

Leptospirose (ziekte van Weil) bij de hond: een risico voor de mens?

D.J. Houwers, J.A. Wagenaar, R.A. Hartskeerl, J.L.A. Hautvast, H.P.J. Stinis, W.L.M. Ruijs en S.J.M.M. Lenaers

.....

Uit en voor de praktijk

Mede naar aanleiding van vragen die dierenartsen stellen aan GGD'en over de risico's van het omgaan met honden met de ziekte van Weil, verscheen in het *Infectieziekten Bulletin* (2008, 7; 229-233) een artikel onder bovenstaande titel waarin dit risico diepgaand wordt geïnventariseerd en geëvalueerd. Omdat deze problematiek relevant is voor menig dierenarts en zijn of haar medewerkers, hebben de auteurs van het artikel onderstaande uitgebreide samenvatting gemaakt. Het volledige artikel (met referenties) is te vinden op http://www.rivm.nl/cib/publicaties/bulletin/jaargang_19/bull1907/Leptospirose-bij-honden.jsp.

In Nederland worden elk jaar gemiddeld dertig gevallen van leptospirose bij mensen vastgesteld en ongeveer tien gevallen van de ziekte van Weil bij honden. Transmissie van leptospiren van de hond naar de mens is slechts zelden beschreven. Mensen kunnen in principe geïnfecteerd raken als zij in aanraking komen met met leptospiren besmette urine, bloed of weefsels van de hond. In de praktijk leidt dit wel eens tot vragen van dierenartsen, GGD-artsen of huisartsen. De kans op transmissie kan sterk worden gereduceerd door het nemen van hygiënemaatregelen. In bepaalde situaties kan postexpositieprofylaxe worden overwogen.

Bij normale dagelijkse verzorging van een hond met de ziekte van Weil is postexpositieprofylaxe in principe niet nodig. Wel is het belangrijk gedurende vier weken alert te blijven op mogelijke symptomen van leptospirose (met name koorts en/of griepachtige verschijnselen) en de ziekte direct gericht te behandelen als deze verschijnselen zich voordoen. Bij personen met een verhoogd risico op een ernstig beloop, zoals zwangeren en immuungecompromitteerden, dient men na contact met een hond met de ziekte van Weil direct profylaxe te overwegen. In het geval van accidenten met een duidelijke blootstelling aan aanzienlijke hoeveelheden besmette urine, bloed of weefsels van de hond, geldt dat voor iedereen.

LEPTOSPIROSE

Leptospirose is een over de hele wereld voorkomende zoönotische aandoening, die wordt veroorzaakt door de bacterie *Leptospira*. In Nederland, waar voor de mens een meldingsplicht geldt, worden per jaar gemiddeld dertig incidentele gevallen van leptospirose gemeld met een piekincidentie in de nazomer en de herfst. Omdat de

verschijnselen van leptospirose bij de mens vaak weinig specifiek zijn, is er waarschijnlijk sprake van onderdiagnostiek en derhalve van onderrapportage.

Er zijn meer dan 160 soorten zoogdieren bekend die dragers dan wel reservoirs van leptospiren kunnen zijn. Natuurlijke gastheren zoals ratten, die een belangrijke rol spelen als reservoir, worden bij infectie niet of nauwelijks ziek. Het zijn vooral knaagdieren die de omgeving van de mens besmetten, bijvoorbeeld door te urineren in oppervlaktewater. De hond en de mens zijn accidentele gastheren waarbij zich afhankelijk van het individu en de infecterende serovar(s) geen, milde of ernstige vormen van de ziekte kunnen ontwikkelen.

LEPTOSPIROSE BIJ HONDEN

Jaarlijks worden in Nederland 50 à 75 honden getest op antistoffen (IgM/IgG Elisa, vMDC) tegen leptospiren wegens een verdenking van de ziekte van Weil. Hiervan is een klein deel positief; de incidentie van klinische leptospirose wordt geschat op tien gevallen per jaar. De infectie verloopt bij veel honden subklinisch. In Nederland werd in 2004 vastgesteld dat van honden zonder klachten globaal de helft agglutinerende antistoffen heeft tegen één of meerdere serovars, waarbij die uit de serogroep Icterohaemorrhagiae het meest voorkomen (Houwers en Hartskeerl, ongepubliceerd). Bij een Amerikaans onderzoek bleek dat 8 procent van de onderzochte honden (ongeacht hun gezondheidsstatus) leptospirurie vertoont. De ziekte van Weil, die wordt gekenmerkt door lever- en nierfalen, is de acute vorm van leptospirose bij de hond. Als de hond niet tijdig wordt behandeld, is het verloop vaak dodelijk. Koorts, braken, diarree, malaise en spiergevoeligheid kunnen de eerste tekenen zijn van een acute infectie. Daarnaast kan sprake zijn van icterus, bloedingen en oligurie. Als honden de acute vorm overleven, kan zich een chronisch ziektebeeld ontwikkelen als gevolg van blijvende orgaanschade of treedt er klinisch herstel op; in beide gevallen persisteert de infectie gedurende lange tijd in de nieren en soms ook in delen van het geslachtsapparaat.

Patiënten met de ziekte van Weil worden behandeld met benzylpenicilline parenteraal of een derivaat hiervan, waarbij ze vaak worden opgenomen in een dierenkliniek. Ongeveer twaalf uur na het begin van de behandeling is de uitscheiding van leptospiren via de urine gewoonlijk gecoupeerd. Tot die tijd is het dier besmettelijk. Gegevens over uitscheiding van leptospiren bij subklinische infecties zijn niet beschikbaar in de literatuur.

Zoals bekend, kunnen honden door vaccinatie worden beschermd tegen leptospirose. Van de 1,8 miljoen honden in Nederland wordt ongeveer 55 procent jaarlijks tegen deze infectie gevaccineerd. Alle in Nederland beschikbare

veterinaire vaccins tegen leptospirose bevatten twee serovars: Icterohaemorrhagiae en Canicola. Sinds de invoering van vaccinatie komt leptospirose veroorzaakt door serovar Canicola nauwelijks meer voor in Nederland - de hond is voor deze vorm het enige reservoir. Honden die niet of slecht zijn gevaccineerd, lopen vooral het risico om door direct of indirect contact met ratten te worden geïnfecteerd met Icterohaemorrhagiae en de nauw verwante serovar Copenhageni. In het buitenland worden de serovars Grippotyphosa, Pomona en Bratislava sinds de invoering van vaccinatie relatief vaker gediagnosticeerd. Jaarlijkse vaccinatie beschermt de hond tegen symptomen van de ziekte van Weil, maar geeft geen volledige bescherming tegen infectie en voorkomt niet altijd de leptospirurie. Veel dierenartsenpraktijken propageren regelmatige vaccinatie. De door de huidige vaccins bewerkstelligde bescherming is grotendeels serovarspecifiek; klinische infecties met andere serovars zijn dus niet uitgesloten.

Honden die veel in aanraking komen met oppervlaktewater, hebben een grotere kans om de ziekte van Weil te krijgen dan honden die dat niet doen. Daarnaast lopen reuen een groter risico dan teven, omdat ze meestal meer exploratief gedrag vertonen en meer geneigd zijn urine van andere honden op te likken.

Transmissie van hond naar mens

Transmissie tussen accidentele gastheren onderling, zoals van hond naar mens, is zeldzaam, maar niet onmogelijk. Er is in Nederland één praktijkvoorbeeld bekend van een patiënt die een Icterohaemorrhagiae-infectie kreeg na de zorg voor een hond met de ziekte van Weil. In de acute fase van de infectie is het theoretisch mogelijk dat lichaamssecretora leptospiren bevatten. Ook zouden leptospiren theoretisch gezien aanwezig kunnen zijn in de bek van de hond als ze recent hun genitaliën of vacht hebben gelikt en die op dat moment besmet was met urine. In hoeverre daadwerkelijk op deze wijze transmissie mogelijk is, is niet bekend. Transmissie van dier naar mens kan plaatsvinden via contact van de humane (beschadigde) huid, mond, neus of slijmvliezen met besmette urine, bloed of weefsel. Theoretisch zou inademing van aerosolen van urine zich bijvoorbeeld kunnen voordoen bij het schoonmaken van hondenhokken met een hogedrukspuit.

Gezien de lage transmissiekans is het niet vreemd dat leptospirose niet wordt gezien als potentiële beroepsziekte bij dierenartsen of -verzorgers, in tegenstelling tot bijvoorbeeld melkerskoorts (veroorzaakt door de *Leptospira* serovar Hardjo) bij melkveehouders.

Bijzondere risicogroepen

Hoewel kinderen door hun gedrag (minder hygiënebesef en intensiever contact met huisdieren) een groter risico hebben om geïnfecteerd te raken, komt leptospirose in Nederland zelden voor bij kinderen. Ze raken mogelijk wel geïnfecteerd, maar worden niet ziek. Bij ouderen is de kans om ziek te worden groter. Ook immungecompromitteer-

den hebben een groter risico op een ernstig beloop. Leptospirose kan tijdens zwangerschap leiden tot spontane abortus, intra-uteriene vruchtdood of congenitale leptospirose.

PREVENTIEVE MAATREGELEN EN OVERWEGINGEN

Bij een sterk vermoeden van de ziekte van Weil bij een hond dienen de maatregelen in eerste instantie gericht te zijn op het voorkómen van contact met besmette lichaamsvloeistoffen van de hond. Het advies is te zorgen voor hygiënemaatregelen en persoonlijke bescherming, zoals hieronder besproken. Daarnaast kunnen onder bepaalde omstandigheden profylactisch (postexpositie) of therapeutisch antibiotica worden voorgeschreven.

HYGIËNEMAATREGELEN

Aangezien de urine van de hond tot twaalf uur na de start van de antibioticumtherapie leptospiren kan bevatten, dient men contact met urine te vermijden. Als er mogelijk toch contaminatie is opgetreden, kan desinfectie plaatsvinden met behulp van detergentia (zeep) of desinfectantia. Zelfs droogte heeft een sterk afdodend effect. Men moet de handen wassen met water en zeep en ze vervolgens drogen, bij voorkeur met papieren wegwerphanddoekjes. Een alternatief is het gebruik van handalcohol (-gel). Wanneer er sprake is van mogelijke besmetting van een beet-, snij- of schaafwond is desinfectie met betadine of alcohol vereist. Oppervlakken of voorwerpen die besmet zijn met urine, moeten worden gereinigd met een allesreiniger, waarbij men wegwerphandschoenen moet dragen.

Verder wordt het gebruik van een hogedrukspuit bij het schoonmaken ontraden vanwege de aerosolvorming. Gelet op de mogelijkheid van subklinisch uitscheidende honden moet het gebruik van de hogedrukspuit in hondenverblijven in het algemeen worden ontraden. Als dit toch noodzakelijk is, raden we aan volgelaatmaskers te dragen.

Het is verstandig om een van de ziekte van Weil verdachte patiënt in de dierenkliniek zoveel als dat redelijkerwijs mogelijk is te isoleren tot de leptospirurie voorbij is, twaalf uur na start van de antibioticumtherapie.

POSTEXPOSITIEPROFYLAXE EN VROEGBEHANDELING

Bij het instellen van postexpositieprofyaxe moet het risico op het oplopen van een infectie worden afgewogen tegen de nadelen van het gebruik van antibiotica. Gezien het meestal vrij typische klinische beeld van de ziekte van Weil bij honden en het feit dat laboratoriumdiagnostiek (IgM/IgG Elisa, vMDC) vereist is, dienen klinisch verdachte honden beschouwd te worden als een potentieel risico.

Alleen als er sprake is geweest van een sterk vermoeden van een contact (expositie) van slijmvlies (bijvoorbeeld oog of mond) of huidlaesie met (aan) urine of bloed van de hond is postexpositieprofyaxe geïndiceerd. De normale dagelijkse verzorging van een hond met leptospirose geeft een verwaarloosbaar risico op besmetting. Daarom wordt

in die gevallen in principe geen postexpositie profylaxe geadviseerd. Wel dient men gedurende vier weken na de mogelijke blootstelling alert te zijn op het optreden van griepachtige verschijnselen of koorts, die kunnen duiden op leptospirose. In dat geval is het raadzaam een behandeling te starten met doxycycline, waarbij amoxicilline of een macrolide als alternatief kunnen dienen. Bij personen met een verhoogd risico op een ernstig beloop van leptospirose (zwangeren en immuungecompromitteerden) dient als zij een hond met de ziekte van Weil hebben verzorgd, wel postexpositieprofylaxe te worden overwogen (doxycycline, bij zwangerschap amoxicilline).

Accidenten met een hoog risico zijn contacten waarbij de humane mond, neus, slijmvliezen of open wonden overduidelijk blootgesteld zijn geweest aan aanzienlijke hoeveelheden besmette urine, bloed of weefsels. In dat geval moet men wel postexpositieprofylaxe overwegen. Indien een hoog risicoaccident optreedt bij een persoon die een ook nog een hoog risico heeft op een ernstig beloop van de ziekte wordt postexpositieprofylaxe sterk aangeraden.

CONCLUSIE

Transmissie van leptospiren van de hond naar de mens is weliswaar beschreven in de literatuur, maar komt zelden voor. Bij normale dagelijkse verzorging van een hond met de ziekte van Weil is postexpositieprofylaxe in principe

niet nodig. Wel is het belangrijk dat men gedurende de maximale incubatietijd (vier weken) alert is op symptomen en zonodig een behandeling start. Postexpositieprofylaxe wordt alleen overwogen in uitzonderingssituaties (zwangeren en immuungecompromitteerden), of bij duidelijke mucosale blootstelling aan aanzienlijke hoeveelheden urine, bloed of weefsel.

Leptospiren zijn zeer gevoelig voor water en zeep, desinfectantia en zelfs droogte, wat impliceert dat het risico van transmissie naar andere dieren/patiënten in de kliniek via besmette oppervlakken/instrumenten bij normaal hygiënisch handelen zeer klein is. Onder gemiddelde praktijkomstandigheden is extra aandacht voor de hygiëne op zijn plaats, maar het stringent isoleren – in quarantaine plaatsen – van een van de ziekte van Weil verdachte patiënt is niet nodig.

Houwers, Wagenaar: afdeling Klinische Infectiologie, departement Infectieziekten en Immunologie, faculteit Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht.

Hartskeerl: Koninklijk Instituut voor de Tropen, KIT Biomedical Research, Amsterdam.

Lenaers, Hautvast: afdeling Sociale Geneeskunde, UMC St. Radboud Nijmegen en Academische Werkplaats AMPHI.

Stinis: Nederlands Centrum voor Beroepsziekten, Amsterdam

Ruijs: RIVM, Centrum Infectieziektebestrijding/LCI.