheid naar krampen is, hoe somberder de prognose is. Er is dan teveel tetanus toxine gevormd en opgenomen. Een behandeling heeft geen effect meer.

Behandeling en preventie:

Bij verdenking op tetanus moet het dier in een rustige, liefst donkere omgeving gebracht worden. Het krijgt dan een tegengif toegediend. Als een paard een verwonding heeft is het vereist om anti tetanusserum te geven, dat zijn kant en klare antilichamen.

Vraag 9: wat is het verschil tussen vaccineren en serum toedienen?

Tetanus bij veulens kan voorkomen worden door de merrie een à twee maanden voor de partus een herhalingsenting te geven. Verder moet er als de veulens 3 -6 maanden oud zijn geënt worden met een herhalingsenting 6 weken later.

Door daarna de jaarlijkse griepenting te combineren met een tetanus booster kan een goede bescherming tegen tetanus verkregen worden.

1.3.6. Salmonella

De dieren hebben plotseling diarree met koorts. De dieren kunnen ook de algemene symptomen van buikpijn laten zien (kijk bij koliek). Na besmetting worden een aantal dieren drager en dus verspreider van deze bacteriële ziekte. Na transport, dracht of een ziekte kan de infectie plotseling weer toeslaan. De infectie kan overslaan via de lucht, via het voer of uit de omgeving.

Door de bacterie te kweken uit de mest kun je de ziekte aantonen. Soms moet je meerdere kweken insturen om resultaat te boeken.

Behandeling:

De dieren met diarree raken erg veel vocht kwijt en dit zal moeten worden aangevuld met water en mineralen. Antibiotica geef je alleen nadat er een antibiogram is gemaakt om te kijken of de bacterie gevoelig is voor deze antibiotica.

1.4. Ecto- en endoparasieten

Inleiding; Ecto- betekent buiten en endo- betekend binnen.

Dit voorvoegsel bij parasieten geeft dus aan waar ze zich bevinden in het lichaam.

1.4.1. Ectoparasieten

De meeste ectoparasieten veroorzaken jeuk. Hierdoor gaan de dieren schuren en bijten zodat huidafwijkingen ontstaan. Maar schimmel bijvoorbeeld geeft in de regel geen jeuk.

Schurft

Schurft wordt veroorzaakt door mijten. Deze graven kleine gangetjes in de huid.

Het graven van deze mijten kan aardig jeuk veroorzaken.

Luizen

Luizen leven van huidschilfers of zuigen bloed. Ze leven aan de oppervlakte van de huid.

De behandeling van dieren die besmet zijn met ectoparasieten berust op het wassen met antiparasitica.

Schimmel

Een ander woord voor schimmel is ook wel trichofytie. Deze schimmel tast de huid en de basis van de haren aan.

De paarden hebben vaak ronde plekken met een verdikte huid en korstjes. Dit kan leiden tot haaruitval en kaalheid. Het geeft eigenlijk nooit jeukklachten.

Je kunt niet alleen volstaan met het behandelen van de dieren maar je zult ook de omgeving en het harnachement goed moeten reinigen om herinfectie te voorkomen.

Mok

Mok is een ontsteking van de huid in en rond de kootholte.

Mogelijke oorzaken zijn: bacterie, schimmel of schurftmijt (na beschadiging van de huid, bijv. door zand).

Symptomen: (sterk) verdikte huid met korstjes en eventueel barsten. In ernstige gevallen kan een groot deel het been verdikt. Het komt vaker voor aan witte voeten.

Behandeling: afhankelijk van de oorzaak voorzichtig reinigen van de huid, goed droog houden en daarna verschillende dagen toedienen van medicijnen. Het kan nogal hardnekkig zijn en jaarlijks terugkomen.

Vraag 10: wat kun je doen om mok te voorkomen?

Opdracht: zoek op in het repertorium welke middelen geschikt zijn voor gebruik bij paarden! Met welke tussenpozen en hoe vaak moet je behandelen tegen schurft, schimmel of luizen.

1.4.2. Endoparasieten

Acute bronchitis t.g.v. longworminfectie

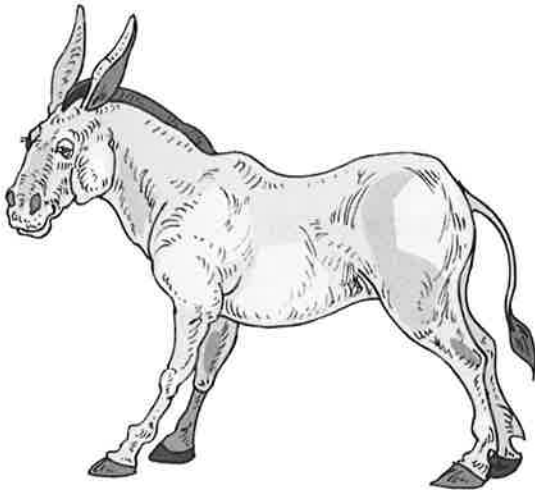
Paarden met een longworminfectie ademen te snel, hoesten en hebben een - vaak vieze - neusuitvloeijing. Het gevaar van een longworminfectie is dat het paard of pony dampig kan worden.

Vraag 11: waarom mag je een paard of pony nooit samen met een ezel laten weiden of op stal zetten zonder maatregelen te nemen?

Vraag 12: waaraan kan je zien dat een dier besmet is?

Behandeling en prognose:

De dieren moeten in ieder geval ontwormd worden met een tegen longwormen werkzaam wormmiddel.



Verder kunnen antibiotica toegediend worden om bacteriële infecties te voorkomen. De vooruitzichten voor ezels zijn in het algemeen goed. Paarden en pony's blijven vaak hoesten. Er ontwikkelt zich een chronische bronchitis; het dier wordt dampig.

Preventie:

Men kan de ziekte voorkomen door paarden niet samen met ezels (ook niet op weilanden waar ezels gelopen hebben) te laten weiden.

Maagdarmwormen

Bij het paard kunnen vele soorten parasieten voorkomen. Volwassen maagdarmwormen tref je aan in de maag, de dunne darm en vooral de dikke darm van de paarden. Er kunnen meer dan dertig verschillende wormsoorten kunnen tegelijkertijd bij het paard worden aangetroffen. De veulenworm, de kleine en grote strongyliden, de spoelworm, de aarsmade, de maagworm en de horzellarve bijvoorbeeld. Bij het volwassen paard zijn de kleine en grote strongyliden het belangrijkste. De overlevingskans van de larven in de weide hangt onder andere af van de buitentemperatuur en de vochtigheid.

Een lichte besmetting met maagdarmwormen geeft het veulen weerstand tegen de infectie op latere leeftijd.

De eerste besmetting (als veulen) met veulenwormen vindt plaats via de moedermelk, waarna de wormeieren met de mest het verlaten al 8 dagen na de geboorte. De larven kunnen een liggend veulen in de stal besmetten doordat ze door de slijmvliezen binnendringen.

De larven belanden via een trektocht door het lichaam in de dunne darm. Diarree behoort tot de eerste verschijnselen.

Kleine strongyliden komen bij paarden van alle leeftijden voor. De volwassen wormen zitten in de dikke darm en richten daar ook hun schade aan.

Grote strongyliden maken een hele grote trektocht door het lichaam, langs de slagaders van de buikholte en door de lever. Door deze trektocht maken ze veel schade. Deze wormen kunnen ook koliek veroorzaken.

Spoelwormen geven vooral problemen bij veulens en jaarlingen. Ze komen uiteindelijk in de dunne darmen en kunnen daar voor verstoppingen zorgen.

Horzellarven overwinteren in de maag van het paard. In het voorjaar en de zomer komen de larven met de mest op het land. De volwassen vrouwelijke horzels plakken hun eitjes aan de haren van het paard. Deze likt vervolgens de larfjes op.

Opdracht ontwormen paarden:

Je bent in het bezit van een van de volgende paarden. Deze paarden moeten regelmatig ontwormd worden. Hoe ga jij dat nu aanpakken?

Voor alle cases geldt:

1. Met wat voor een middel ga je ontwormen en waarom kies je voor dat middel?
2. Hoe vaak en wanneer moet je ontwormen?
3. Bedenk ook een alternatieven voor het ontwormen.

Case 1: paard van 5 jaar en 600 kg. Loopt het hele jaar door met nog drie paarden in een wei in Limburg.

Case 2: ruïn van 12 jaar staat van april tot oktober in de wei in Twente. De rest van het jaar staat hij op stal.

Case 3: een net geboren veulen loopt met een pony merrie in de wei.

Case 4: een net geboren veulen heeft een moeder die altijd op stal staat. Samen komen ze ook niet buiten.

Zoek deze informatie op in de onderliggende tekst, in de mediatheek of anderszins andere literatuur met betrekking tot ontwormen bij paarden.

Het paard kan talrijke inwendige parasieten oplopen. De belangrijkste daarvan zijn de strongyliden. Over de bestrijding van deze wormen zijn de meningen van de deskundigen verdeeld. Hoewel vele fabrikanten en verkopers van wormkuren zeggen dat paarden het beste gedurende het gehele jaar ontwormd kunnen worden, rekent drs. J.H. Boersema, als dierenarts werkzaam bij de afdeling Parasitologie aan de Faculteit der Diergeneeskunde te Utrecht, ons iets heel anders voor. „Paarden lopen de larven van strongyliden op in het wei- en de gras. Op de dag voordat de paarden de wei in gaan, moeten zij de eerste behandeling van de wormkuren krijgen. En dan volgens voorschriften in weideseizoen. Als de paarden op stal staan is behandeling met een wormmiddel niet meer nodig, omdat strongyliden zich in hooi, kuilvoer, krachvoer of bodembedekking van de stal niet thuis voelen. In concreto betekent dit dat de behandeling start op de dag voordat de paarden de wei in gaan tot zes weken voor het eind van het seizoen bij gebruik van pyrantel of tot acht weken voor afloop van het seizoen in geval van ivermectine.” Wormkuren op basis van ivermectine zijn duurder dan die op basis van pyrantel, maar

hoeven minder frequent herhaald te worden en werken ook tegen larven van wurmen en horzels. Een alternatief ter voorkoming van een strongylideninfectie is het weghalen van de mest uit de wei. Wormingen komen namelijk via de mest in het gras en ontwikkelen zich daarop tot larfjes. Minimaal tweemaal per week de hullen uit de wei halen vermindert de kans op besmetting. Tredavend, maar het bespaart soms de kosten van de wormkuren. Een wormkeur op basis van ivermectine of pyrantelpamoat (ook wel parantelpamoat genoemd) werkt het beste. Althans, dat zeggen de meeste dierenartsen. Tegen middelen met febantel, dithiazolines en trichlorfon hebben de wormen resistentie opgebouwd. Toch meent Schippers-Bladel, importeur van Bayer, dat het ‘wel meevalt met die resistentie’ en dat de middelen met deze stoffen gewoon hun werk doen. Dat dichlorvos en trichlorfon onnodig agressief zouden zijn, wist de leverancier van deze middelen ook van de hand

Veulenwormen

Naast de strongyliden lopen vooral veulens de kans op infectie met veulenwormen, vooral als er in de groep een voorgeschiedenis met wor-

Wanneer moet je ontwormen

men bestaat. Volwassen paarden hebben over het algemeen geen last van deze worm. Besmetting loopt vooral via de melk van de moeder en via de huid in sommige omstandigheden. Voor de bestrijding kunnen zowel pyrantel als ivermectine dienen, maar de laatste krijgt de voorkeur. Volgens drs. van den Berg van Janssen-Cilag is in schone, droge stallen zonder voorgeschiedenis met veulenwormen niet altijd behandeling nodig. „Als het veulen diarree heeft, kan dit wel veulenworm als oorzaak hebben en moet er alsnog volgens het schema behandeld worden. Maar vraag wel advies bij uw dierenarts.”

Spoel- en aarsworm

Spoelwormen komen vrijwel alleen voor bij veulens en veroorzaken in de wintermaanden last. Ze vormen pas een probleem bij grote aantallen. Heeft een veulen spoelwormen, dan heeft het meestal ook een strongylideninfectie opgelopen. En omdat de strongyliden veelal eerder problemen geven dan spoelwormen, is er vaak al op strongyliden behandeld voordat de spoelwormen een kans krijgen. Bij voldoende maatregelen tegen strongyliden komt een

spoelworminfectie normaal gesproken dan ook niet voor.

Aarswormen zijn van weinig betekenis en plagen vooral de oudere paarden. Besmetting gaat weer via de wei. Een paard met aarswormen is gemakkelijk te herkennen. Het schuurt veel met het achterwerk omdat de kleverige massa waarin de eitjes gelegd worden zich in en rond de anus bevinden en voor een irritante juk zorgen. „Als paarden voldoende ontwormd zijn, geven aarswormen geen problemen”, zegt drs. Van den Bergh.

Horzellarve en lintworm

Horzellarven kunnen vooral volwassen paarden teisteren. Veulens hebben wat minder last. Drs. J. Loomans, dierenarts aan de Dierenkliniek Lichtenvoorde legt uit: „Besmetting verloopt via het opklikken van de kleine gele eitjes die vooral in de manen en op de benen zitten. Te bestrijden vooral met preparaten op basis van ivermectine. Omdat de eitjes zich in het paard ontwikkelen treden problemen pas later in het najaar en de winter, met name in januari, op. Dit is dus de aangewezen periode om de horzellarven te lijf te gaan.” Een alternatieve bestrijdingswijze in de vorm

van het verwijderen van de eitjes uit vacht, manen en staart kan. Dierenarts Loomans: „Het valt in de praktijk tegen, om consequent alle eitjes weg te halen.” Van den Bergh voegt daar aan toe dat horzels niet in het gehele land voorkomen, maar vooral in bepaalde omgevingen. Längs de Belgische grens, in Brabant en in de Achterhoek hebben paarden dus veel meer te kampen met dit probleem dan elders waar open velden zijn.

Paarden kunnen ook lintwormen oplopen in de wei. „Ze worden niet preventief, maar curatief bestreden. Ivermectine werkt er niet tegen. Mijn advies luidt bij lintwormen: een dubbele dosis van een middel met pyrantelpamoaat”, zegt drs. J. Loomans.

De keuze

Het is onmogelijk om absolute richtlijnen te geven voor de behandeling van larven en wormen. Besmetting met lastige parasieten geschiedt vooral via de wei. Paarden die in schone en droge stallen worden gehuisvest hoeven strikt gesproken geen behandeling tegen strongyliden, veulenwormen, spoelwormen, aarswormen of lintwormen te krijgen. Staan paarden in een horzellijke omgeving, dan vol-

doet een kuur op basis van ivermectine in de late herfst en wintermaanden.

In de wei is bescherming tegen strongyliden wel gewenst. Ontwormen in het weidesetsoen komt in de praktijk meestal neer op een kuur van mei tot november. Zijn er horzels, dan loop de kuur door tot het einde van de winter. Heeft u paarden die gedurende het gehele jaar in de wei lopen en wilt u geen risico's lopen, ontworm dan het gehele jaar door. Het midd hangt van de horzels af: hebben de paarden er last van, gebruik dan een wormkuur met ivermectine, en anders volstaat pyrantelpamoaat. Al enige tijd weten we dat strongyliden immuun kunnen zijn tegen bepaalde middelen. Over de vraag of pyrantelpamoaat en ivermectine elk jaar met elkaar moeten worden afgewisseld om resistentie te voorkomen zijn de meningen sterk verdeeld. Johan Knaap, bedrijfsleider van het Proefstation voor Rundveehouderij te Lelystad, geeft de enige houvast: „Alle paarden, dus ook veulens, kunnen op de wei met wormen geïnfecteerd raken.” De keuze voor het middel blijft voorsnog bij de paardenhouder, vooral omdat de wetenschap nog twist over de zin van het afwisselen. □
tekst Michelle Tjmmes

Hieronder nog een lijstje met een aantal wormmiddelen dat je kunt gebruiken voor je opdracht. Motiveer je keuze en zoek vooral ook uit om de hoeveel weken je minstens moet ontwormen.

Merknaam	Werkzame stof
Equest orale gel	Moxidectine
Equimax	Ivermectine, praziquantel en groene appelsmaak
Equitel	Pyrantelpamoaat
Eraquell	Ivermectine
Furexel	Ivermectine
Mira worm pasta	Febantel
Panacur	Fenbendazol
Strongid-P	Pyrantelpamoaat

1.5. Tand en Kiezen

Bijna alle afwijkingen aan tanden en kiezen hebben tot gevolg dat een paard slecht gaat eten. Het is dus van groot belang om erachter te komen wat er precies mis is om ernstige gevolgen voor later te voorkomen. Dit kan vaak alleen maar door een uitgebreide mond inspectie. Soms moet er een röntgenfoto genomen worden en het paard moet een kalmerend middel krijgen of zelfs onder narcose gebracht worden. Meestal is de oplossing simpel en kan snel ingrijpen standafwijkingen en verkeerde slijtage voorkomen.

Vraag 13: wat zie je als een paard moeilijk kan kauwen?

1.5.1. Doppen op de kiezen

Veulens beginnen net als een baby of een puppy met melktanden. Als ze 2 jaar oud zijn beginnen ze te wisselen. Dit eindigt als ze ongeveer 4½ jaar oud zijn.

De melktanden zitten als een kroonkurk op de blijvende elementen. Tijdens het kauwen laten ze meestal vanzelf los. Soms gebeurt dit niet en dan spreekt men van "doppen op de kiezen".

Hierdoor worden wang en tong beschadigd. Dit gaat ontsteken en het paard heeft pijn bij het kauwen.

Behandeling en prognose:

De doppen worden door de dierenarts met een tang verwijderd. Als dit gebeurd is geneest het ontstoken tong- en wangslimvlies vanzelf. Om de genezing te versnellen en het dier makkelijker te laten eten kan men zacht voer geven. Paardenbrok, in water geweekt, voldoet uitstekend.

Vraag 14: op welke leeftijden moet men bedacht zijn op "doppen op de kiezen"?

1.5.2. Hangend rooster

Tijdens het wisselen van de melktanden kan het tandvlees geïrriteerd raken en gaan zwellen. Vooral het voorste deel van het harde verhemelte zwelt sterk op. Het jonge paard heeft bij het eten van hard en stengelig voer pijn in zijn bek en wil niet meer eten.

Vroeger dacht men dat de zwelling met een gloeiend ijzer weggebrand moest worden. Tegenwoordig weet bijna iedereen dat dit dierenmishandeling is in plaats van dierenbehandeling.

Behandeling en prognose:

Een hangend rooster blijft enkele weken bestaan. Het verdwijnt na het wisselen vanzelf. Om de pijn te verlichten kan men zacht voer geven. Ook hier is geweekte paardenbrok een goede keuze.

1.5.3. Standafwijkingen en slijtageproblemen van tanden en kiezen

De tanden en kiezen van een paard groeien net als bij een konijn of cavia het hele leven lang door.

Doordat het paard kauwt slijten de tanden en kiezen gelijkmatig af. De meeste problemen met tanden en kiezen ontstaan doordat er iets misgaat met dit slijtageproces.

Vraag 15: wat gebeurt als tanden niet goed afslijten?

Vraag 16: wat zijn haken op de kiezen?

Vraag 17: wat doen deze haken?

Behandeling:

De scherpe randen en richels moeten regelmatig afgeslepen worden met een rasp. Dit kan de verzorger goed zelf doen. Het is verstandig dit eerst door de dierenarts voor te laten doen.

Vraag 18: waarom moet het zogenaamde kiezenraspen om de paar weken herhaald worden?

Werkblad 3 a4oks Paard

Tanden en kiezen, cornage & bewegingsapparaat

Vraag 1: Tanden en kiezen

a) Hoe zie je dat een paard moeite heeft met kauwen?

gaat met 1 kant kauwen of het niet kan mogelijk worden

b) Op welke leeftijd heeft een paard al zijn tanden en kiezen gewisseld?

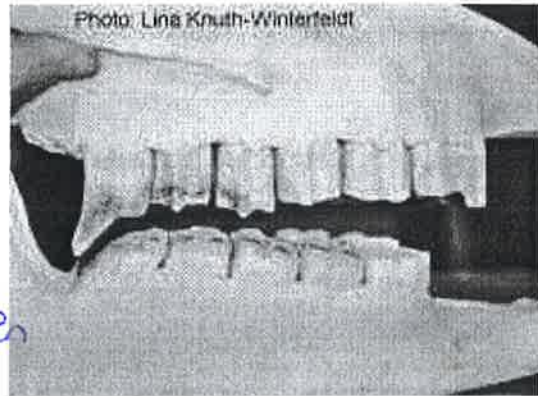
c) Wat zijn 'doppen' op de kiezen en op welke leeftijd moet je daar op bedacht zijn?

de melktanden die nog op de gewone tanden aanwezig zijn
konst 3/4 jr

d) Hoe noemen we het wanneer het tandvlees van een paard sterk gezwollen is door het wisselen van de melktanden?

e) Wat was er aan de hand met het gebit van het paard op de foto en hoe wordt deze aandoening veroorzaakt?

haken doordat er gaten aan de tegenoverstaande kiezen zitten waardoor niet genoeg afslagen.



f) Wat is de behandeling van de bij e) genoemde aandoening?

af zagen vullen

g) Wat is de behandeling van een 'kieswortelontsteking bij het paard?

kan de tand er van boven af aan uit worden met operatie

Vraag 2: Cornage

a) Wat is cornage?

stembandverlamming

b) Wat is de oorzaak van cornage?

(eenzijdig) stemverlamming

c) Hoe herken je een paard met cornage?

d) Moet cornage behandeld worden. Indien ja, hoe wordt cornage behandeld?

Vraag 3: Bewegingsapparaat

- a) Wat is de oorzaak van veulenziekte?
- b) Wat zijn de symptomen van een veulen met veulenziekte?
- c) Wat zijn de vooruitzichten van een veulen met veulenziekte?
- d) Als een paard een overvulde hak heeft, aan welke 2 veelvoorkomende afwijkingen denk je dan?
- e) Waarom zet een paard zijn knie regelmatig op slot?
- f) Wat kan er de oorzaak van zijn dat een paard zijn knie niet meer los kan krijgen?
- g) Welke paarden hebben vaak last van een 'knieschijffixatie'?
- h) Welke drie behandelingen van een 'knieschijffixatie' zijn er mogelijk?
- i) Wat is 'spat'?
- j) Wat is het kenmerkende symptoom van 'spat'?
- k) Wat betekent OsteoChondrose (Dissecans)?
- l) In welke gewrichten treffen OC(D) meestal aan?
- m) Wat is de behandeling van OC(D) en hoe is de prognose?

Werkblad 2 a4oks: Paard

Infectieziekten & Endo- en ectoparasieten

Vraag 1:

Noem een aantal algemene maatregelen bij uitbraak van een infectieziekte.

Vraag 2:

a) Welke aandoening heeft het paard op de foto?

b) Waardoor wordt de ziekte veroorzaakt?

c) Als de lymfeknopen al gezwollen zijn, hoe moet het paard dan behandeld worden?

c) Wat wordt er bedoeld met 'verslagen' droes?



Vraag 3:

a) Wat is influenza en waardoor wordt het veroorzaakt?

b) Waarom is influenza zo'n vervelende ziekte en wordt er op grote schaal tegen geent?

c) Wat is de behandeling van een paard met influenza?

d) Met welke vaccinatie(s) wordt de influenza-enting vaak gecombineerd?

Vraag 4:

a) Wat is de veroorzaker van rhinopneumonie?

b) Welke 3 vormen van rhinopneumonie bestaan er en welke komt het vaakst voor?

b) Waarom is het belangrijk om bij een uitbraak van rhinopneumonie de jongere dieren van de oudere dieren te scheiden?

Vraag 5:

a) Dampigheid is een voorbeeld van een factorenziekte. Wat is een factorenziekte?

b) Noem 3 factoren die invloed hebben op het ontstaan van dampigheid.

c) Wat is het kenmerkende aan de ademhaling van een dampig paard?

d) Wat is de prognose van een dampig paard?

Vraag 6:

a) Hoe kan een paard tetanus oplopen?

b) Wat zijn de symptomen van een paard met tetanus?

c) Hoe kunnen we tetanus voorkomen?

Vraag 7:

a) Welk symptoom zien we bij een paard met een salmonella-infectie?

b) Een paard kan na besmetting 'drager' worden van Salmonella. Wat betekent dat?

Vraag 8:

a) Welke symptomen zien we bij een paard met een ernstige besmetting met maagdarmwormen?

b) Welke symptomen zien we bij een paard met longwormen?

c) Welke symptomen zien we bij een ezel met longwormen?

Vraag 9: Goed of Fout?

- a) Een paard met hevige jeuk zou wel eens schimmel kunnen hebben.
- b) Schimmel wordt vaak ringworm genoemd, maar dit is eigenlijk een foute benaming.
- c) Schurft wordt veroorzaakt door mijten.
- d) Mok wordt ook wel kootholte-eczeem genoemd.
- e) Schimmel is eenvoudig te behandelen.
- f) Luis komt vooral in de zomer voor als het paard geen deken op heeft.

Vraag 10:

a) Noem 3 oorzaken van mok.

b) Wat kun je doen om mok te voorkomen?

Werkblad 1 a4oks: Paard

Koliek & stofwisselingsstoornissen

Vraag 1: Koliek

a) Wat is het verschil tussen ware en valse koliek?

Ware koliek in buik, in andere
buikoliek organen.

b) Welke 4 hoofdvormen van koliek onderscheiden we?

gaskoliek, kramptkoliek, verstopping,
liggingsverandering.



c) Als een pasgeboren veulentje last heeft van koliek, wat kan er dan aan de hand zijn?

Wormen

d) Wat zijn de symptomen van een paard met koliek?

naar buik trappen kijken, onrustig, hoge pols,
liggen, zweten.

e) Waar voel je de pols van een paard en wat is de normale hartslagfrequentie van een paard?

28-40 is normaal voel je onder de kraak

f) Waarom voel je bij een paard dat je van koliek verdenkt altijd naar de pols?

ken je na aan of de koliek heel ernstig is, en of het koliek
kranjig is en of er een dierenarts moet komen.

g) Wat doe je met een koliekerig paard in afwachting van de dierenarts?

wandelen, grote box of bak, niet eten, klein beetje
lauw water, pols in de gaten houden.

Vraag 2: Maandagziekte / tying up

a) Wanneer treedt maandagziekte op? (leg uit)

als ~~je~~ een paard na twee of drie dagen
dagen stil staat en wil het zelfde voer
krijgt.

b) Welke organen en/of orgaansystemen zijn bij maandagziekte aangetast?

problemen in de darmen, leuk darmen.

c) Wat zijn de symptomen van een paard met maandagziekte?

stijf, donkere urine, niet willen lopen

d) Wat moet je doen als je paard maandagziekte krijgt tijdens een buitenrit?

(water met gfo recht eerst steelezen
en dan geelen / of laten haren door
travels

e) Hoe kunnen we maandagziekte voorkomen?

als je paard niet rijdt, mindk voer geen
veel beweging en goed in rijden.

Vraag 3: Tetanie

a) Wat voor een ziekte is tetanie?

te kort aan calcium in het bloed

b) Hoe heet tetanie bij het rund? En bij de hond?

melkziekte,

c) Welke paarden zijn gevoelig voor tetanie?

drachtig of met vlees

d) Wat zijn de symptomen van een paard met tetanie?

Niet goed hoofd kunnen bewegen.

Vraag 4: Hoefbevangenheid

a) Leg uit hoe hoefbevangenheid ontstaat.



b) Wat moet je doen met een paard dat hoefbevangen is?

c) Wat is een belangrijke complicatie bij een hoefbevangen paard?

Vraag 5: Hyperlipemie

a) Wat betekent het woord 'hyperlipemie'?

b) Welke paarden zijn gevoelig voor hyperlipemie?

c) Hyperlipemie ontstaat als een dier meer energie nodig heeft dan met het voer wordt opgenomen. Bedenk 2 redenen waarom een dier te weinig of geen voedsel zou opnemen?

d) Leg uit wat er in het lichaam van een paard met hyperlipemie gebeurt?

e) Wat zijn de symptomen van een paard met hyperlipemie?

f) Wat is de prognose van een paard met hyperlipemie?

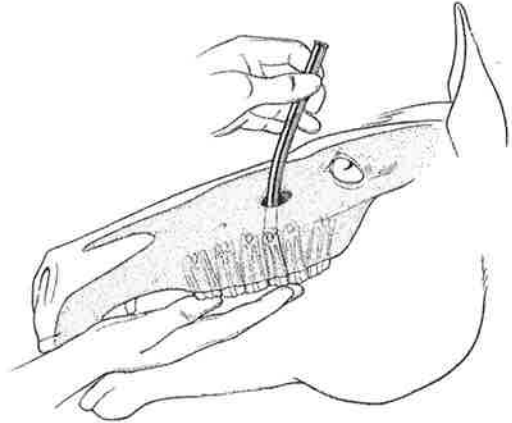
g) Hoe kan hyperlipemie voorkomen worden?

1.5.4. Gebroken en ontstoken kiezen

Paarden zijn heel voorzichtige eters. Toch kan het gebeuren dat ze op een steen bijten en een kies breken. Door de opening die dan ontstaat wordt gras en ander voedsel in de spleet gedrukt. De tand of kies gaat ontsteken. Ook zonder dat een kies breekt kan een kieswortel gaan ontsteken.

Behandeling:

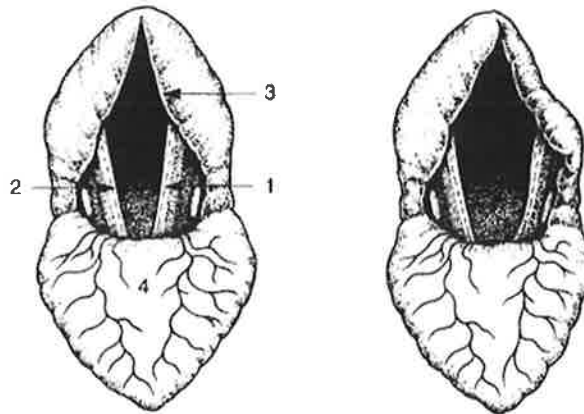
De enige manier van behandelen is de rotte kies te verwijderen. Omdat paarden een hele lange kieswortel hebben kan de kies meestal niet zomaar getrokken worden. Hij moet vaak tijdens een operatie verwijderd worden.



1.6. Cornage

De schrik van de meeste paardeneigenaren is dat hun paard kreupel wordt of een aandoening aan de ademhalingsorganen krijgt. Een aandoening die je vaak kunt horen als het paard zwaardere arbeid verricht, is cornage.

Cornage wordt veroorzaakt door een (vaak éézijdige) stembandverlamming. Het belangrijkste symptoom bij cornage is een duidelijk fluitend geluid bij de inademing. Dit geluid is meestal pas bij inspanning te horen.



In de tekening aangeven
1 linker stemband
2 rechter stemband
3 stempleet
4 strottenklepje

Gezonde en verlamde larynx

Beeld van een normaal strottenhoofd en beeld van een strottenhoofd van een paard met cornage. Duidelijk is te zien dat bij cornage het linkerdeel van het strottenhoofd wat naar binnen en beneden is gezakt en dat de wand aan die kant slapper is. De stemband aan die kant, dat is de linkerstemband van het paard, is eveneens slap. Het strottenklepje ligt in beide gevallen boven het weke gehemelte, dus in een normale positie.

De directe oorzaak van deze aandoening is een beschadiging van de zenuw die zorgt voor de werking van een aantal spieren in het keelgebied. Deze zenuw (de nervus laryngeus recurrens) zorgt er normaliter voor dat de stembanden zich maximaal kunnen openen tijdens arbeid. Als deze zenuw uitvalt, veroorzaakt dat een verlamming van die spieren. De passage voor de ingeademde lucht wordt dan te nauw. De lucht wordt geforceerd door de te nauwe opening geblazen. Dit hoor je als een fluitende toon.

Oorzaken van cornage

Er bestaat nog veel onduidelijkheid over deze aandoening.

De meest gegeven verklaring is, dat infectieziekten (influenza, droes, laryngitis etc.) in het luchtwegapparaat van het paard de oorzaak zijn van de zenuwbeschadiging.

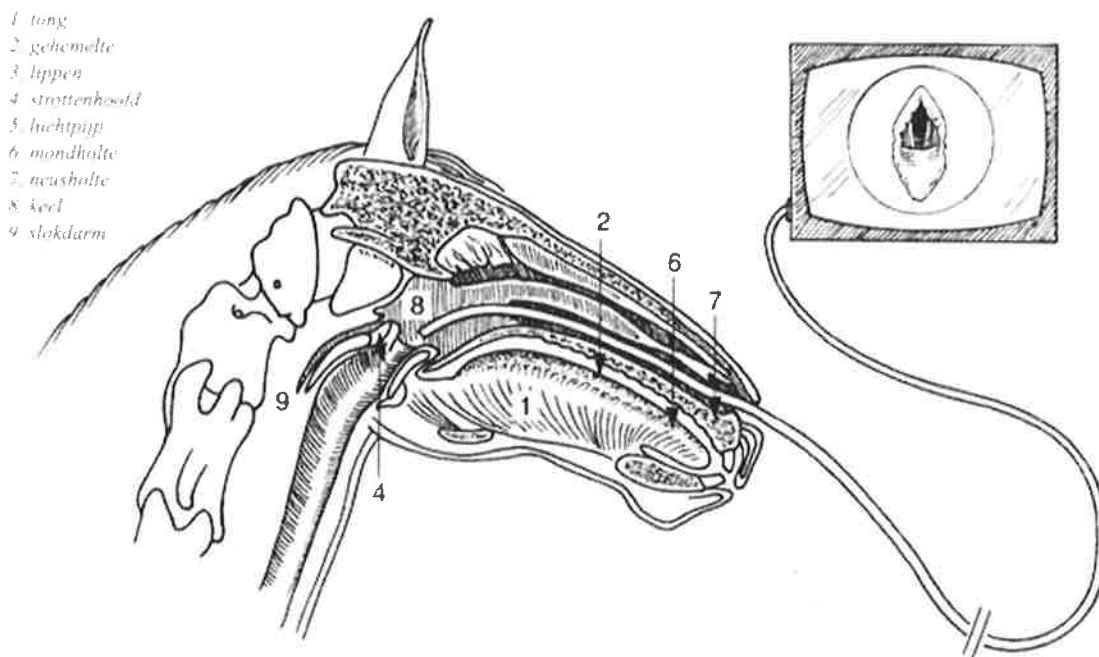
Bovendien is de zenuw die de spieren aan de linkerkant van het strottenhoofd innerveert, erg lang. De zenuw komt namelijk in het halsgebied tevoorschijn, loopt eerst naar achteren de borstkas in, maakt een bocht rond de aorta, vlak boven het hart en gaat dan weer naar voren toe richting de keelstreek. Een feit is, dat de aandoening voor meer dan 90% linkszijdig voorkomt. In een zeer gering aantal gevallen komt de aandoening zowel links als rechts voor.

Erfelijke factoren spelen bij het voorkomen van cornage ook een rol. In dit geval is er sprake van een degeneratie van de zenuwvezels. Vooral grote paarden blijken vaker cornage te hebben.

De symptomen van cornage

Bij een paard dat cornage heeft, is dit duidelijk te horen aan de ademhaling bij inspanning: je hoort een fluitend geluid bij inademing, vooral in galop. Bij een paard in rust hoor je in principe niets. Soms is het hinniken van een paard afwijkend door de eenzijdige stembandverlamming. Wanneer je het paard intensieve arbeid in een zware zandbak laat verrichten, wordt het geluid duidelijk hoorbaar. Naarmate de inspanning groter wordt, neemt in het algemeen de intensiteit van het fluitende geluid toe.

Niet ieder bijgeluid duidt uiteraard op cornage. Op grond van het verdachte geluid is het daarom niet mogelijk direct een diagnose te stellen. Een aanvullend laryngoscopisch onderzoek is nodig om de diagnose te kunnen stellen. Zie hiervoor de figuren.



Doorsnede van het hoofd

Doorsnede van het hoofd op het moment dat er met een scoop naar het strottenhoofd wordt gekeken. De moderne scoopen hebben in de punt een kleine camera. Het signaal daarvan wordt op een beeldscherm gebracht zodat de onderzoeker op het beeldscherm kan zien waar hij is en hoe het strottenhoofd er bijvoorbeeld uitziet.

De behandeling van cornage

Als is vastgesteld dat een paard inderdaad aan cornage lijdt, hoeft dat niet automatisch te betekenen dat het paard niet meer bruikbaar is. Dat is mede afhankelijk van de ernst van de stembandverlamming. Als de werkprestatie niet onder de cornage lijdt en alleen het geluid een probleem is, is niet luisteren de beste remedie. Lijdt de werkprestatie wel onder de cornage, dus kan het paard duidelijk minder goed zijn werk aan, dan biedt een operatie een mogelijke oplossing. Deze operatie mag alleen uitgevoerd worden, als deze medisch gezien noodzakelijk is. De prognose van de operatie is redelijk te noemen, hoewel het geluid niet in alle gevallen verdwijnt.

1.7. Bewegingsapparaat

De afwijkingen van het bewegingsapparaat zijn zo talrijk en complex dat het in het kader van de ziekteleer van de grote huisdieren te ver zou gaan om hier diep op in te gaan.

De meeste aandoeningen uiten zich in een meer of mindere kreupelheid. Een paard dat kreupel loopt moet meteen rust krijgen totdat de oorzaak opgespoord is.

Enkele belangrijke aandoeningen en hun oorzaken zullen in het kort de revue passeren.

1.7.1. Veulenziekte

Veulenziekte volgt vaak op een navelontsteking. De kiemen die zich hier vermeerderen komen in de bloedbaan en lopen op allerlei plaatsen in het lichaam vast. Op bepaalde plekken waar de bloedvoorziening minder goed is kunnen ze zich weer vermeerderen en veroorzaken ontstekingen. Meestal zijn meerdere gewrichten infectieus ontstoken en zijn de veulens jonger dan 3 maanden. De meeste veulens hebben nog andere ziekten of zijn eerder ziek geweest. Vaak is er ook tijdens de geboorte iets misgegaan. Het veulen is dan verzwakt en neemt te weinig biest op.

In de biest zitten afweerstoffen die het veulen nodig heeft om zich tegen alle mogelijke infecties te beschermen. Als er onvoldoende biest is opgenomen krijgen deze infecties (navelontsteking, longontsteking, gewrichtsontstekingen enz.) een grotere kans om aan te slaan.

Vraag 19: wat zijn de vooruitzichten bij veulenziekte?

1.7.2. Spat

De sprong of de hak is opgebouwd uit meerdere gewrichten. Spat is een chronische ontsteking van het spronggewricht, vaak in combinatie met botwoekeringen rond het gewricht. Waarschijnlijk wordt dit veroorzaakt door overbelasting. Niet alle paarden met overbelasting van het spronggewricht ontwikkelen spat. Ze moeten er aanleg voor hebben.



Plaatje van het spronggewricht

De verschijnselen lopen uiteen van een geringe stijfheid tot een ernstige kreupelheid en worden geleidelijk erger.

Soms kan de kreupelheid geheel verdwijnen doordat het gewricht helemaal verstijft. Dit kan jaren duren en wil niet zeggen dat het paard weer volledig bruikbaar wordt.

Vraag 20: wat is het kenmerkende van een spatkreupelheid?

Behandeling en prognose:

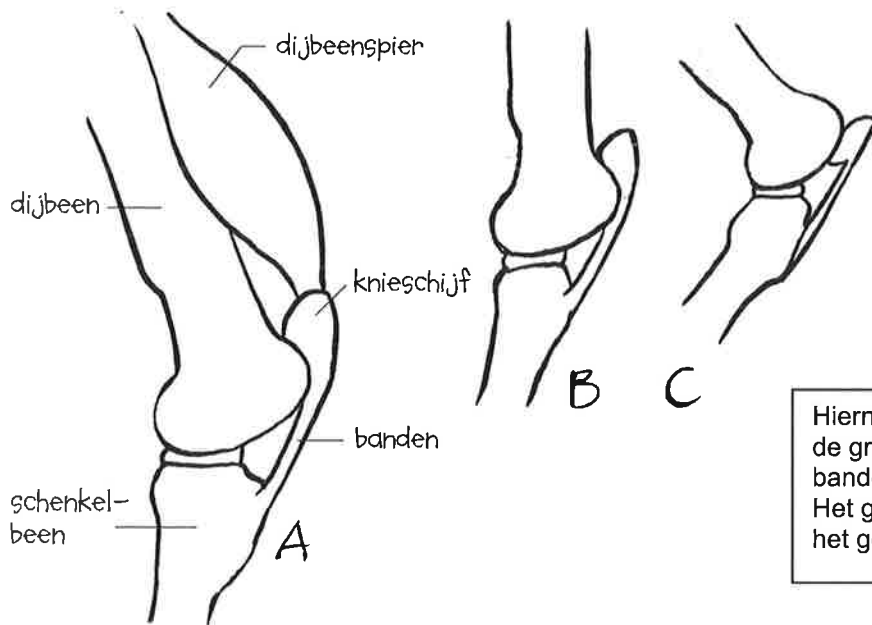
Spat kan niet worden genezen. Soms kan het paard na een operatie (chirurgische verstijving van het spronggewricht) en een lange rustperiode nog wel voor recreatie gebruikt worden.

Ook wordt gebruik gemaakt van corrigerend bekappen en speciale beslagen (hoefijzers) die ontspanning en zo een vermindering van de overbelasting in het gewricht teweegbrengen.

1.7.3. Het op slot blijven zitten van de knie

Door een haak aan de knieschijf kan deze zich over een kam aan de onderzijde van het dijbeen heen vasthaken. Hierdoor kan het achterbeen op dat moment niet buigen en kan het paard op dit been staan zonder enige spierarbeid te hoeven verrichten.

Door de bovenbeenspieren die aan de knieschijf aanhechten aan te spannen, schiet de schijf weer los en kan het paard het been weer normaal bewegen.



Hiernaast een gezond kniegewricht met de grote voorste dijbeenspier en de banden naar het scheenbeen (A). Het gewricht in gestrekte toestand (B) en het gewricht in gebogen toestand (C)

Soms werkt dit mechanisme niet vlekkeloos en blijft de knieschijf haken op de binnenste rolkam terwijl dat niet de bedoeling is. Hierdoor kan het paard het been niet meer buigen. Soms gebeurt dit maar even maar soms blijft de knieschijf langere tijd vastzitten. Dit kan ontstaan door een onvoldoende ontwikkelde dijbeenspier of te slappe rechte knieschijfbanden of een verkeerde stand van het bovenbeen.

Behandeling:

De behandeling is dus afhankelijk van de oorzaak en varieert van het trainen van de spieren van het paard tot aangepaste hoefijzers om het been te kantelen tot het doorsnijden van de binnenste rechte knieschijfband.

Vraag 21: welke paarden hebben vaak last van een knieschijffixatie (knie op slot).

1.7.4. OC(D)

OC is een aandoening waarbij fouten ontstaan in de botten bij aanmaak van nieuw bot, waarin soms zelfs een stukje los ligt, dat losliggen noemen we dan dissecans. Je mag deze term ook vertalen naar bot-kraakbeen-degeneratie.

Meestal tref je het in de knie, de hak of de kogel.

De factoren die een rol spelen bij OC(D) oftewel met een zeer ingewikkelde Latijnse naam osteochondrose (dissecans). Bij deze aandoening van de gewrichten speelt erfelijkheid vermoedelijk een rol.

Deze aandoening treedt vaak al op jonge leeftijd op en we treffen het vaker aan bij mannelijke dan vrouwelijke dieren. Bovendien komt het meer voor bij bepaalde rassen, dravers en volbloeden.

Symptomen:

Meestal laten de dieren stijve bewegingen zien. Soms zijn ze erg kreupel met een overvulling van een gewricht.

Behandeling:

Losliggende stukjes in het kraakbeen moeten worden verwijderd en aangetast kraakbeen moet worden afgeschraapt zodat zich daar weer gezond kraakbeen kan ontwikkelen..

Opdracht:

Om nu al deze ziekten bij het paard weer op een rijtje te zetten is het goed om klassikaal naar de video " Dagboek van een paard" te kijken. De titel van deze video is Ziekte en herkenning.