

# Rundertuberculose in Limburg

Sofie Theunis<sup>1</sup>

## Samenvatting

Hoewel België officieel rundertuberculosevrij is, kwam er in juli 2015 toch een outbreak voor van deze ziekte in een Limburgs melkveebedrijf. Er bestond een sterk vermoeden dat twee gezinsleden besmet werden. Het gezin, de neef en de veearts werden gescreend. De tweelingzonen en de moeder hadden een positieve eerste tuberculinehuidtest. De zonen dronken dagelijks rauwe melk van de eigen koeien. Eén zoon had darmklachten. Een CT-abdomen was negatief bij de moeder maar toonde letsels bij de zonen. Wegens een sterk vermoeden van actieve boviene darmtuberculose werd er bij de zonen een driedelige behandeling opgestart. De moeder werd preventief behandeld. De vader en de neef vertoonden een tuberculineomslag en kregen eveneens een preventieve behandeling. In het getroffen bedrijf werden onmiddellijk de nodige opvolgmaatregelen genomen. Drieënzestig besmette runderen en 58 verdachte dieren werden geruimd en ook twee honden van de boerderij werden geëuthanaseerd. Contactbedrijven werden geïdentificeerd en onder bewaking geplaatst. Men vond nog twee bijkomende haarden.

## Inleiding

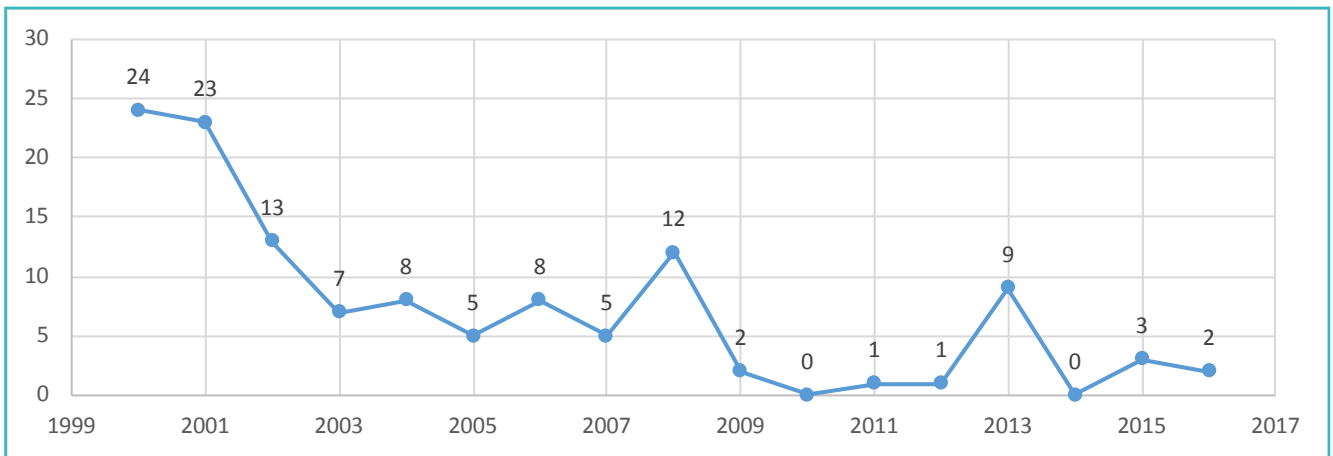
Tuberculose bij runderen komt wereldwijd voor. In België worden er jaarlijks enkele gevallen vastgesteld. Rundertuberculose wordt veroorzaakt door *Mycobacterium bovis* en behoort tot het *Mycobacterium tuberculosis*-complex, waartoe ook *M. tuberculosis*, *M. africanum*, *M. canetti*, *M. pinnipedii* en *M. microti* behoren (1). Hoewel *M. bovis* van mens op mens kan overgedragen worden, is de bron van infectie meestal een dier. Er zijn twee belangrijke transmissieroutes: gastro-intestinaal, via het drinken van ongepasteuriseerde melk of het eten van rauwmelkse producten, of via de aerogene weg na inademing van hoestpartikels van een ziek dier met longtuberculose. Mensen kunnen ook *M. bovis* overdragen op dieren. In de literatuur beschrijft men verschillende gevallen, zoals een landbouwer met longtuberculose die 76 van zijn koeien infecteerde en 3 gevallen van veehouders met urogenitale tuberculose, die via het urineren in de stal *M. bovis* verspreidden en zo hun veestapel besmetten (2). Patiënten met een *M. bovis*-infectie hebben meestal extrapulmonale tuberculose, en slechts 35% heeft pulmonale tuberculose (3).

## Situatie in België

België is sinds 25 juni 2003 officieel rundertuberculosevrij. Deze status blijft van kracht zolang het jaarlijks aantal besmette bedrijven onder de 0,1 procent van het totale aantal bedrijven blijft. Met andere woorden, zolang er niet meer dan één bedrijf op 1000 getroffen wordt door rundertuberculose, verliest een land het TBC-vrije statuut niet. Om deze status te kunnen behouden is een verplicht georganiseerde bewaking en bestrijding noodzakelijk. De bewaking van de ziekte steunt vooral op de veterinaire keuring van alle geslachte runderen in het slachthuis, het tuberculiniseren van alle runderen bij aankoop en het testen van bedrijven die een groter risico vormen (bedrijven die melk en/of producten van rauwe melk leveren). De meldingsplicht voor rundertuberculose geldt voor de dierenarts en de rundveehouder. Symptomen moeten onmiddellijk gemeld worden aan de provinciale controle-eenheid van het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen (FAVV). Ondanks deze maatregelen worden er toch sporadisch haarden gedetecteerd (4).

1. Infectieziektebestrijding Limburg, e-mail: [sofie.theunis@zorg-en-gezondheid.be](mailto:sofie.theunis@zorg-en-gezondheid.be)

**Figuur 1 Evolutie van het aantal rundertuberculosehaarden in België in de periode 2000-2015**



Bron: FAVV, 2015 (4)

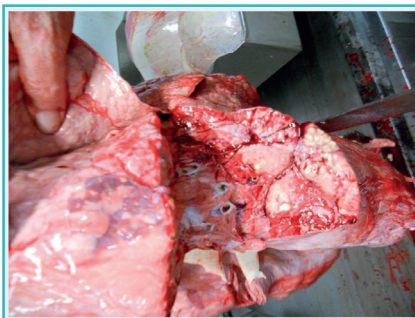
## Ziektegeschiedenis

Eind juli 2015 kreeg het team Infectieziektebestrijding Limburg via een longarts een melding van rundertuberculose in een landbouwersgezin die een melkveebedrijf uitbaatten. De pneumoloog testte de eigenaars van het melkveebedrijf, hun tweelingzonen van 18 jaar, een neef die veel op het bedrijf hielp en de veearts met een tuberculinehuidtest. Allen hadden ze regelmatig nauw contact met de dieren en de twee zonen dronken dagelijks rauwe melk van de eigen koeien. De vader, neef en veearts testten bij het eerste onderzoek negatief. De moeder en de tweeling hadden een positieve tuberculinehuidtest, maar een normale longfoto. Omdat het vermoeden rees dat ze besmet waren door het drinken van rauwe melk, werd er een CT van het abdomen genomen. Bij de moeder was deze niet afwijkend, maar bij de tweeling was er een sterk vermoeden op darmtuberculose. Eén van de zonen klaagde bovendien sinds enkele maanden over intermitterende diarree die gepaard ging met buikkrampen. Beide

jongens gaven aan geen respiratoire klachten te hebben, noch koorts, nachtzweeten of gewichtsverlies. Ze kregen een drieledige behandeling met nicotibine, rifadine en myambutol. De moeder werd preventief behandeld met nicotibine. Bij de vader en neef werd 2 maanden later een nieuwe tuberculinehuidtest gedaan die positief was. Ook werd bij hen een preventieve behandeling met nicotibine opgestart. Bij de zonen met darmtuberculose werd geen darmbiopt aangenomen, zodat de diagnose niet bevestigd kon worden via een kweek en waardoor dit waarschijnlijke gevallen bleven.

In het slachthuis werden bij een rund van het betrokken melkveebedrijf letsels van tuberculose vastgesteld (figuur 2). Besmette runderen vertonen typische letsels in de lymfeklieren, longen of ingewanden, met name etterige, verkazende tuberkels, granulomen of abscessen. Soms wordt bij een slachtdier veralgemeende tuberculose vastgesteld met verspreide abscessen in de spieren naast letsels in de klassieke aangetaste organen (4).

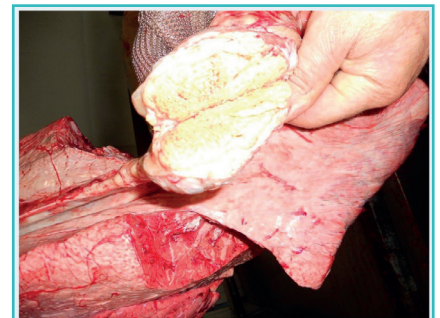
**Figuur 2 rundertuberculoseletsels bij een rund van het getroffen melkveebedrijf**



1. Long met etterhaardjes door tuberculose



2. Gezwollen en veretterde darmlymfeklier



3. Long met gezwollen en veretterde lymfeklier

Bron: FAVV

## Maatregelen

In het getroffen bedrijf werden onmiddellijk 180 dieren getest door middel van tuberculinasie. Omwille van het grote aantal besmette (N=63) en naar besmetting verdachte (N=58) dieren werden alle runderen geslacht. Omdat huisdieren ook tuberculose kunnen oplopen, werden de twee honden van het gezin geëuthanaseerd. Het hele bedrijf werd gereinigd en ontsmet.

Er werden 162 bedrijven (contactbedrijven) geïdentificeerd die voorheen dieren hadden geleverd of ontvangen van het besmette bedrijf. Deze dieren werden onder toezicht geplaatst. Dit statuut werd pas opgeschort bij ontvangst van de resultaten van de tuberculinetesten. Bij de vaststelling van een haard worden via het epidemiologische onderzoek en door de opvolging van contactbeslagen vaak nog secundaire haarden teruggevonden (4). Ook in deze casus werden op 10 september en op 5 november 2015 nog twee bijkomende haarden opgespoord. In beide bedrijven werd tuberculose geïsoleerd bij een rund afkomstig uit het eerste bedrijf. Weer werden contactbedrijven geïdentificeerd en verder opgevolgd. Het onderzoek werd op 19 februari 2016 afgerond en afgesloten. Er werden geen nieuwe haarden meer geïdentificeerd en de bedrijven werden officieel weer vrijgegeven.

## Bespreking

### Diagnose-uitstel en bronopsporing

Het kan lang duren voordat tuberculose bij runderen ontdekt wordt, met als gevolg dat een groot deel van de veestapel al geïnfecteerd kan zijn (5). Ziekteverschijnselen treden pas op in een laat stadium van de ziekte en variëren in functie van de lokalisatie van de tuberculose. Symptomen die op tuberculose bij runderen kunnen wijzen, zijn vermagering, verminderde melkproductie en in een finaal stadium van de ziekte een korte, krachtige en droge hoest (4). Vaak verloopt de ziekte in het begin zonder symptomen. Uit de anamnese tijdens een huisbezoek bij de betrokken melkveeboerderij bleek dat er al 2 à 3 jaren problemen met de runderen waren. Ondanks aangepaste voeding, krachtvoer en herhaaldelijke bezoeken van de veearts, waren er altijd een aantal koeien die minder melk gaven. De

veehouder had zijn runderen meerdere malen laten onderzoeken door Dierengezondheidszorg Vlaanderen (DGZ). Er werden autopsies op de gestorven koeien gedaan, maar zonder resultaat. De problematiek werd toegeschreven aan “pensverzuring”, al had de veehouder hier sterke twijfels over. Enkele maanden voor de vaststelling van de rundertuberculose was er een incident met het veevoeder waardoor één koe overleed. De dierenarts verrichtte op dit dier een autopsie. De veehouder was aanwezig en merkte dat het hart en de hartkleppen vergroot waren en zag duidelijk vergrote lymfeklieren ter hoogte van de darmen. Hij wees de veearts hierop maar er werd geen gevolg aan gegeven. De diagnose werd uiteindelijk gesteld nadat de boer in juli besloot een jonge stier te laten slachten. Dit dier was een jaar en 2 maanden oud maar had al sinds de geboorte aanhoudende gezondheidsproblemen. Het dier was zelf gekweekt en bijgevolg nooit getest op tuberculose. In het slachthuis werden letsels vastgesteld en later werd *M. bovis* geïsoleerd. De bron van deze uitbraak werd echter niet gevonden.

### Confirmatie van de diagnose

De longarts vond bij het contactonderzoek een tuberculose-infectie bij de twee zonen. Deze infectie kon niet microbiologisch bewezen worden maar er was een duidelijke positieve tuberculinehuidtest. Op de CT-scan werd bovendien bij de beide jongens een splenomegalie opgemerkt. Bij één van de jongens waren er ook tekenen van ileïtis en de aanwezigheid van regionale adenopathieën. Er werd een drieledige behandeling opgestart die negen maanden later succesvol beëindigd werd. De moeder vertoonde een positieve reactie bij de eerste huidtest. De vader en neef deden een tuberculine-omslag, wat wijst op een recente besmetting. Allen zijn ze gedurende zes maanden preventief behandeld.

### Impact

Op 2 oktober 2015 werd het eerste bedrijf officieel weer vrijgegeven. Het onderzoek naar de contactbedrijven liep nog tot 19 februari 2016. Dit was de eerste vaststelling van rundertuberculose in België sinds 2013. België blijft op Europees niveau rundertuberculosevrij. Daarom zullen door het FAVV de noodzakelijke maatregelen genomen worden om een verdere verspreiding van de ziekte te voorkomen (4).

## Dankwoord

Onze dank gaat uit naar Edgard Cox van het ziekenhuis Maas en Kempen, naar de melder van deze runder-tuberculose en naar de collega's van het FAVV.

### Summary

#### Bovine Tuberculosis in Limburg

Although Belgium is free of bovine tuberculosis, an outbreak occurred on a dairy farm in Limburg in July 2015. The household members of the farmer, a cousin and the veterinarian were tested for tuberculosis. The results were negative except those of the children and their mother. The sons used to drink raw milk from the farm cows daily. One son had intestinal complaints. Abdominal CT scans showed intestinal lesions in both children. Given these facts, a suspicion of bovine tuberculosis arose and the two children were treated for tuberculosis for nine months. The mother was treated for six months. The father and cousin had a TB skintest conversion and also received a preventive treatment. Immediately control measures were taken on the farm. Sixty-three cows with a positive tuberculosis skin test and fifty-eight other suspect animals were slaughtered including two dogs. Associated farms that were considered at risk, were enlisted and kept under surveillance. Two additional foci of bovine tuberculosis were detected.

**Trefwoorden:** rundertuberculose, *Mycobacterium bovis*

### Literatuurreferenties

1. De Schrijver K, Flipse W, Laisnez V, Mak R, Van Steenberghe JE, Timen A, Beaujean DM. Richtlijnen Infectieziektebestrijding Vlaanderen. Bilthoven: RIVM-CLB-LCI, Vlaams Agentschap Zorg en Gezondheid, 2011:553-63.
2. De Vries G, de Beer J, Bakker D, van Soolinge D. Transmissie van *Mycobacterium bovis* tussen mens en dier. Infectieziekten Bulletin 2015;26 (5):103-6.
3. Akkerman O, Zanden van der A, Nijmeijer D, Loo van der K, Beldman R, Bakker D, Soolingen van D, Kremer K, Mulder B. Bron- en contactonderzoek bij een *Mycobacterium bovis*-infectie. Infectieziekten Bulletin 2011;22(4):132-5.
4. FAVV-Rundertuberculose. Webpagina (geraadpleegd op 15/01/2016); [www.favv-afscab.be/dierengezondheid/tuberculose](http://www.favv-afscab.be/dierengezondheid/tuberculose).
5. Spierenburg MAH, Valkenburgh SM, Zijderfeld Van FG. Import van met TBC besmette runderen uit officieel vrije lidstaten. Tijdschrift voor Diergeneeskunde 2014;12:28-31.