

POPULÄRVETENSKAPLIG SAMMANFATTNING

Projekttitel:

Typning av ESBL-bildande gramnegativa bakterier hos svenska djur från kliniska fall

Antibiotikaresistens är ett av de stora hoten mot människans och djurs hälsa. Redan idag finns det infektioner som inte går att behandla med antibiotika för att bakterier som orsakar infektionen är okänsliga för de tillgängliga antibiotika. I denna studie har vi undersökt en särskild sort av antibiotikaresistens som benämns för ESBL, där ESBL står för "extended-spectrum betalactamases", hos tarmbakterier som orsakat sjukdom hos häst, hund och katt. Denna egenskap gör att tarmbakterier blir resistenta mot olika antibiotika, som till exempel penicillin. Av ännu större vikt är dock att dessa bakterier också är resistenta mot de nyare och mycket viktiga cefalosporiner, vissa varianter ger även resistens mot de inom humanmedicinen ovärderliga karbapenemer. I Sverige delar man upp ESBL i tre grupper baserad på deras aktivitet, ESBL_A, ESBL_M och ESBL_{KARBA} och man noterat en kraftigt ökande trend av alla tre varianter hos människa, även om ESBL_{KARBA} fortfarande är relativt ovanlig. Bland djur i Sverige har man endast identifierat ESBL_A och ESBL_M, de dock är ovanliga, förutom hos slaktkycklingar. I Europa varierar förekomsten av ESBL kraftigt i djurpopulationer, men generellt ser man en ökande trend och att ESBL är mycket vanligt förekommande hos slaktkycklingar. Det mest oroväckande är att man även identifierat ESBL_{KARBA} i livsmedelsproducerande djur och sällskapsdjur i Europa, men även i andra delar av världen till exempel i Kina.

I den aktuella studien identifierades samt konfirmerades isolat från klinisk rutindiagnostik i Sverige där man misstänkt resistens av ESBL – typ eller noterat nedsatt känslighet mot cefalosporiner. Totalt identifierades 47 stycken som ESBL - producerande tarmbakterier, 38 stycken ESBL_A och 9 stycken ESBL_M. Majoriteten av isolaten kom från hund och häst. Glädjande är att inget isolat med ESBL_{KARBA} identifierades, samt att andelen ESBL producerande tarmbakterier inte verkar ha ökat sen tidigare år.

Det är av stor vikt att det finns korrekt information om rapporterade fall, inklusive epidemiologisk typ och resistensmönster, då det är av stor betydelse för beslut i enskilda fall eller i samband med utbrott. Det är också essentiell för myndigheternas beslut om övergripande strategi och taktik för att förhindra spridning av ESBL bland djur och nödvändig för riskvärdering av folkhälsoaspekter. Det är mycket troligt att de svenska veterinärmedicinska laboratorerna i framtiden i större utsträckning väljer att själva bestämma om isolaten har ESBL-fenotyp alternativt nöjer sig med att endast konstatera cefalosporin-resistens. Ett annat alternativ är att analyser går till laboratorier utanför Sverige, vilket med stor säkerhet redan sker idag. På grund av dessa aspekter bör man överväga att i framtiden sätta upp ett system för rapportering av ESBL- producerande tarmbakterier från svenska djur.