



Die hoofbron van besmetting met hondsdolheid in Suid-Afrika is die rooimeerkat, bakoorkakkals, rooijakkals en honde. FOTO: DR. JAN H. DU PREEZ

Soönoses se impak op die mens

Soönoses het 'n groot impak op die mens se gesondheid, en die omvang, uitwerking en gevolge daarvan is soms duiselingwekkend. Hondsdolheid eis byvoorbeeld elke tien minute 'n lewe iewers op aarde.

Hondsdolheid is dodelik vir mens en dier. Wêreldwyd sterf jaarliks meer as 55 000 mense aan hierdie angskwekkende siekte; ongeveer een sterfte elke tien minute. Honde is die hoofbron van besmetting van verreweg die meeste menslike sterftes (tot 99% van gevalle).

Elke jaar word meer as 15 miljoen mense wat aan hondsdolheid blootgestel is, voorkomend ingeënt. Sodat 40% van die mense wat deur 'n dier gebyt word wat vermoedelik hondsdolheid het, is kinders jonger as 15 jaar.

Hondsdolheid is aanwesig op alle vastelande buiten Antarktika, maar meer as 95% van die mensesterftes kom in Asië en Afrika voor. In Suid-Afrika word die koste verbonde aan voorkomende behandeling teen hondsdolheid by mense wat gebyt is of kontak met 'n dier gehad het wat moontlik hondsdolheid het, op R70 miljoen per jaar beraam. Alle warmbloedige soogdiere met 'n pels (hare) kan draers van hondsdolheid wees.

Wêreldwyd veroorsaak hondsdolheid by honde jaarliks ongeveer \$8,6 miljard se ekonomiese verliese, terwyl verliese by vee op \$512 miljoen per jaar geskat word.

VERGIFTIGING

Elke jaar word miljoene mense siek weens soönotiese water- en voedselverbonde siektes en voedselvergiftiging weens salmonellose, enterotoksikoses, *Escherichia coli*-voed-

- Wêreldwyd veroorsaak hondsdolheid by honde jaarliks ongeveer \$8,6 miljard se ekonomiese verliese, terwyl verliese by vee op \$512 miljoen per jaar geskat word.
- Ongeveer 1,7 miljard gevalle van diarreesiektes kom jaarliks wêreldwyd voor. Dit eis die lewe van 760 000 kinders jonger as vyf jaar.
- Die siekte histamien-visvergiftiging is een van die algemeenste vergiftigings by die mens wat met die inname van vis verband hou.

REEKS OOR SOÖNOSES

Hierdie artikel is die laaste van vyf aflewings oor soönoses, siektes wat deur diere na mense of deur mense na diere oorgedra kan word. Dr. Jan H. du Preez, 'n veteriniër spesialis in volksgesondheid van Pretoria, en sy broer, dr. Gert P. du Preez, 'n veearts en dokter, het pas 'n boek, *Animal Diseases and Man - Zoonoses*, geskryf. Dit kan bestel word by www.zoonoses.co.za of info@zoonoses.co.za. Prys: R375 (BTW en posgeld ingesluit).

Drie lesers kan elk 'n eksemplaar van die boek wen. 'n Vraag is by elke artikel gevra. Lesers kan nou hul antwoorde na die nommer 34954 SMS. Die boodskap moet die volgende bevat:

Landbouweekblad, jou naam en nommer van elke vraag, gevolg deur die antwoord. SMS'e kos R1,50. Die prysweners sal uit die korrekte antwoorde getrek word. Bepalings en voorwaardes geld. Die sluitingsdatum vir deelname is 17 Mei 2018.

Laaste vraag: Watter soönose veroorsaak ongeveer elke tien minute van die dag 'n sterfte by die mens?



selvergiftiging (shigatoxien), kampilobakteriose, listeriose, jersiniose, voedselvergiftiging (botulismetoksien en *Clostridium perfringes*-gifstowwe) en ander siektes en vergiftigings wat koors, diarree, abdominale pyn, braking, swakheid, naarheid, hoofpyn, kouekoors en partykeer ernstiger simptome by mense veroorsaak.

Salmonella- en *Campylobacter*-bakterieë is verantwoordelik vir meer as 90% van alle gevalle van bakteriese, verwante water- en voedselverbonde siektes en voedselvergiftigings wêreldwyd. *Campylobacter*-bakterieë is 'n hooforsaak van soönotiese voedselverbonde diarree by mense en is die algemeenste bakterieë wat gastroënteritis (maagdermontsteking) veroorsaak.

Die *Norovirus*, wat ook bekend staan as *winter vomiting disease* en maaggreep, veroorsaak meer as 19 miljoen gevalle van voedselvergiftiging per jaar in Amerika. In seldsame gevalle kan dit dodelik wees. Volgens

die Amerikaanse sentrum vir siektebeheer en -voorkoming is daar jaarliks 48 miljoen siektegevalle wat aan voedsel toegeskryf kan word in dié land.

Jaarliks sterf 760 000 kinders jonger as vyf jaar aan diarreesiektes, waarvan wêreldwyd ongeveer 1,7 miljard gevalle per jaar voorkom.

VOORKOMING EN BEHEER

Gesonde diere en die higiëniese produksie en hantering van voedsel deur gesonde werkers in alle stadia daarvan sal besmetting voorkom of beperk.

Voedsel behoort van meet af aan tot benede 4 °C verkoel en daar gehou te word totdat dit verwerk of gebruik word sodat bakterieë nie die geleentheid kry om aktief te vermenigvuldig nie.

Voorkom die oordrag van bakterieë vanaf rou voedsel of besmette hande, water, werksoppervlakke en kombuisgereedskap na gaar voedsel.

Onderwerp alle voedsel van dierlike oorsprong aan voldoende hittebehandeling (pasteurisasie, sterilisasie, kook of UHT-behandeling van melk en die inmaak of gaarmaak van ander voedsel) voordat dit geëet word.

Sit warm voedsel onmiddellik voor of hou dit bo 60 °C. Die gevaarsones waar voedselvergiftiging by voedsel voorkom, is tussen 4 °C en 60 °C.

Verhit blikkieskos deeglik voordat dit geproe word.

Voorkom die besmetting van rou groente met diere- of mense-fekalieë.

Wees bewus van die gevaar van die inname van halfgaar vleis, vis, weekdiere, rou waterplante, soos waterklipblom, rou blaargroente en vrugte wat nie gewas of afgeskil is nie.

Wanneer jy twyfel oor kos, gooi dit eerder weg. Gebruik die volgende gesegde as maatstaf: Alles wat sleg ruik, maak nie noodwendig dood nie, maar alles wat doodmaak, ruik nie noodwendig sleg nie.

HISTAMIEN-VISVERGIFTIGING

Die voedselverbonde siekte histamien-visvergiftiging is een van die algemeenste vergiftigings by die mens wat met die eet van vis verband hou. Dit lyk soos 'n allergiese reaksie, maar is inderdaad bakteriese, geneerde toksiene in die visweefsel. Meer as honderd vissoorte kan hierdie vergiftiging veroorsaak en is die gevolg van die inname van sekere vissoorte en kaas wat ongewoon hoë vlakke histamien bevat.

Vis wat nie meer vars is nie van die families Scombridae en Scomberesocidae (byvoorbeeld toryn, makriel, bonito, kahawai



Meer as 100 vissoorte kan verantwoordelik wees vir histamien-visvergiftiging. FOTO: L. NELL

en koningsvis) word algemeen betrek by gevalle van histamien-visvergiftiging. Dit het aanleiding gegee tot die naam skombroïd-visvergiftiging. Skombroïdvis bevat die aminosuur histidien.

Sekere nie-skombroïd-visse, soos sardiens, mahi-mahi en blouvis, is ook verantwoordelik vir histamien-visvergiftiging as dit ontbind.

Switserse kaas wat té lank by kamertemperatuur gehou word, kan in sekere gevalle histamienvergiftiging veroorsaak.

Bakterieë vermeerder in vis wat in warm toestande (>15 °C) gehou word; dan verander die histidien in skombrotoksien, wat vir die siektetekens van histamien of skombroïd-visvergiftiging verantwoordelik is. Die kook van vis verminder nie die histamienvlak nie, hoewel die veroorsakende bakterieë, soos *Klebsiella pneumonia*, *Proteus morgani* en *Clostridium perfringens*, vernietig word.

SIEKTETEKENS

Die siektetekens is naarheid, braking, diarree, 'n brandsensasie in die mond, peperagtige smaak, huiduitslag, jeuk, gesigswelling, hoofpyn, oormatige sweet, maagpyn, duiseligheid, verlamming, longedeem en lae bloeddruk (hipotensie). Dit begin gewoonlik binne minute ná die inname van die betrokke voedsel en duur vanaf 'n paar uur tot 24 uur.

Die diagnose moet klinies gemaak word en is gegrond op die siektetekens omdat die leeftyd van die histamienmolekule baie kort is. Vergiftiging word dikwels foutiewelik as 'n allergie of voedselvergiftiging gediagnoseer. Histamienvergiftiging kan doeltreffend met antihistamien behandel word.

Histamienvorming in vis kan deur hoërlike higiëne, hantering en verkoelde opberging voorkom word.

Die beheer van histamienvorming in kaas is afhanklik van die versekering dat die melk waarvan kaas vervaardig word, vry van histamienproduserende bakterieë is. Die melk moet dus gepasteuriseer wees of andersins hittebehandeling ondergaan om die vernietiging van bakterieë te verseker.

SOÖNOTIESE INFLUENZA OF GRIEP

Voëlgriep en varkgriep word deur die influensavirus veroorsaak en is soönoses. Besmetting by die mens deur die voël- en varkinfluensaviruse vind plaas deur regstreekse of onregstreekse kontak met pluimvee of varke wat besmet is.

Sommige mense wat met dierlike influensavirus besmet is, ontwikkel ernstige, lewensbedreigende komplikasies, soos longontsteking (pneumonie). Die vernaamste griepandemie, die Spaanse griep gedurende 1918 en 1919, is veroorsaak deur 'n voëlgriepvirus wat vermoedelik miljoene mense laat sterf het.

Verreweg die meeste voëlgriepbesmettings met die H5N1- en H7N9-virus by mense word opgedoen deur regstreekse of onregstreekse kontak met besmette, lewende of dooie pluimvee. Die beheer van die siekte by die dierlike bron van besmetting is dus uiters belangrik om die risiko vir mense te verminder. Die wydverspreide besmetting van watervoëls maak dit onmoontlik om die virus uit te wis. Soönotiese influensabesmettings by die mens sal derhalwe voortduur.

Om die openbare gesondheidsrisiko te verminder, is die doeltreffende monitering van die diere- en mensebevolking onontbeerlik, asook die deeglike ondersoek van elke geval by mense en beplanning vir 'n pandemie gegrond op risiko. **LBW**

NAVRAE: Dr. Jan H. du Preez, e-pos: drjanh.dupreez@gmail.com; sel 083 656 3638.