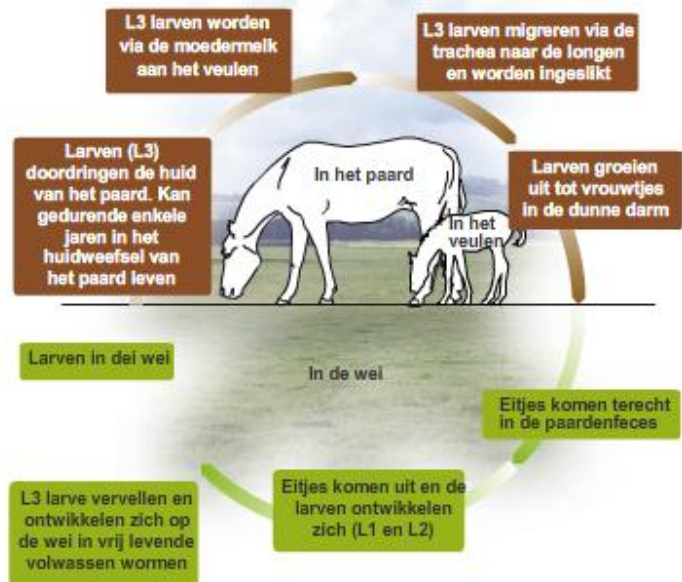


Wormen bij het paard.

Bij het paard komen diverse wormbesmettingen voor. Dit betreffen zowel maag-darmwormen als longwormen. De diverse wormen hebben verschillende infectieroutes en het gevaar van een besmetting voor het paard varieert per wormsoort. Alle wormsoorten leggen eitjes waarin zich larfjes ontwikkelen. Bij sommige wormsoorten ontwikkelen de larfjes zich pas nadat ze via de mest zijn uitgescheiden. Deze eitjes zijn dus nog niet direct infectieus. Voor andere wormsoorten geldt dat via de mest eitjes worden uitgescheiden waarin de larfjes al zijn uitontwikkeld en direct andere paarden kunnen besmetten. Daarom zijn verschillende preventieve maatregelen noodzakelijk om uw paard te kunnen beschermen tegen nadelige gevolgen van wormbesmettingen. Eerst zullen de verschillende wormbesmettingen kort worden behandeld. Vervolgens zal ingegaan worden op preventieve maatregelen en mogelijke behandelwijzen voor wormbesmettingen.

Veulenworm

Jonge veulens kunnen besmet raken met de veulenworm *Strongyloides westeri* door opname van larfjes via de merriemelk. Deze larfjes zijn in veel merries aanwezig, maar in een soort winterslaap. Pas rondom het krijgen van een veulen worden deze larfjes weer actief en kunnen via de melk het veulen besmetten. Deze larfjes dringen door het mondslijmvlies van het veulen binnen. Vervolgens trekken deze larfjes naar de longen. Door het ophoesten en doorslikken van deze larfjes komen deze uiteindelijk in de dunne darm terecht waar ze als volwassen wormen eitjes leggen. Besmette veulens kunnen via de mest deze eitjes uitscheiden. In deze eitjes kunnen zich binnen 4 dagen larfjes



Cyclus van de veulenworm (bron: Fort Dodge)

ontwikkelen die vervolgens hetzelfde veulen of andere veulens kunnen besmetten doordat ze ook door de huid kunnen binnen dringen. Goed schoonhouden van de stal in combinatie met goed ontwormen van de veulens en de merries zijn belangrijke voorwaarden om een besmetting zo minimaal mogelijk te houden. Typische verschijnselen van een infectie met de veulenworm zijn diarree, sufheid, koliek en geen melk willen drinken.





Spoelworm

De eitjes van de spoelworm *Parascaris equorum* zijn zeer resistent en kunnen jaren in de omgeving overleven. Infectie van voornamelijk veulens tot een half jaar leeftijd treedt op doordat ze via de mond eitjes opnemen vanuit het weiland of vanuit de stal. In de darm komen de larfjes uit de eitjes en dringen de darmwand binnen. Vervolgens trekken deze larfjes naar de lever en via de bloedbaan naar de longen waar ze mogelijk een longontsteking kunnen veroorzaken. Vanuit de longen worden deze larfjes opgehoest en doorgeslikt. Weer aangekomen in de darm ontwikkelen deze larfjes zich tot volwassen spoelwormen met een lengte tot wel 10cm. Vanaf 1-2 jaar leeftijd ontwikkelen veel paarden voldoende weerstand tegen de spoelworm. De infectie wordt vaak in stand gehouden doordat oudere veulens jongere veulens besmetten. Daarom is het belangrijk om jonge veulens niet te weiden op weiland waar eerder oudere veulens hebben gelopen en regelmatig mestonderzoek te doen op de aanwezigheid van wormeitjes. Veulens met een spoelworminfectie groeien slecht, eten slecht, vermageren, zitten dof in het haar en kunnen een typische bolle buik hebben. Bij een ernstige infectie kan een verstopping in de darm optreden.

Bloedworm

De bloedworm *Cyathostominae* zorgt regelmatig voor problemen bij paarden en zorgt in de Nederlandse situatie regelmatig voor grote problemen en ernstig zieke paarden. De larfjes van deze worm kruipen direct na opname de darmwand binnen. Daar kunnen ze in een soort winterslaap gaan en maanden blijven zitten. Voornamelijk larfjes die laat in het najaar zijn opgenomen gaan in deze winterslaap. In de winter ontwaken deze larfjes en kruipen massaal uit de darmwand naar de darmholte. Hierbij ontstaan vele kleine gaatjes in de darmwand. Hierdoor kan een groot deel van de darmwand beschadigd raken en kunnen paarden ernstig ziek worden. De meeste vrijgekomen larfjes worden in de darmholte volwassen en gaan eitjes leggen. De larfjes in deze eitjes komen pas na uitscheiding via de mest langzaam tot ontwikkeling. Deze eitjes zijn dus niet direct besmettelijk voor andere paarden. Door paarden regelmatig te verweiden naar een schone wei of de box regelmatig schoon te maken, worden veel problemen voorkomen. Eventueel het gras kort maaien voor het inscharen van de paarden kan ook zinvol zijn om de infectiedruk te verminderen. Ook het wekelijks wegscheppen van de mest in de weide is zeer zinvol om een infectie te voorkomen. De larfjes kunnen ongeveer 3 maanden op de weide overleven, daarna is een weide weer "schoon" te noemen.



Rode bloedwormpjes op een mestbal (Bron: www.wormbestrijding.nl)

Er zijn twee ziektevormen van deze infectie. De eerste is de zogenaamde cyathostominose en wordt veroorzaakt door binnendringende larven en volwassen wormen in de darmen. Deze vorm treedt vaak op in de zomer en herfst. Verschijnselen zijn milde diarree, vermagering, ruige opstaande vacht en soms koliek. Deze vorm komt voornamelijk voor in de herfst. Bij mestonderzoek zullen veel wormeieren worden gevonden.

De tweede vorm is de wintercyathostominose en is een stuk gevaarlijker. Door het vrijkomen van grote hoeveelheden larfjes uit de darmwand, raakt de darmwand ernstig beschadigd. Verschijnselen zijn ernstige waterdunne diarree die kleine rode larfjes van

ongeveer 0,5cm kan bevatten. Verder vermageren deze dieren snel, kan koliek optreden en kan zich vocht ophopen tussen de kaken en de onderborst. Bij mestonderzoek zullen geen wormeieren worden gevonden omdat er nog geen volwassen eierleggende wormen in de darmwand aanwezig zijn. Met bloedonderzoek is wel vast te stellen of er sprake is van een infectie. De meeste ontwormingsmiddelen werken niet tegen de larfjes die in winterslaap zijn. Alleen middelen die Moxidectine bevatten werken tot op zekere hoogte





tegen de larfjes in winterslaap. Deze middelen mogen echter niet gebruikt worden bij jonge veulens.

Strongylus vulgaris

Strongylus vulgaris is een relatief grote worm die vroeger voor veel problemen zorgde. Het larfje dringt na opname via de mond de darmwand binnen en kruipt vervolgens door de wanden van slagaders naar de lichaamsslagader, waar ze flinke schade kunnen veroorzaken. Vervolgens kruipen ze terug naar de darm, waar ze volwassen worden en eitjes leggen. Doordat deze wormen goed gevoelig zijn voor de meeste ontwormingsmiddelen, komt deze wormbesmetting gelukkig nauwelijks meer voor. Verschijnselen die op kunnen treden bij een flinke infectie zijn vermagering, diarree, ruige opstaande vacht en soms (heftige) koliek.

Lintworm

De lintworm *Anoplocephala perfoliata* komt regelmatig voor bij paarden, maar zorgt zelden voor grote problemen. Deze lintwormen kunnen meters lang worden en soms ernstige koliek veroorzaken. Lintwormeitjes worden via de mest uitgescheiden en opgegeten door mijten die op de weide leven. Daar komen deze eieren tot ontwikkeling. Vervolgens kunnen de larfjes weer door paarden worden opgenomen en een infectie veroorzaken. *Lintwormen* leggen hun eieren in grote aantallen tegelijk in soort zakjes, proglottiden genaamd. Indien er sprake is van een matige tot ernstige lintworminfectie kunnen de proglottiden in/op de mest zichtbaar zijn als een driehoekig plat grijswit geribbeld zakje met een afmeting van ongeveer 10x5mm. Jaarlijks eenmaal ontwormen in de herfst/winter met een middel dat als werkzame stof Praziquantel bevat (o.a. Equest Pramox®, Equimax®) houdt lintworminfecties doorgaans goed onder controle.



Proglottiden van de lintworm, welke soms in de mest te vinden zijn.

Longworm

De longworm *Dictyocaulus arnfieldii* kan ernstige infecties veroorzaken bij paarden indien deze samen worden gehouden met ezels. Ezels vormen namelijk een reservoir voor longwormen, maar worden er zelf niet ziek van. De larfjes dringen na opname door de darmwand heen en komen via de bloedbaan in de longen terecht. Vanuit de longen worden ze opgehoest en weer doorgeslikt. Vervolgens worden de larfjes in de darmen volwassen en gaan eieren leggen. Een typisch verschijnsel van een longworminfectie is een aanhoudende droge hoest. Vaak zitten geïnfecteerde paarden niet lekker in hun vel en eten ze minder. Door paarden strikt van ezels gescheiden te houden of door ook de ezels goed te ontwormen is het probleem grotendeels te voorkomen.



Paardenhorzel

De paardenhorzel *Gastrophilus intestinalis* is een vlieg die vooral in de nazomer en vroege herfst voor overlast kan zorgen bij de paarden. De larfjes van deze vlieg leven echter in de maag van het paard. De paardenhorzel legt haar eitjes op de haren van voornamelijk de onderbenen. Als deze eitjes door het paard worden opgelikt van de vacht komen de larfjes vrij in de mond. Via het slijmvlies van de slokdarm kruipen de larfjes naar de maag waar ze zich met hun kopje vastzetten in het maagslijmvlies. Hier ontwikkelen ze zich tot grote larfjes die in het voorjaar loslaten en via de mest op de wei belanden alwaar ze zich ontwikkelen tot volwassen paardenhorzels. Bij een ernstige infectie raakt de maagwand flink beschadigd en dit kan voor problemen bij het paard





zorgen. De maag kan beschadigd raken en zodoende kan het paard vermageren. Door vooral 's zomers wekelijks de kleine geelgekleurde eitjes van de onderbenen te krabben met een mesje (de eitjes zijn zeer vast tegen de haren aangeplakt) zijn veel problemen te voorkomen. Middelen die Ivermectine of Moxidectine bevatten zijn werkzaam tegen larven van de *paardenhorzel*.

Aarsmaden

Aarsmaden (*Oxyuris equi*) leven in de omgeving van de anus en worden doorgaans niet gedood door ontwormingsmiddelen. Volwassen aarsmaden leggen eitjes rondom de anus, die vervolgens op de wei vallen. Met het grazen kunnen deze weer door andere paarden opgenomen worden. Aarsmaden geven geen beschadiging in de darmen en kunnen hooguit jeukklachten veroorzaken rondom de anus. Typische verschijnselen van een flinke aarsmade besmetting zijn het continu schuren met het achterste tegen bijvoorbeeld een hek. De bestrijding van aarsmaden is vrij eenvoudig. Deze wormen leggen hun eieren net buiten de anus. Het wekelijks reinigen van de anus en omgeving van het paard met een droge doek en eventueel met wat shampoo en water is voldoende om deze wormbesmetting onder controle te houden.

Kijk voor meer overzichtelijke informatie op:

<http://www.wormingyourhorse.info/nl/Parasieten.aspx> of:

<http://www.wormbestrijding.nl>

