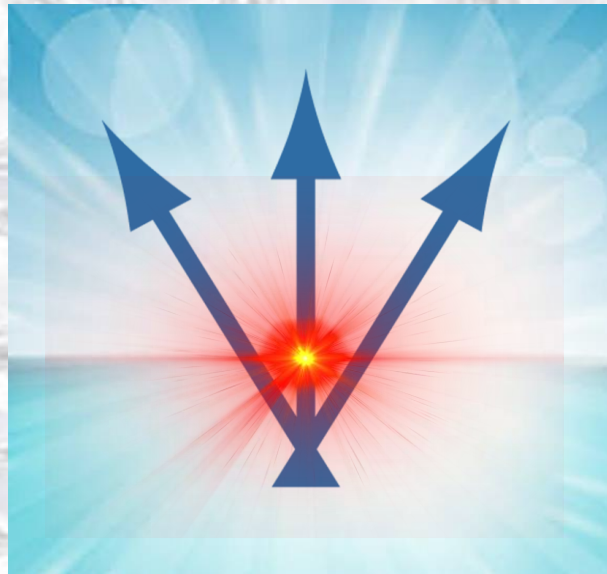


IONISCH COLLOÏDAAL ZILVER



Toepassing bij paarden
(september 2024)

Tom Schelfhout



INLEIDING

Wanneer er sprake is van verzwakt immuunsysteem bij het paard, is de kans groot dat een bacterie, schimmel, virus of eencellige parasiet gezondheidsschade zal veroorzaken. De antibiotische eigenschappen van zilver kunnen worden benut om micro-organismen te bestrijden die de gezondheid van het paard ondermijnen, en om het immuunsysteem van het paard te ondersteunen.

Met behulp van elektriciteit kan puur zilver in gezuiverd water worden omgevormd tot een mix van ionische zilverdeeltjes en colloïdale zilverdeeltjes, vandaar de naam 'ionisch colloïdaal zilver'. Als de bereiding door particulieren plaatsvindt met zwakstroom zullen er meer ionische zilverdeeltjes dan colloïdale zilverdeeltjes gevormd worden. In dat geval wordt er gesproken over 'ionisch zilver' of 'ionisch zilverwater'. Er is wetenschappelijk vastgesteld dat ionische zilverdeeltjes vergeleken met colloïdale zilverdeeltjes de krachtigste desinfecterende en ontstekingsremmende eigenschappen bezitten.



Ionisch zilverwater bereiden met 9-volt batterijen

Ionisch colloïdaal zilver is een hoogwaardig multifunctioneel middel dat sinds de jaren negentig wereldwijd wordt gebruikt om de gezondheid van mens en dier te ondersteunen tegen infecties. Men kan het puur en in verschillende concentraties gebruiken of vermengen met een natuurlijk middel tot een antibiotische zalf. In veel publicaties wordt vermeld dat ionisch colloïdaal zilver ontsteking kan voorkomen en bestrijden. Bovendien neemt men aan dat wondheling sneller verloopt en dat de weerstand van het lichaam tegen infecties kan worden verhoogd.

Ionisch zilver kan de oplossing voor het paard zijn als de reguliere dierengeneeskunde geen remedie heeft voor aandoeningen die slecht genezen, of als er sprake is van schadelijke bacteriën die resistent zijn geworden tegen farmaceutische antibiotica. De effectiviteit van ionisch zilver is niet wetenschappelijk vastgesteld via klinische onderzoeken. Echter veel enthousiaste particulieren maken melding van opmerkelijk herstel bij mens en dier nadat zilverwater of zilverzalf is toegepast bij de bestrijding van verscheidene aandoeningen.¹

Informatie over Nederlandse praktijkervaringen met zilverwater bij paarden is schaars. Slechts enkele paardenliefhebbers op paardenforums delen hun ervaringen met ionisch colloïdaal zilver waarbij er weinig gedetailleerde kennis over werking, toepassing en veilig gebruik wordt uitgewisseld. Paardeneigenaars die uitstekende resultaten met zilverwater behalen en hun ervaringen delen komen vooral uit Australië, Canada of Amerika.²

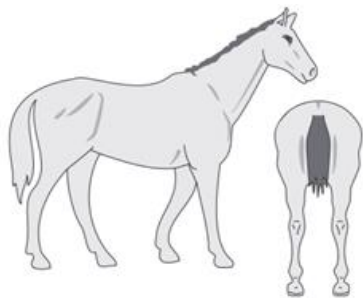
Disclaimer:

De informatie in dit document is niet bedoeld ter vervanging van professioneel medisch advies of medische zorg voor het paard. Bij gezondheidsvraagstukken en ernstige aandoeningen dient men altijd overleg te plegen met de eigen dierenarts. Het is raadzaam om onafhankelijk van de hier aangeboden informatie zelf onderzoek naar ionisch colloïdaal zilver te doen. Dit document mag worden gedeeld met belangstellenden voor eigen gebruik mits de inhoud ongewijzigd blijft.

1. Sterk immuunsysteem essentieel voor het paard

Voor een sterk immuunsysteem zijn de juiste voedingsstoffen nodig. Een gedomesticeerd paard mist voedingsstoffen die enkel in de vrije natuur in bepaalde planten en kruiden aanwezig zijn. Voorkomen is beter dan genezen, immuunsysteem-ondersteunende voedingsstoffen in het dieet van het paard vermindert de kans op aandoeningen die worden veroorzaakt door micro-organismen.

Vooraf bij oudere paarden en paarden die zwaar belast worden neemt de spijsvertering minder goed voedingsstoffen op en wordt een deel van de voedingsstoffen ongebruikt uitgescheiden. Het is raadzaam om het paard bij te voeren met supplementen die het immuunsysteem ondersteunen.



BCS is goed. (Bron: Agriculture.vic.gov.au)

Overgewicht of ondergewicht van het paard heeft ook grote gevolgen voor de gevoeligheid voor infecties. Regelmatig het gewicht van het paard meten is daarom van belang. Voor een uitgebreide beoordeling van de algemene lichaamsconditie kan een Body Condition Score (BCS)³ voor volwassen paarden gebruikt worden waarmee de algemene fysieke staat en het gewicht van het paard bepaald kan worden. Er zijn meerdere websites waar uitgelegd wordt hoe men zelf een BCS kan bepalen.

2. Zilverwater toepassen bij paarden

Bij paarden komen huidbeschadigingen vaak voor. Behalve door schrikreacties of agressief gedrag binnen een groep, kunnen onveilige omgevingsfactoren zoals scherpe voorwerpen of uitsteeksels gemakkelijk leiden tot verwondingen. Met ionisch zilverwater heeft men een natuurlijk middel in handen om een wond te ontsmetten en ontsteking te voorkomen.

Men kan als leek een kleine hoeveelheid ionisch zilverwater of zilverzalf gaan gebruiken bij kleine uitwendige aandoeningen zoals verwondingen aan de huid en jeukplekken. Zo kan men zelf beoordelen welke resultaten ermee behaald kunnen worden. Een behandeling van een aandoening vlak bij of aan de ogen kan een paard onrustig maken. De verzorger kan daar rekening mee houden door van tevoren een manier bedenken om het middel aan te brengen die minder stressvol is voor het paard.

Ionisch zilverwater kan ook voor inwendig gebruik ingezet worden. Daarbij moet worden beoordeeld of een paard langdurige of kortdurende ondersteuning van het immuunsysteem nodig heeft. Bovendien is het lichaamsgewicht van belang om de veilige maximale hoeveelheid zilver te kunnen bepalen die mag worden toegediend.

Volgens een homeopaat met 25 jaar ervaring in het gebruik van ionisch colloïdaal zilver is het middel al effectief met een concentratie vanaf 2 ppm en leiden concentraties die hoger zijn dan 15 ppm niet tot betere resultaten. Een zilverwaterconcentratie van 10 ppm beschouwd men over het algemeen als voldoende voor de meeste toepassingen.

Benodigheden voor het toepassen van ionisch zilverwater bij paarden:

1. Zilverwater met een concentratie van 10 ppm in een donker gekleurde medicijnfles
2. Bij uitwendig gebruik: een donker gekleurd medicijnflesje van 30 tot 250 ml voorzien van een spray dop.
3. Bij inwendig gebruik: een plastic doseerspuit en/of knijpfles van 250 ml met maatverdeling om de juiste doseerhoeveelheid af te kunnen meten.

Om te voorkomen dat de werking van ionisch zilverwater aan kracht verliest dienen de volgende aandachtspunten in acht te worden genomen:

Belangrijke aandachtspunten voor houdbaarheid ionisch zilverwater:

1. Bewaren in een donkere fles op een donkere plek bij kamertemperatuur
2. Niet in contact brengen met metaal bij de toepassing
3. Uit de buurt houden van een krachtige stralingsbron zoals de magnetron

Bij inwendige toepassing van ionisch zilverwater kunnen ongemakken bij het paard optreden als gevolg van het uitscheiden van giftige chemicaliën (endotoxines) die afkomstig zijn van de stervende micro-organismen die de infectie veroorzaken. Het paard krijgt daardoor meer afvalstoffen te verwerken. Verhoogde activiteit van het immuunsysteem en de uitscheidingsorganen kan leiden tot lusteloosheid of vermoeidheid, dit wordt de Herxheimer-reactie genoemd. Het is raadzaam om het paard rust te gunnen bij kortdurend gebruik van ionisch zilverwater. Algemeen wordt aangeraden om de dagelijkse gewenste hoeveelheid verspreid over de dag aan het paard toe te dienen en voldoende water aan te bieden.

Er dient rekening mee gehouden te worden dat er bij de behandeling van een paard meer ionisch zilverwater nodig is vergeleken met huisdieren omdat dosering afgestemd is op het gewicht van het dier. Het is dan ook raadzaam te overwegen om in dat geval zilverwater zelf te bereiden, omdat commercieel zilverwater tegen hoge prijzen wordt verkocht. Kwalitatief goed ionisch zilverwater kan door particulieren gemakkelijk thuis met eenvoudige middelen worden bereid die algemeen verkrijgbaar zijn.⁵

3. Zilverwater veilig gebruiken

Alle waarschuwingen over het gebruik van zilver hebben betrekking op overdosering. Bij ophoping van zilver in huidweefsels bij de mens is er een kans op Agyrië, een permanente blauw/grijze huidverkleuring. Er zijn geen meldingen van deze huidverkleuring bij paarden of andere dieren bekend.

Overdosering van zilver bij dieren dient voornamelijk vermeden te worden om de uitscheidingsorganen niet te veel te belasten. Zilver wordt namelijk ook weer uitgescheiden zonder dat het wordt 'opgebruikt' door het paardenlichaam. Van belang is in overweging te nemen of de uitscheidingsorganen van het paard goed werken. Het is raadzaam om zilverwater met beleid te gebruiken.

Volgens The Silver Safety Council⁴, is de opname van zilver veilig voor de mens bij langdurig en kortdurend gebruik wanneer men zich houdt aan de doseerrichtlijnen die door hen worden aanbevolen. Deze richtlijnen zijn lager dan de dagelijkse referentiedosis (Rfd) die de Amerikaanse overheid aanhoudt en kunnen gebruikt worden voor elk dier omdat de maximale hoeveelheid zilver afgestemd wordt op het lichaamsgewicht. Zolang men zich houdt aan deze richtlijnen voor inwendig gebruik, vermijdt men ophoping van zilver in lichaamweefsels en overbelasting van de uitscheidingsorganen.



Ionisch zilverwater kan in principe levenslang dagelijks als supplement gebruikt worden wanneer overdosering wordt vermeden. Dit kan met name bij oudere paarden zinvol zijn: wanneer het immuunsysteem standaard ondersteund wordt, kan het paard meer kwaliteit van leven krijgen en een fittere indruk maken. Er zijn geen schadelijke interacties bekend van ionisch colloïdaal zilver met farmaceutische medicatie.

4. Uitwendig gebruik van ionisch zilverwater en zilverzalf

Bij uitwendige aandoeningen wordt de desinfecterende eigenschap van zilver benut. Ionisch zilverwater bespoedigt herstel van bijt-, schaaf- en snijwonden en voorkomt bacteriële infecties gedurende de wondgenezing. Het middel kan ook ingezet worden bij insectenbeten en als er sprake is van infecties door bacteriën of schimmel aan huid, benen of hoeven.

Ionisch zilverwater kan bij uitwendige aandoeningen gebruikt worden als eerste hulp door het middel te sprayen, druppelen, inmasseren of te deppen. Bijvoorbeeld een snijwondje kan men dagelijks meerdere malen insprayen, totdat de wond geheel gesloten is. Het is raadzaam om na behandeling te overwegen een wond te beschermen. Bij het paard kan een vliegenmasker, bandage of ademende deken worden gebruikt om het aantrekken van insecten of besmetting aan de plek van de aandoening te voorkomen.

Ionisch zilverwater en zilverzalf kunnen ook ingezet worden bij 'hotspots' ofwel plaatselijke jeukplekken waar irritaties en huidbeschadigingen kunnen ontstaan wanneer het paard steeds gaat schuren. Men kan zelf een antibiotische zalf maken door ionisch zilverwater 1 op 1 te vermengen met een natuurlijke huidolie of gel zoals jojoba olie of aloë vera gel. Pure koudgeperste jojobaolie laat zich goed vermengen met huidlipiden wanneer het wordt aangebracht. Amandelolie is ook een goede bron van triglyceriden die de huid helpt te herstellen en versterken.

De combinatie van jojobaolie, amandelolie en zilver blijkt een erg goede remedie te zijn om hotspots te bestrijden bij huisdieren.⁶ Zilverzalf is het meest effectief als het meerdere keren per dag op de aangedane huid wordt aangebracht. Wanneer zilverwater en zilverzalf uitwendig wordt ingezet, zouden de eerste tekenen van herstel al op korte termijn merkbaar moeten zijn, en volledig herstel na wat langere tijd.

5. Richtlijnen voor inwendig gebruik

Zilverwater kan voor kortdurende of langdurige termijn worden ingezet om het immuunsysteem van paarden te ondersteunen. Vooral oudere paarden hebben vaak ongemerkt minder weerstand tegen infecties met schadelijke micro-organismen.



Zelfgemaakt ionisch zilverwater

Ionisch zilverwater kan rechtstreeks door middel van een doseerspuit of plastic knijpfles via een mondhoek in de keel van het paard worden toegediend. Het middel kan ook aan drinkwater worden toegevoegd, vlak voordat het dier gaat drinken. Daarbij is van belang dat zilverwater niet in contact komt met metalen voorwerpen omdat de zilverdeeltjes hun elektrische lading verliezen, zullen samenklonteren en neerslaan zodat het niet meer werkzaam is. Nogmaals: zorg altijd voor voldoende drinkwater om het paard te helpen de extra afvalstoffen af te voeren.

Bij inwendig gebruik wordt de dosering van zilverwater berekend aan de hand van het gewicht van het paard. De Nederlandse en Europese overheid heeft geen normen vastgesteld voor de dagelijkse inname van zilver. Om overdosering van zilver te voorkomen is de aanbevolen maximale dagelijkse dosis, ofwel referentiedosis (RfD) van de Amerikaanse overheid een goede richtlijn. Deze norm is voor de mens vastgesteld op 0,005 milligram, per kilogram lichaamsgewicht, per dag (mg/kg/dag) en kan ook voor paarden gebruikt worden.

6. Limieten voor beheersing dagelijkse hoeveelheid zilver bij langdurig gebruik

Om de weerstand van het immuunsysteem te verhogen kan ervoor gekozen worden om voor en langere periode een dagelijkse dosis zilverwater aan het paard toe te dienen. De maximale dagelijkse dosis zilverwater voor mens en dier die nog als veilig wordt gezien kan worden

uitgerekend met de Auto-Calculator⁷ op de website van The Silver Safety Council. Op de Auto-Calculator staat een berekening voor dagelijks gebruik op langdurige termijn. Men heeft het lichaamsgewicht in Engelse Pound en de gebruikte concentratie van het zilverwater nodig. Het lichaamsgewicht van het paard dient vooraf omgerekend worden in Engelse Pound, 1 kg komt overeen met 2,2046 lbs.⁸ Na invoering van deze gegevens op de Auto-Calculator wordt het volume van de maximale dagelijkse dosering in aantal druppels(!) weergegeven.

Als voorbeelden van de veilige maximale dagelijkse hoeveelheid zilver bij langdurige termijn met verscheidende lichaamsgewichten, is onderstaande tabel gemaakt met behulp van de Auto-Calculator van The Silver Safety Council. Hierbij is een zilverwaterconcentratie van 10 ppm gebruikt voor het berekenen van de volumes. De uitkomsten van de Auto-Calculator zijn helaas enkel in aantal druppels per dag weergegeven. Om praktische redenen zijn druppels in de tabel omgerekend naar milliliters (ml) in kolom 1. Er gaan ongeveer 20 druppels in 1 ml.

De totale hoeveelheid zilver bij een bepaald volume wordt aangegeven onder kolom 2 en wordt als volgt berekend: $\text{volume (ml)} \div 1000 \times \text{concentratie (ppm)} = \text{totale zilvergehalte in milligram (mg)}$. In kolom 3 is de hoeveelheid zilver per kg lichaamsgewicht berekend: voor elk paard komt de maximale dosis uit op 0,0013 mg/kg/dag, dat is zelfs 74% lager dan de RfD van de Amerikaanse overheid.

Tabel: resultaten van berekeningen met de Auto-Calculator voor de doseerlimiet van dagelijkse doses zilver bij langdurige dosering, voor verschillende lichaamsgewichten en zilverwater met een concentratie van 10 ppm.

<i>Calculaties The Silver Safety Council</i>	<i>Doseerlimiet bij langdurig gebruik</i>			1	2	3
	Gewicht paard in kg	Gewicht paard in Pound (lbs)	Max. aantal druppels bij 10 ppm	Max. Volume in ml/dag	Totaal zilver in mg	Maximale dosis in mg/kg/dag
Mini Shetlander	140	313,6	370	18,5	0,185	0,0013
Shetlander	175	392	462	23,1	0,231	0,0013
Welsh pony	325	728	858	42,9	0,429	0,0013
IJslander/New Forrest pony	375	840	990	49,5	0,495	0,0013
Arabier	425	952	1122	56,1	0,561	0,0013
Rijpaard/draver	500	1120	1320	66,0	0,660	0,0013
Haflinger/Fjord	525	1176	1386	69,3	0,693	0,0013
Fries	600	1344	1584	79,2	0,792	0,0013
Rijpaard	625	1400	1650	82,5	0,825	0,0013
Tinker	650	1456	1716	85,8	0,858	0,0013
Trekpaard	850	1904	2244	112,2	1,122	0,0013

N.B.: de resultaten van de calculaties in de tabel veranderen wanneer op de Auto-Calculator een andere concentratie dan 10 ppm wordt ingevoerd.

7. Limieten voor beheersing dagelijkse hoeveelheid zilver bij kortdurend gebruik

Naast behandeling van uitwendige aandoeningen kan het wenselijk zijn dat er gelijktijdig voor een aanvullende kortdurende inwendige dosering met ionisch zilverwater gekozen wordt om het immuunsysteem van het paard extra te ondersteunen.

Bij ernstige of chronische aandoeningen, kan het mogelijk zijn dat er tijdelijk meer zilverwater nodig is. Het paard dient echter niet meer zilver toegediend te krijgen dan nodig is om de uitscheidingsorganen van het dier niet onnodig te belasten. Om overdosering te voorkomen



raadt The Silver Safety Council aan om de inname van zilver te limiteren en de periode van kortdurend gebruik te beperken tot ongeveer 10 dagen per maand.

De limiet voor de inname van zilver binnen een kortdurende termijn kan berekend worden met de Auto-Calculator² van The Silver Safety Council. Deze berekening komt er kortweg op neer dat de maximale dagelijkse hoeveelheid zilver bij kortdurend gebruik niet hoger uitvalt dan 10 maal het maximale volume zilverwater in kolom 1 ofwel 10 maal de maximale hoeveelheid zilver in kolom 3 van de tabel voor langdurig gebruik.

Richtlijnen van The Silver Safety Council voor veilige doseerlimieten op basis van kortdurend gebruik.

1. Periode van dosering bij kortdurend gebruik beperken tot ± 10 dagen per maand.
2. De dagelijkse doseerlimiet bij kortdurend gebruik is 10 keer de dagelijkse doseerlimiet voor langdurig gebruik.

Let op: een doseerlimiet voor de inname van zilver is geen doseeradvies!

8. Een effectieve dosering voor een aandoening dient men zelf te achterhalen

De limieten voor de inname van zilver in dit document dienen enkel als hulpmiddel om overdosering te voorkomen. Deze limieten mogen niet gezien worden als doseeradvies omdat ze een doseerstrategie slechts begrenzen. In de praktijk hangt de hoogte van de dosering met ionisch zilverwater af van verschillende factoren en wordt zo goed als mogelijk afgestemd op de omstandigheden die op het paard van toepassing zijn.

Er zijn echter geen wetenschappelijke klinische onderzoeken gepubliceerd over effectieve doseringen van ionische colloïdaal zilver voor dieren. Alle aanbevelingen voor dosering zijn eenvoudigweg tot stand gekomen door empirische ervaringen: wat homeopaten en particulieren zelf hebben uitgetoetst en daarna hebben beschreven. Een goede doseerstrategie wordt zorgvuldig en met een conservatief beleid gemaakt. Voor het toepassen van een doseerstrategie is gezond verstand nodig wat inhoudt dat men met voortschrijdend inzicht het verloop van een aandoening tijdens behandelingen met zilverwater nauwgezet opvolgt en zo nodig bijstelt of beëindigt. Hoe minder zilver er ingenomen wordt, hoe minder de uitscheidingsorganen van het paard belast worden.

Dierenartsen die ervaring hebben met zilverwater zijn zeer schaars. Het bepalen van doseerhoeveelheden die minimaal nodig zijn voor een positief resultaat bij een paard is een kwestie van ervaring opdoen door zelf uit te proberen en zoeken naar praktische doseertips. Denk eraan te controleren of bruikbare doseertips van anderen in overeenstemming zijn met de richtlijnen van The Silver Safety Council om overdosering te voorkomen.

Men neemt als paardeneigenaar zelf de verantwoordelijkheid in het gebruik van ionisch zilverwater. Het is daarbij van belang om voldoende geïnformeerd te zijn over dit middel. De auteur stelt nuttige informatie over ionisch colloïdaal zilver in pdf-formaat gratis beschikbaar op aanvraag:

1. uitgebreide achtergrondinformatie
2. toepassing bij huisdieren
3. toepassing bij paarden
4. de bereiding voor beginners

De auteur stelt het zeer op prijs om kennis te nemen van nieuwe ontwikkelingen met ionisch colloïdaal zilver en details over succesvolle toepassingen bij mensen, huisdieren en paarden.





9. Bronnen

1. Meer dan 600 artikelen over zilverwater van gezondheidsjournalist Steve Barwick:
<https://thesilveredge.com/articles/>
2. Verzameling positieve getuigenissen op buitenlandse paardenforums over resultaten met zilverwater:
<https://thesilveredge.com/colloidal-silver-for-healthier-horses-jan-2nd-2018/>
3. De fysieke staat en het gewicht van het paard bepalen:
<https://agriculture.vic.gov.au/livestock-and-animals/horses/health-and-welfare/condition-scoring-and-weight-estimation>
4. Website van The Silver Safety Council: Richtlijnen voor het veilig gebruik van zilver:
<https://www.silversafety.com/index.html>
5. Artikel op website homeopaat die zilverwater in 1997 in Nederland introduceerde: gemakkelijk zelf goed zilverwater maken:
<http://www.zilverwater.nl/>
6. Erg veel positieve klantenreacties bij toepassing zilverwater en zilverzalf bij huisdieren:
<https://www.huisdierendokter.nl/colloidaal-zilver.html>
7. Veilige doseringen berekenen met de Auto-Calculator van de The Silver Safety Council:
<https://www.silversafety.com/autocalculator.php>
8. Calculator voor omrekenen gewicht van kilogram naar pound
<https://www.unitconverters.net/weight-and-mass/kg-to-lbs.htm>

