

Soönotiese tuberkulose

by mens en dier

Deur dr Jan H du Preez, veteriniere spesialis volksgesondheid

Besmette beesmelk en melkprodukte met *Mycobacterium bovis*-bakterieë wat nie gepasteuriseer is nie, is die hoofbron van besmetting wat beestuberkulose by die mens veroorsaak. Buffelmelk wat met die bakterieë besmet is, kan 'n bron van besmetting by die mens wees.

Beestuberkulose is 'n direkte antroposoönose, oftewel 'n siekte of besmetting wat primêr by diere voorkom en natuurlik na die mens oorgedra word. Dit word deur die bakterie *M. bovis* veroorsaak, wat hoofsaaklik in beeste maar ook in wild (veral buffels) en vleisetende diere voorkom. Die siekte het na wild (bv. buffels, elande en bosbokke), vleisetende diere (leeus, hiënas, luiperds en jagluiperds) en ander diere soos bobbejane, vlakvarke, koedoes en rooibokke oorgespoel.

Die besmetting kan na ander vee- en wildsoorte oorgedra word wat in noue aanraking met aangetaste beeste leef en na roofdiere wat besmette prooi vreet. Hierdie bakterieë veroorsaak 'n relatief klein persentasie (minder as 2%) tuberkulosegevalle by die mens.

Menslike tuberkulose

Die meeste gevalle van tuberkulose (meer as 90%) by mense word deur *Mycobacterium tuberculosis*, oftewel menslike tuberkulose, veroorsaak. *M. bovis*-tuberkulose by mense het oor die jare drasties verminder weens doeltreffende siektebeheer by beeste en die pasteurisasie van beesmelk.

Tuberkulose wat by die mens voorkom, kan ook diere besmet. Wêreldwyd word jaarliks miljoene nuwe

M. tuberculosis-besmettings aangemeld. Hierdie siekte is een van die belangrikste besmetlike siektes wat mense wêreldwyd laat sterf.

Na raming is meer as 1,6 miljoen mense wêreldwyd in 2016 aan tuberkulose dood, waarvan 374 000 sterftes mense was wat MIV-positief was. Van die 374 000 sterftes was 180 000 van Suid-Afrika. In dieselfde jaar was daar 380 000 nuwe MIV-besmettings in Suid-Afrika.

Wedersydse oordrag

Tuberkulose by mense kan voorkom en beheer word. Die siekte is 'n toonaangewende siekte onder MIV-positiewe mense. Omdat tuberkulose wederkerig tussen die dier en mens oorgedra kan word, staan dit bekend as 'n amfisoönose. In 2016 was daar na raming 10,4 miljoen nuwe tuberkulose-besmettings wêreldwyd, waarvan ongeveer een miljoen kinders was.

Ander name waaronder tuberkulose by mense bekendstaan, is "phthisis" (Grieks), "consumption" (Latyn), scrofula, Pott's-siekte en *White Plague*.

Nie almal wat met *M. bovis* en *M. tuberculosis* besmet raak, word siek nie. Mense wat besmet raak en nie siek is nie, het 'n latente (verborge of onsigbare) tuberkulosebesmetting. Dié mense voel nie siek nie, het geen siektetekens nie en kan nie die tuberkulose na ander mense versprei nie.

Sommige mense met latente tuberkulose kan egter wel siek word. Ongeveer een derde of 2,47 miljard van die wêreld se bevolking van 7,5 miljard mense het sluimerende tuberkulose, van wie die oorgrote meerderheid met *M. tuberculosis* besmet is.

Oordrag deur melkprodukte

Die meeste mense word met *M. bovis* besmet deur besmette ongepasteuriseerde melk of verwerkte melkprodukte te eet of te drink. Die bakterieë kan die mens ook besmet deur direkte kontak met tuberkuloseletsels tydens nadoodse ondersoek op beeste of ander diere deurdat hulle die liggaam deur snytjies of wonde binnedring.

Die inaseming van bakterieë in besmette lug wat deur diere uitgeasem is, kan mense besmet. Direkte besmetting van diere na

die mens deur die inaseming van besmette lug (druppelbesmetting) is egter seldsaam. *M. bovis*-bakterieë kan deur inaseming van mens na mens oorgedra word as besmette mense nies of hoes.

Risiko's vir besmetting

Mense wat weens hul beroep aan die siekte blootgestel word, is dierehanteerders, abattoir- en slaghuiswerkers, veeartse en mense wat by melkplase, wildplase, voerkrale en vleisbeesplase werk. Mense wat roumelk en ongepasteuriseerde verwerkte melkprodukte inneem, val in die



'n Koedoe wat met beestuberkulose besmet is en gevolglik vergrote limfkliere in sy nek het. (Foto: Dr R Bengis)

hoë-risiko groep wat *M. bovis*-besmetting kan opdoen.

Mense wat met MIV besmet is, het 'n 20 tot 30 keer groter kans om tuberkulose op te doen as mense wat nie MIV het nie. Mense wat 'n hoë risiko vir *M. bovis*-tuberkulose het, behoort gereeld siftingstoetse vir tuberkulose te ondergaan. Longradiografie word gebruik om tuberkulose by mense te diagnoseer. Siftingstoetse vir diere sluit tuberkulienvoltoetse en bloedoetse in.

Simptome en behandeling

Nie alle *M. bovis*-besmettings by mense veroorsaak tuberkulose nie en gewoonlik het diegene wat besmet is geen siekte-tekens nie. Mense met tuberkulose weens *M. bovis* of *M. tuberculosis* het koors, hoes, nagsweet en gewigsverlies. Ander siekte-tekens kan voorkom, afhangende van watter organe en liggaamsdele aangetas is. Iemand met aangetaste longe hoes gewoonlik en as die dermkanaal aangetas is, kan die mens diarree of buikpyn hê.

Tuberkulose wat deur *M. bovis* by die mens veroorsaak word, word gewoonlik

dieselfde behandel as *M. tuberculosis*-gevalle. Tuberkulose by mense word gewoonlik met kombinasies van verskillende antibiotikums behandel. Sonder tuberkulose-behandeling kan die siekte dodelik wees.

Om besmetting te voorkom, gebruik net gepasteuriseerde melk of melk wat ander doeltreffende hittebehandeling ondergaan het, ook vir die vervaardiging van melkprodukte. Vermo ook kontak met beeste, wild en ander diere wat tuberkulose het.



'n Siftingstoets by 'n bees vir tuberkulose met die tuberkulienvoltoets. (Foto: Dr Jan H du Preez)

Tuberkulose is ingevolge die *Wet op Dieriesiektes*, 1984 (Wet 35 van 1984) 'n staats-beheerde dieriesiekte in Suid-Afrika. (VP)

Die boek "Animal diseases and man - zoonoses".

Dr Jan H du Preez is die besturende direkteur van UCK Investments. Vir meer inligting, skakel hom by 083 656 3638 of stuur 'n epos aan drjanh.dupreez@gmail.com. Besoek alternatiewelik die webtuiste www.zoonoses.co.za of stuur 'n epos aan info@zoonoses.co.za.

Winterlek

Meng jou eie lekke en spaar

Die belang van winterlekkie in die instandhouding van diere se liggaamsmassa en kondisie moet nie onderskat word nie. Maak gebruik van jou eie plaasgeproduseerde produkte saam met Yara Animal Nutrition SA se produkte en beproefde resepte en bespaar hierdie winter op lekkoste.

Kalori 3000 - Reg. Nr. V2809, Voergraad Ureum - Reg. Nr. V15681, Voergraad Swael - Reg. Nr. V16738, Kimtrafos 12 Grandé - Reg. Nr. V18670, PhosSure 12 - Reg. Nr. V12858. Alle produkte geregistreer onder Wet 36 van 1947.

Tel: +27 31 910 5100
 Web: www.yara.com/animal-nutrition
 E-pos: animal.nutrition.sa@yara.com

Voorbeeld van 'n winterlek vir beeste en skape

	Beestek	Skaaplek
Mieliemeel/Hominy Chop	250	250
Oliekoek	-	150
Voergraad Ureum	150	100
Kimtrafos 12 Grandé/PhosSure 12	150	100
Kalori 3000	50	50
Voergraad Swael	7	5
Sout	350	350
Totaal	957	1005
Samstelling:	g/kg	g/kg
Ruproteïen	475	367
% Vanaf NPN	95.6	77.5
ME	3.8 MJ/kg	5.25 MJ/kg
Kalsium	41	27
Fosfaat	21	14
Swael	8	5
Inname Beeste (g/bees/dag)	350 - 500	450 - 650
Inname Skape (g/skaap/dag)	Nie gesik vir skape	80 - 120

* Voergraad Ureum kan lei tot ureum vergiftiging indien dit onoordeelkundig gebruik word. Lees aanwysings op sak noukeurig.