

ESBL's in gehele dierlijke productieketen

Recent onderzoek laat zien dat ESBL-producerende bacteriën voorkomen in kip en op kippenvlees, in de mest van varkens, kalveren en melkkoeien. Voor alle dierlijke productieketens is aanvullend onderzoek nodig.

Het voorkomen van ESBL's in de voedselketen en bij de mens was onderwerp van het symposium dat medio oktober op de faculteit Diergeneeskunde van de Universiteit Utrecht werd gehouden. Christianne Brusckhe, hoofd veterinaire zaken van het ministerie van EL&I, kreeg de resultaten uitgereikt van het onderzoeksprogramma ABRES (AntiBioticumRESistentie).

Niet alleen kip

Over ESBL-producerende bacteriën is nog veel onduidelijk. Zowel de rol van antibiotica met betrekking tot de resistentie, de overdracht van dier op mens, hoe de

besmetting van dieren precies tot stand komt en de factoren die een rol spelen in het, al dan niet blijvende, dragerschap bij de mens vereisen nog verdere studie. Duidelijk is wel dat ESBL's niet alleen voorkomen in kip, maar ook in varkens, kalveren en melkvee en zelfs honden en katten zijn drager. Nieuw onderzoek op vleeskuikenbedrijven toont aan dat 85% van de bedrijven ESBL-positief is. Onder varkensbedrijven is het aandeel met 43% lager, bij kalveren is het 50% en onder melkveebedrijven met een normaal antibioticagebruik 41%. Bij melkvee met een laag antibioticagebruik was het 13%, flink lager dus.

Overdracht dier op mens

De mate van overdracht van mens op dier varieert per diersoort. Een derde van de pluimveehouders blijkt drager te zijn, beduidend meer dan het landelijk gemiddelde van 7%. Varkenshouders daarentegen hadden geen verhoogd dragerschap. Het gen van de menselijke drager was in beide gevallen bijna altijd identiek aan dat van de dieren.

Er zijn sterke aanwijzingen dat recent gebruik van antibiotica het risico voor mens en dier op dragerschap vergroot. Daarnaast geldt dat mensen die een onderliggende ziekte, hoge leeftijd, eerdere ziekenhuisopnamen hadden of invasieve handelingen krijgen, extra risico lopen. De overheid treft op dit moment nog geen maatregelen. Brusckhe vertelde te wachten op advies van de Gezondheidsraad. Wel riep zij dierenartsen op hun verantwoordelijkheid te nemen, vooral in het voorschrij-



ESBL-producerende bacteriën komen voor in kip. Hoe zit het met de andere dierlijke productieketens?

ven van antibiotica. Carbapenemase zijn doorgaans de enige antibiotica die bij mensen nog werken na een uitbraak van ESBL en dienen uit de dierlijke productieketen te blijven.

Risico voor voedselketen?

Of en welk risico ESBL's in de voedselketen vormen voor de mens, is een vraag die op dit moment lastig is te beantwoorden. De verspreidingsmogelijkheden zijn grenzeloos doordat de genen die coderen voor de ESBL's overdraagbaar zijn tussen bacteriën. De voedselketen kan een onderdeel zijn van al die verspreidingsroutes. Een project van DLO (CVI) en IRAS in samenwerking met het RIVM en de Universiteit Utrecht moet duidelijk maken hoe dieren, dierlijke productie, vlees en andere voedingsmiddelen zorgen voor de overdracht van ESBL's op de mens. Als het vierjarige onderzoek wordt gehonoreerd, wordt in 2013 gestart.

• REINA LOUW •

R. Louw is freelance journaliste

ESBL's

Extended Spectrum Beta-Lactamases (ESBL's) zijn enzymen die worden geproduceerd door gramnegatieve bacteriën. Het effect van deze enzymen is dat antibiotica zoals penicillines en cefalosporines niet meer werken. De bacteriën zijn 'gewone' darmbacteriën als *Klebsiella* en *Escherichia coli* die onschadelijk zijn zolang ze zich in de darm bevinden van gezonde personen. Ze kunnen echter ernstige infecties veroorzaken bij mensen met verminderde weerstand.