

## Botulisme bij runderen: een toenemend probleem

<sup>1</sup>P. Deprez, <sup>2</sup>M. Goderis

<sup>1</sup>Vakgroep Inwendige Ziekten, Faculteit Diergeneeskunde, Salisburylaan 133, 9820 Merelbeke

<sup>2</sup>Stavelestraat 10, 8691 Leisele

Piet.deprez@Ugent.be

Zoals blijkt uit het artikel van Van Huffel *et al.* in dit nummer van het Vlaams Diergeneeskundig Tijdschrift wordt botulisme bij runderen momenteel als een mogelijk risico voor de voedselveiligheid aanzien.

Tot voor enkele jaren werd botulisme bij runderen als een weinig belangrijk en incidenteel voorkomend probleem aanzien. Uitbraken op bedrijven omvatten toen hoogstens enkele dieren en de economische impact bleef beperkt. In het laatste decennium zien we echter een progressieve toename van het aantal gevallen van botulisme evenals een duidelijk toegenomen belang van de aandoening op bedrijfsniveau. Waar er in 2001 twee gevallen van botulisme bij runderen aangeboden werden op de faculteit, waren dat er in 2007 reeds 7. Eenzelfde evolutie wordt in Engeland gezien, waar het aantal (gemelde) uitbraken steeg van 5 in 2000 tot 34 in 2006 (DEFRA, 2007). De echte incidentie is uiteraard hoger, aangezien niet alle uitbraken gemeld worden. Wat betreft de economische impact op bedrijfsniveau kan ook gesteld worden dat het aantal aangetaste/dode dieren op bedrijfsniveau sterk varieert maar soms erg hoog kan oplopen. Zo werd recentelijk een gemiddelde mortaliteit van 34% (spreiding van 3% tot 96%) gemeld tijdens 9 uitbraken op met botulisme besmette rundveebedrijven (persoonlijke mededeling, Marc Goderis) en van 35% (spreiding van 28% tot 96%) in een recent overzicht van Diergezondheid Vlaanderen van 4 aangetaste bedrijven (infomail DGZ, 2008). Vergelijkbare hoge mortaliteitscijfers worden ook in Engeland vermeld (54%, McLoughlin *et al.*, 1988; 86%, Cobb *et al.*, 2002).

De toename van het aantal gevallen en vooral de toename van de economische impact op bedrijfsniveau kunnen verklaard worden door een gewijzigde bedrijfsstructuur van de voorbije jaren.

Het gebruik van ingekuilde voeders wordt steeds belangrijker evenals het gebruik van voedermengwagens. In vergelijking met bijvoorbeeld hooi of bieten hebben ingekuilde voeders een hoger vochtgehalte én worden ze onder anaerobe omstandigheden bewaard, hetgeen de ontwikkeling van de sporen van *Clostridium botulinum* vergemakkelijkt. Het mechanisch inpakken van ruwvoeder in balen maakt het ook waarschijnlijker dat kadavers van gevogelte of wild ingesloten raken in de balen. Vochtrijke voeders, zoals bijvoorbeeld draf, zijn ook bekend omwille van hun verhoogd risico op contaminatie met *Clostridium botulinum*. Daarnaast zorgt het gebruik van voedermengwagens ervoor dat een eventuele fo-

cale contaminatie van het ruwvoeder met sporen en toxinen van *Clostridium botulinum* egaal verdeeld wordt over een grote hoeveelheid voeder met aantasting van vele, zoniet alle dieren van het bedrijf tot gevolg.

Een tweede belangrijke risicofactor is de aanwezigheid van pluimvee op het bedrijf zelf of op een naburig bedrijf. Het uitstrooien of injecteren van kippenmest op weiden die hetzij als grasland hetzij als bron voor kuilgras gebruikt worden, verhoogt substantieel het risico op uitbraken van botulisme bij runderen. De aanwezigheid van kippen, hetzij als hobby hetzij als industriële activiteit, op het betrokken bedrijf of op een aanpalend bedrijf, verhoogt eveneens het risico op botulisme. De versleping van karkassen door vogels of andere dieren kan zowel voederopslagplaatsen als weiden contamineren met een botulisme-uitbraak tot gevolg. De recente uitbraken van botulisme in België konden vrijwel steeds teruggekoppeld worden aan het gebruik van kippenmest op het bedrijf of aan een contaminatie van voeders met pluimveekadavers (infomail DGZ, 2008). Ook in andere landen, bijvoorbeeld Engeland, blijken kippenkadavers of kippenmest de belangrijkste oorzaak van botulisme bij herkauwers te zijn (Van Der Burgt *et al.*, 2007).

De duidelijke correlatie tussen pluimvee (kadavers en/of mest) en botulisme bij runderen heeft tot gevolg dat de recente uitbraken in België vrijwel steeds veroorzaakt werden door het type D toxine van *Clostridium botulinum*. Ook uit de resultaten van het Pasteur Instituut in Brussel blijkt dat enkel toxinetype D uit runderstalen of uit voederstalen geïsoleerd werd (Instituut Pasteur, 2008).

Het risico voor de volksgezondheid door de contaminatie van bijvoorbeeld melk door toxinen of sporen is daardoor vrij gering, maar het voorzorgsprincipe houdt in dat elk geval van botulisme op melkveebedrijven toch als een mogelijk risico voor de volksgezondheid aanzien wordt tot het tegendeel bewezen is.

De maatregelen als gevolg van dit voorzorgsprincipe, zoals beschreven in het artikel van Van Huffel *et al.* in dit tijdschrift, impliceren een substantiële meerkost voor de veehouder door de derving van inkomsten uit de verkoop van de melk en extra kosten voor de vernietiging van de niet-geleverde melk (zie ook Infomail DGZ, 2008).

Bovenop deze kosten komt nog het verlies veroorzaakt door de sterfte van een groot aantal dieren. Om deze extra verliezen te beperken, zou het gebruik van

antisera of van een vaccin interessant kunnen zijn. Spijtig genoeg is de legale import van deze producten in België momenteel niet mogelijk. In Engeland daarentegen is, via een uitzonderingsmaatregel, het gebruik van een vaccin voor runderen tegen botulisme type C en D sinds 2007 wel mogelijk, precies omwille van de toegenomen economische impact van de aandoening op rundveebedrijven (DEFRA 2007).

Een vergelijkbare uitzonderingsmaatregel zou voor de Belgische rundveehouders en dierenartsen eveneens uitermate welkom zijn. Het blijft moeilijk uit te leggen aan de veehouders dat er effectieve vaccins bestaan, maar dat wettelijke beperkingen het gebruik ervan nog steeds in de weg staan.

#### LITERATUUR

Cobb S., Hogg R., Challoner D., Brett M., Livesy C., Sharpe R., Jones T. (2002). Suspected botulism in dairy cows and its implications for the safety of human food.

*The Veterinary Record* 150, 1, 5-8.

DEFRA 2007. <http://www.defra.gov.uk/corporate/vla/science/documents/sci-foodsafe-chem-bot-adv.pdf>

Infomail DGZ, 2008. [http://www.dierengezondheidszorg.be/ondersteuning/praktijk\\_advies\\_infomails/dgz\\_infomail\\_180.asp](http://www.dierengezondheidszorg.be/ondersteuning/praktijk_advies_infomails/dgz_infomail_180.asp)

Institut Pasteur, Botulism. 2008. [http://www.pasteur.be/pasteur\\_fr/indexa898.html?page=botulism](http://www.pasteur.be/pasteur_fr/indexa898.html?page=botulism)

Mc Loughlin M., Mc Ilroy S., Neill S. (1988). A major outbreak of botulism in cattle fed ensiles poultry litter. *The Veterinary Record* 122, 24, 579-581.

Van Der Burgt G., Mitchell E., Otter A., Whitaker K., Hogg R. (2007). Seven outbreaks of suspected botulism in sheep in the UK. *The Veterinary Record* 161, 1, 28-30.

Van Huffel X., Cardoen S., Vanholme L., Imberechts H., Dierick K., Debevere J., Daube G., Herman L., Deprez P., Haesebrouck F. (2008). (Verdenking van) botulisme bij melkvee: voedselveiligheidsaspecten en maatregelen. *Vlaams Diergeneeskundig Tijdschrift* 77, 81-89.

#### Uit het verleden

### RICHARD MINNE EN ZIJN TOBBIE

Richard Minne (1896 – 1965), geboren Gentenaar en stadsmus, moest zich op doktersvoorschrift op het platteland terugtrekken. Aan dat weinig succesvolle verblijf te Waarschoot in het gezelschap van zijn koe Tobbie danken we de volgende parel, misschien wel het mooiste onder de vele koeiengedichten in het Nederlands. Voor de wijsneuzen onder de lezers: een epithalaam is een huwelijkslied (Grieks *epi thalamos*: op het bed).

#### Hoveniersgedichten VIII

Tobbie en ik we passen saam.  
En dit zij het epithalaam.

Tobbie, zij, herkaut de blaren.  
En ik, ik herkaut de jaren.

En daar is de uitkomst die ons bindt:  
Van Tobbie komt de melk, van mij de wind.

Uit: Richard Minne. Verzameld werk, 2006, Amsterdam, G.A. van Oorschot, p.23.