

AANPAK VAN BIJTWONDEN DOOR KATTEN EN HONDEN

De aanpak van bijtwonden door katten of honden bestaat uit adequate wondbehandeling (al dan niet sluiten van de wonde, spoelen), eventueel immunisatie tegen tetanus en/of rabiës, en eventueel profylactische of curatieve toediening van antibiotica. Bij tekenen van infectie is behandeling met antibiotica in ieder geval aangewezen. Profylactische antibioticatoediening is niet systematisch aangewezen. Toediening van antibiotica is wel te overwegen in functie van de karakteristieken van de wonde (b.v. wonden ouder dan 8 uur) en van eventuele risicofactoren (b.v. immunodpressie). Het is belangrijk dat men zich bewust is van de mogelijk ernstige gevolgen van een dierenbeet, zeker bij risicopersonen, en van het belang van adequate follow-up.

Bijtwonden door dieren komen zeer vaak voor. Men schat dat er in Nederland elk jaar ongeveer 50.000 mensen door de huisarts en/of op de spoedafdeling van een ziekenhuis daarvoor behandeld worden. De meeste bijtwonden worden veroorzaakt door honden of katten. Hondenbeten leiden meestal tot hematoomvorming, weefselnecrose en grillige wondranden (stomp trauma). Bij kattenbeten is er vaak sprake van diepe steekkanalen (scherp trauma), en dit soort wonden vormt een uitstekende voedingsbodem voor bacteriën. Bij niet-adequate aanpak zou ongeveer 20 procent van de bijtwonden door honden, en 50 procent of meer van de bijtwonden door katten uiteindelijk geïnfecteerd raken. Volgende potentieel pathogene bacteriën worden frequent in bijtwonden gevonden.

- Aërobe bacteriën: meest frequent *Pasteurella canis* (*P. canis*), bij honden, en *P. multocida*, bij katten; verder ook streptokokken, stafylokokken, moraxella, neisseriae en *Capnocytophaga canimorsus* (*C. canimorsus*).
- Anaërobe bacteriën: fusobacteriën, bacteroides, porphyromonas en prevotella.

Wondinfectie met *C. canimorsus* kan tot ernstige lokale problemen leiden, en geeft ook een belangrijk risico van fulminant verlopende sepsis, met diffuse intravasale stolling (DIS) en “multi-organ failure” (MOF) [n.v.d.r.: vooral bij immuungedepimeerde patiënten, in het bijzonder patiënten met functionele of anatomische asplenie]. De mortaliteit bij sepsis door *C. canimorsus* bedraagt 30 procent, ondanks behandeling.

De aanpak van bijtwonden bestaat uit meerdere luiken: lokale zorg (sluiten/niet sluiten, spoelen), eventueel immunisatie tegen tetanus en/of rabiës, en eventueel profylactische of curatieve toediening van antibiotica.

Lokale interventies

In de eerste plaats dient nagegaan te worden of de wonde moet worden gesloten.

- Punctiforme bijtwonden, en verwondingen die niet verminkend zijn, die

voorkomen op de ledematen (vooral dan op de handen) of die relatief oud zijn (meer dan 6 tot 12 uur ter hoogte van de ledematen, meer dan 12 tot 24 uur in het gelaat), worden liefst niet gesloten. Een herevaluatie, met eventueel primaire sluiting na 72 uur, is aangewezen.

- Bijtwonden in het gelaat worden wel onmiddellijk primair gesloten, maar men zal zo weinig mogelijk subcutane hechtingen gebruiken daar elk vreemd materiaal in een gecontamineerde wonde het risico van infectie verhoogt.

De grootste aandacht dient te worden besteed aan de klassieke aanbevelingen i.v.m. adequate wondverzorging; dit zal de meeste bijtwondinfecties, inclusief deze door *C. canimorsus*, voorkomen. Het gaat om onmiddellijk en overvloedig uitspoelen met veel water, liefst met overdruk (vanuit een spuit), en, in geval van oppervlakkige wonden, desinfecteren met povidon-jood. Bij diepere wonden dient onverwijld wondtoilet te worden toegepast gevolgd door het aanbrengen van een nat verband en het geven van rust (bijvoorbeeld draagverband). Debrideren van gedevasculariseerd weefsel vermindert de kans op infecties. [N.v.d.r.: geïnfecteerde wonden moeten dagelijks worden nagezien.]

Immunisatie tegen tetanus

Bijtwonden geven een hoog risico van tetanus. Voor de aanbevelingen inzake immunisatie tegen tetanus verwijzen we naar het Gecommuniceerd Geneesmiddelenrepertorium [editie 2003, blz. 278]. [N.v.d.r.: de aanbevelingen van de Hoge Gezondheidsraad daaromtrent zijn te consulteren via http://www.health.fgov.be/CSH_HGR/Nederlands/Brochures/nl2002_tetanus.pdf]

Immunisatie tegen rabiës

De hond is een belangrijke gastheer en vector van het rabiësvirus. Honden zijn wereldwijd verantwoordelijk voor het overgrote deel van de fatale gevallen van rabiës bij de mens, de meeste daarvan in derdewereldlanden waar er vaak geen toegang is tot immunisatie. Katten kunnen de ziekte wel overdragen, maar lijken geen gastheer te zijn voor het virus. [N.v.d.r.: in België worden momenteel geen gevallen van rabiës meer geregistreerd bij dieren. De voorzorgen inzake immunisatie blijven evenwel geldig.]

- Wanneer men weet dat het dier rabiës heeft, dient de gebeten persoon gevaccineerd te worden, en worden, in functie van de aard van de beet, tegelijkertijd specifieke immunoglobulinen tegen rabiës toegediend.
- Wanneer rabiës niet bewezen is, maar wel vermoed wordt, zal afhankelijk van b.v. de aard van het contact met het verdachte dier, soms reeds onmiddellijk gestart worden met vaccinatie en eventueel met de toediening van specifieke immunoglobulinen tegen rabiës. Wanneer het dier na een beet gedurende 10 dagen kan worden geobserveerd, en er in die periode geen tekenen van rabiës optreden, kan het immunisatieschema worden onderbroken, of dient geen immunisatie meer te worden gestart. Wanneer het dier binnen de 10 dagen na de beet mogelijke tekenen van rabiës ontwikkelt of

sterft, moet het getest worden; wanneer rabiësinfectie wordt vastgesteld, moet de immunisatie bij de gebeten persoon worden verder gezet of alsnog worden gestart.

[N.v.d.r.: de aanpak van immunisatie tegen rabiës wordt in België gecoördineerd door de Dienst Rabiës van het Instituut Pasteur van Brussel (Engelandstraat 642, 1180 Brussel, tel.: 02.373.31.11 of 02.373.31.56, fax: 02.373.32.82.; meer informatie via <http://www.pasteur.be/ragnl.htm>). De beslissing tot vaccinatie en de keuze van het vaccinatieschema gebeurt steeds in overleg met deze dienst. De aanbevelingen van de Hoge Gezondheidsraad in verband met immunisatie tegen rabiës zijn te consulteren via http://www.health.fgov.be/CSH_HGR/Nederlands/Brochures/nl2002_rabies.pdf].
Recente studies wijzen er op dat gebruik van zeep om de wonde te reinigen even doeltreffend is als quaternaire ammoniumderivaten om het risico van rabiësinfectie te verminderen.

Behandeling met antibiotica

Het heeft geen zin stalen voor kweek af te nemen op het moment van de verwonding, daar het resultaat geen voorspellende waarde heeft voor het optreden van een infectie.

Bij bijtewonden met tekenen van wondinfectie zijn antibiotica in ieder geval aangewezen. Er wordt aangenomen dat profylactische toediening van antibiotica niet systematisch aangewezen is. De beslissing toch over te gaan tot profylactische toediening van antibiotica, is afhankelijk van het soort wonde (diepe punctiforme verwondingen zoals b.v. bij kattenbeten vaak het geval is), de lokalisatie (handen of gezicht), en de ouderdom van de bijtewond op het moment van behandelen (ouder dan acht uur), alsook van het feit of de gebeten persoon behoort tot de groep van mensen met verhoogd infectierisico: b.v. diabetici, patiënten met vasculaire insufficiëntie, patiënten met een verminderde weerstand (veroorzaakt door ziekte, door behandeling met immunosuppressiva, of door asplenie) en mensen met leverlijden door alcoholmisbruik; sommigen zien leeftijd boven de 50 jaar en vrouwelijk geslacht als risicofactoren.

Omwille van de brede waaier van micro-organismen die verantwoordelijk kunnen zijn voor infectie van de wonde, alsook om de eventueel aanwezige β -lactamase-activiteit te neutraliseren, blijkt dat in de meeste gevallen de combinatie van een β -lactamantibioticum met een β -lactamase-inhibitor de voorkeur verdient, b.v. amoxicilline + clavulaanzuur, 3 maal 500/125 mg per dag. Bij allergie voor β -lactamantibiotica kan men doxycycline (200 mg per dag) geven, of, bij kinderen onder de 12 jaar en zwangere vrouwen, erythromycine.

Naar Kramer A.M.H. en Houwers D.J.: Capnocytophaga canimorsus infecties, een mogelijk dodelijke complicatie van bijtewonden. *Tijdschrift voor Diergeneeskunde* **124**, 108-110 (1999)
Mellor D.J. et al.: Man's best friend: life threatening sepsis after minor dog bite. *Brit. Med. J.* **313**, 129-130 (1996)

- Lewis K.T. en Styles M.: Management of cat and dog bites. *Am. Fam. Physician* **52**, 479-485 (1995)
- Talan D.A. et al.: Bacteriologic analysis of infected dog and cat bites. *N. Engl. J. Med.* **340**, 85-92 (1999)
- Fleisher G.R.: The management of bite wounds. *N. Engl. J. Med.* **340**, 138-139 (1999)
- Cummings P.I.: Antibiotics to prevent infection in patients with dog bite wounds: a meta-analysis of randomised trials. *Ann. Emerg. Med.* **23**, 535-540 (1994)
- Moore F.: I've just been bitten by a dog (Editorial). *Brit. Med. J.* **314**, 88 (1997)
- Williams D.N. en Kaur B.: Postsplenectomy care. Strategies to decrease the risk of infection. *Postgrad. Med.* **100**, 195-198, 201, 205 (1996)
- Rupprecht C.E. et al.: Rabies re-examined. *Lancet, Infectious Diseases* **2**, 327-343 (2002)

Nota van de redactie

- Sommigen pleiten voor een meer systematisch profylactisch gebruik van antibiotica na een dierenbeet gezien het risico van mogelijk ernstige verlopende infectie met *C. canimorsus*. Fulminante infectie is echter zeldzaam, en voor een groot deel te vermijden door correcte wondbehandeling. Het is wel nuttig het volgende over deze kiem te kennen. De incubatietijd van infectie met *C. canimorsus* varieert van 2 dagen tot 4 weken. De eerste symptomen zijn braken, diarree, spierpijn en algemene malaise ("griepig gevoel"). Bij de eerste symptomen dienen onmiddellijk antibiotica te worden toegediend.
- Dit artikel beperkt zich tot beten door honden of katten. Over aanpak van beten door andere dieren is er minder evidentie; in de praktijk zullen de adviezen gelijklopend zijn met de aanbevelingen hierboven beschreven. Rabiës kan in principe via een beet van eender welk zoogdier worden overgebracht. Bepaalde dierenbeten (b.v. van een rat) houden evenwel slechts een miniem risico van rabiës in, terwijl andere (b.v. van vleermuizen) wel problemen kunnen stellen. In de nabije toekomst zal in de Folia ingegaan worden op het probleem van bijtwonden door mensen.
- Vanzelfsprekend dienen zorgverstrekkers de patiënt ook te wijzen op de noodzaak risicosituaties te vermijden.