

## **ESBL-bacterie: veelgestelde vragen**

1. Wat zijn ESBL's ?
2. Zijn ESBL's een pluimveeprobleem?
3. Wat is bekend over ESBL's?
4. Wat is het risico van bacteriën met ESBL's?
5. In welke mate komen bacteriën met ESBL's voor op vlees en wat zijn de risico's?
6. Bevat vlees antibiotica?
7. Hoe voorkom je overdacht van bacteriën met ESBL's via vlees?
8. Is ESBL-resistentie een nieuwe vorm van antibioticaresistentie?
9. Is de veehouderij de belangrijkste oorzaak van volksgezondheidsrisico's in verband met antibioticaresistentie?
10. Komen ESBL's ook in het buitenland voor?
11. Wat doet de veehouderij aan het ESBL-probleem?
12. Wordt ESBL veroorzaakt door specifieke antibiotica?

### **1. Wat zijn ESBL's ?**

ESBL's zijn stoffen (enzymen) gemaakt door bacteriën. Deze stoffen kunnen antibiotica als cefalosporinen en penicillinen afbreken, waardoor de bacteriën ongevoelig worden voor deze belangrijke antibiotica. Andere antibiotica zijn dan nog wel werkzaam. Bacteriën die ESBL's kunnen produceren, komen steeds vaker voor in onze ziekenhuizen en ook daarbuiten. Omdat een infectie door een dergelijke bacterie moeilijker te behandelen is, bestaat er in de gezondheidszorg zorg over deze toename.

ESBL's komen in een groot aantal varianten voor. Het vermogen om ESBL's te produceren is een eigenschap die overdraagbaar is tussen bacteriën. Dit betekent dat dit vermogen ook kan worden overgedragen van bacteriën bij dieren naar bacteriën bij mensen.

### **2. Zijn ESBL's een pluimveeprobleem?**

Het is bekend dat ESBL-producerende bacteriën veel voorkomen bij pluimveebedrijven en op kippenvlees. In mindere mate komen ESBL's ook voor bij varkens- en rundvlees. Er zijn zeer veel soorten ESBL's. Tussen de 5 en 10% van de Nederlandse bevolking draagt ESBL-producerende bacteriën met zich mee. Dit zijn veelal niet de specifieke ESBL's die veel bij pluimvee voorkomen.

### **3. Wat is bekend over ESBL's?**

Er is al veel bekend over ESBL's, maar er zijn momenteel ook nog veel lacunes in de kennis over de ESBL-problematiek. De deskundigen zijn bezig deze lacunes in kaart te brengen om op basis daarvan onderzoeksprioriteiten te formuleren. Zo wordt onder andere onderzocht wat de belangrijkste bronnen zijn waaruit de mens in contact kan komen met ESBL's of bacteriën die ESBL's bij zich dragen.

Daarnaast worden de gevolgen voor de behandeling van humane infecties van de mens onderzocht en hoe de verspreiding van ESBL-producerende bacteriën kan worden voorkómen.

### **4. Wat is het risico van bacteriën met ESBL's?**

Bacteriën met ESBL's komen voor zowel bij de mensen als bij de dieren. Problemen ontstaan pas als een mens ook een infectie oploopt (bijvoorbeeld een urineweginfectie).

ESBL's maken bacteriën resistent tegen antibiotica. Als patiënten een bacteriële ontsteking hebben door een resistente bacterie, dan kan dit een probleem zijn omdat de behandeling dan niet onmiddellijk aanslaat.

## **5. In welke mate komen bacteriën met ESBL's voor op vlees en wat zijn de risico's?**

Uit onderzoek blijkt dat een aanzienlijk deel van de vleesproducten in de supermarkt besmet is met ESBL-producerende bacteriën. Het is echter op dit moment niet duidelijk op welk niveau ESBL's een risico vormen. In het kader van het Topsectorenbeleid is hiertoe een onderzoeksprogramma ingediend. De deskundigen melden dat er vooralsnog geen directe risico's zijn voor de volksgezondheid via het eten van vlees, maar adviseren wel om vlees en vleesproducten hygiënisch te bereiden en het vlees voldoende te verhitten.

## **6. Bevat vlees antibiotica?**

Vaak wordt het punt van de aanwezigheid van antibioticaresistente bacteriën op vlees verward met het punt van de aanwezigheid van residuen van antibiotica in vlees. Door het behandelen van dieren met antibiotica kunnen residuen in het vlees achterblijven. Voor de voedselveiligheid zijn er in Europa wettelijke wachttermijnen en maximale residulimieten voor producten van dierlijke oorsprong vastgesteld.

Vlees (inclusief kippenvlees) en andere dierlijke producten worden veelvuldig getest op het voorkomen van residuen van antibiotica, zoals bij de officiële keuring na het slachten en in het kader van het Nationaal Plan Residuen.

Daarnaast kennen de varkens- en kalvesector zelfcontroleprogramma's, waarin dieren steekproefsgewijs gecontroleerd worden op residuen van antibiotica. Overschrijding van de maximale residulimiet leidt tot de afkeur van het vlees. In de praktijk blijkt dat deze programma's erg goed werken. Er worden nauwelijks overschrijdingen gevonden.

## **7. Hoe voorkom je overdacht van bacteriën met ESBL's via vlees?**

Deskundigen adviseren om vlees goed te verhitten en om de handen en alle keukenmaterialen zoals de snijplank en messen goed met zeep te wassen bij aanraking met onverhit vlees. Gebruik bij voorkeur heet afwaswater om te voorkomen dat aanwezige bacteriën overgaan van vlees op de consument.

Maak het aanrecht na het snijden van het vlees goed schoon. Keukendoekjes die hiervoor worden gebruikt, moeten direct hierna in de was of worden verhit.

## **8. Is ESBL-resistentie een nieuwe vorm van antibioticaresistentie?**

Nee, ESBL's worden al vele jaren gevonden. In de jaren '80 zijn ze voor het eerst ontdekt en sinds ongeveer 2003 neemt de hoeveelheid bacteriën met ESBL's toe. De laatste jaren wordt steeds meer onderzoek naar deze vorm van antibioticaresistentie gedaan. Veel van dit onderzoek vindt plaats in Nederland.

## **9. Is de veehouderij de belangrijkste oorzaak van volksgezondheidsrisico's in verband met antibioticaresistentie?**

Het RIVM stelt dat het risico voor de volksgezondheid in verband met antibioticaresistentie met name wordt veroorzaakt door het humane gebruik van antibiotica. Er is een toenemende zorg over het aandeel van de pluimveehouderij - maar ook van andere veehouderijsectoren - in risico's voor de volksgezondheid. Het vóórkomen van bacteriën met ESBL's bij mensen kan worden veroorzaakt worden door humaan gebruik van antibiotica, resistente bacteriën kunnen meegenomen worden uit het buitenland en ze kunnen uit de (pluim)veehouderij of uit de omgeving komen.

ESBL-producerende E. coli's worden in alle voedselproducerende dieren waargenomen. De toename van de cefalosporinenresistente E. coli in de darmflora van met name vleeskuikens en op kippenvlees is echter zorgwekkend.

#### **10. Komen ESBL's ook in het buitenland voor?**

Bacteriën met ESBL's komen wereldwijd voor, zowel bij mens als dier. Lang niet overal wordt de prevalentie van ESBL's onderzocht. Het onderwerp krijgt wel internationaal steeds meer aandacht. De deskundigen geven aan dat de toename van ESBL-producerende bacteriën niet een specifiek Nederlands probleem is, maar een internationaal probleem.

De toename van ESBL-producerende bacteriën kan alleen dan een halt worden toegeroepen, als het antibioticumgebruik ook in alle andere landen in de dierhouderij - maar ook in de humane geneeskunde - substantieel wordt gereduceerd.

De Europese Commissie gaat zich nu ook richten op de aanpak van de resistentieproblematiek op Europees niveau. Voor wat betreft het beperken van het gebruik van antibiotica in de veehouderij en humaan, lopen de Noord-Europese landen (Scandinavië en Nederland) voorop en volgt de rest van de wereld op afstand.

#### **11. Wat doet de veehouderij aan het ESBL-probleem?**

Er is uitgebreid onderzoek gedaan door het CVI, IRAS en het RIVM naar het voorkomen van ESBL's in de gehele veehouderij. Het is duidelijk dat het antibioticagebruik in de sector moet verminderen. De professionele veehouderij is hier sinds eind 2008 mee bezig en de reductiedoelstelling van EZ van 50% voor 2013 wordt ruimschoots behaald.

In de kalver-, varkens- en pluimveesector worden geen 'cefalosporinen' meer gebruikt.

#### **12. Wordt ESBL veroorzaakt door specifieke antibiotica?**

Er is een mogelijk verband tussen het gebruik van de specifieke antibioticagroep 'cefalosporinen' en het voorkomen van ESBL's.

De nieuwste antibiotica in deze groep worden in de humane sector gebruikt voor patiënten met ernstige infecties die veroorzaakt worden door bacteriën die slecht te behandelen zijn met andere antibiotica.