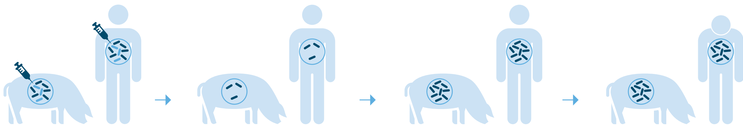
Bronnen van ESBL’s

1HEALTH 4FOOD *Veilig voedsel produceren*

Wat zijn ESBL's?

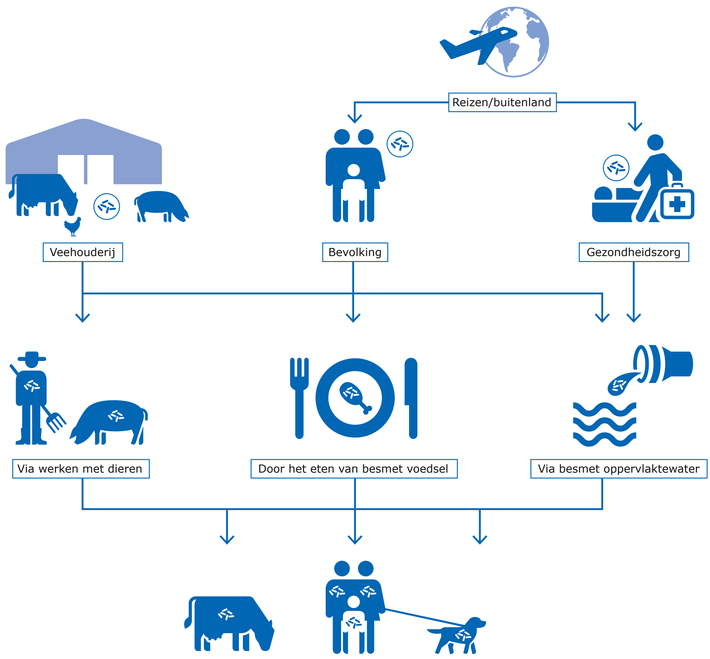
Extended Spectrum Beta-Lactamases (ESBL's) zijn enzymen die worden aangemaakt door darmbacteriën, waardoor ze resistent worden tegen antibiotica. Infecties zijn dan heel moeilijk te behandelen. Een zeer beperkt aantal alternatieve behandelmethoden blijft over.

Hoe ontstaan ESBL's?

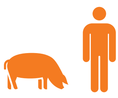


1. Ziek dier of mens krijgt antibioticum toegediend.
2. Door behandeling worden de meeste bacteriën uitgeschakeld. Resistente bacteriën blijven over.
3. Resistente bacteriën vermenigvuldigen zich.
4. Ziektes door resistente bacteriën zijn moeilijker te behandelen.

Verspreiding van ESBL’s



Gevolgen voor mens en dier



Gezonde mensen en dieren

De meeste resistente bacteriën zijn niet schadelijk voor gezonde mensen of dieren. Sterker nog, in sommige gevallen dragen we deze ook gewoon bij ons zonder er iets van te merken.



Kwetsbare mensen en dieren

Resistente bacteriën kunnen mensen en dieren met verminderde weerstand ziek maken. Behandeling met antibiotica werkt dan niet meer.

Onderzoek en resultaten

Project 1Health4Food – ESBL-attributie

Op zoek naar de bronnen van antibiotica-resistentie voor de mens.

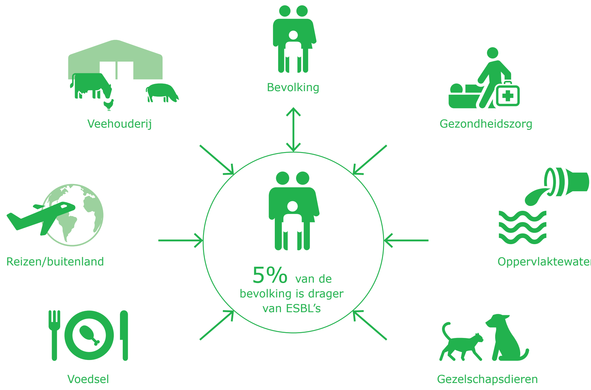
Mensen en dieren kunnen drager zijn van ESBL's. Uitwisseling van ESBL's is mogelijk. Er zijn in toenemende mate gevallen bekend van mensen (gelukkig nog vooral in het buitenland) met een bacteriële infectie door een ESBL, die met de beschikbare antibiotica niet meer te behandelen zijn.

Om in de toekomst adequate maatregelen te kunnen treffen tegen deze zorgwekkende ontwikkeling is meer onderzoek nodig naar ESBL's.

Conclusies

ESBL's komen in alle onderzochte reservoirs voor en de ESBL-problematiek heeft daarom een echt ‘One-health’ karakter.

- De veehouderij, inclusief vlees, hebben een beperkte bijdrage aan ESBL's bij de mens.
- De mens zelf is een belangrijkere bron.
- Veehouders en slachthuismedewerkers hebben door contact met dieren een verhoogde kans op dragerschap.
- Omwonenden van veehouderijen hebben geen verhoogde kans op dragerschap.
- Ondanks dat vlees besmet kan zijn met ESBL's is, bij normale keuken hygiëne en verhitting, de blootstelling aan ESBL's door het eten van vlees klein.
- Oppervlaktewater is vaak besmet met ESBL's, vooral door afvalwater uit het riool. Toch is de blootstelling aan ESBL's door zwemmen klein.



WAGENINGEN UNIVERSITY & RESEARCH · Universiteit Utrecht · Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport · UMC Utrecht · GD