

Antibiotic stewardship i veterinärmedicinen

- erfarenheter och förfrågan om nationellt nätverk

Ditte Ljungquist, leg veterinär, specialistkompetens i sjukdomar hos hund och katt
Telefon: 042-168000
E-mail: ditte.ljungquist@evidensia.se

Evidensia Specialistdjursjukhuset Helsingborg
Bergavägen 3
Box 22097, 250 23 Helsingborg.

Få veterinärer är ännu bekanta med antibiotic stewardship som strategi för att minska antibiotikaförbrukningen och resistensutveckling hos bakterier. WHO (World Health Organization) har klassat antibiotikaresistens som ett hot mot den globala hälsan och livsmedelssäkerheten, och antibiotic stewardship är en viktig del i vårt gemensamma arbete mot detta hot. Det finns väl etablerade strategier för antibiotic stewardship och ett nationellt nätverk kan öka kompetensen hos landets veterinärer.

Antibiotic stewardship (ASP) innebär en lokal vägledning vid antibiotikabehandling av människor och djur. Målet med ASP är att åstadkomma effektiv antibiotikabehandling på rätt patienter, minimera riskerna för biverkningar och samtidigt minska resistensutvecklingen.

Inom humanvården är ASP sedan flera år implementerat i vardagen och sköts då av infektionsläkare på vårdinrättningarna. För veterinärer i Sverige finns ännu ingen specialistutbildning inom infektionssjukdomar och antibiotikarelaterade frågor. Det finns dock stora möjligheter för intresserade klinik- eller distriktsveterinärer att använda sig av strategier inom ASP och uträtta mycket.

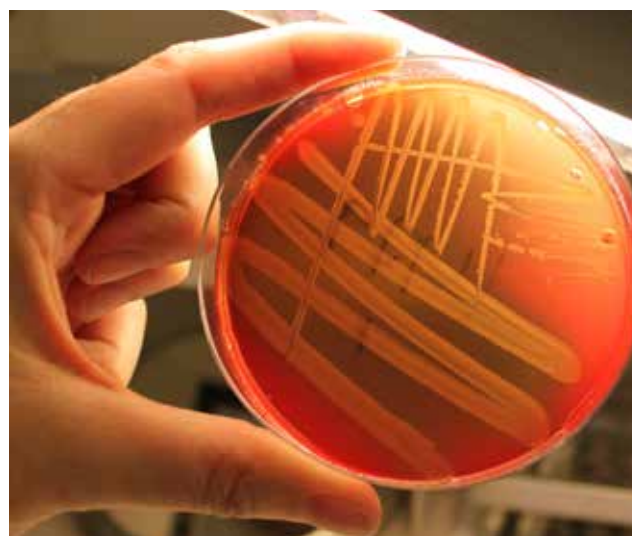
BEHOVET AV ASP

En stor del av alla patienter som lämnar en human vårdinrättning har eller kommer att behandlas med antibiotika och ofta är förskrivningarna onödiga eller direkt opassande. Läget är troligen detsamma inom veterinärmedicinen och det finns därför ett stort utrymme för att minska förbrukningen om en lokal kontroll och vägledning införs. Veterinärmedicinen är ansvarig för drygt hälften av all antibiotikaförbrukning.

Det finns många studier inom humanvården som visar snabba positiva effekter efter införandet av lokala ASP-program.

EXEMPEL PÅ DESSA EFFEKTER ÄR:

- markant minskad antibiotikaförbrukning (i vissa fall upp mot 30-70 procent)
- minskat antal recidiv av infektioner
- färre antibiotikarelaterade biverkningar
- färre resistenta bakteriestammar i den lokala populationen.



Två gånger i veckan utförs antibiotic Stewardship på Evidensia Specialistdjursjukhuset Helsingborg

I relation till detta ska understrykas att inga negativa effekter på utfall eller mortalitet har setts i samma studier (1,2).

Vi kan förvänta oss att endast få nya antibiotikagrupper framställs i framtiden och måste därför hushålla med de preparat vi har idag. Jordbruksverkets föreskrifter om läkemedel och läkemedelsanvändning reglerar veterinärers användning av antibiotika och kan tillsammans med nationella antibiotikapolycys betraktas som del av en nationell ASP (3). Effekten är en tydlig minskning av förskrivningen av cefalosporiner och kinoloner inom veterinärmedicinen (4). Antibiotikaresistens bör angripas på både ett lokalt och ett nationellt plan för bästa effekt.

OLIKA STRATEGIER VID ASP

Olika strategier vid ASP kan krävas för olika situationer. De stra-



En viktig del i antibiotikaronderna är att kontrollera att infekterade patienter hanteras korrekt ur ett smittskyddsperspektiv.

tegrer som oftast beskrivs delas in i övertalande, restriktiva och strukturella. De restriktiva strategierna har visats mest effektiva i akuta utbrott av multiresistenta bakteriestammar medan en kombination av de olika strategierna bör beaktas i det vardagliga arbetet för att uppnå långsiktiga mål.

ÖVERTALANDE STRATEGIER

Det är en utmaning att övertala sina kolleger att omvärdera behandlingsval på ett konstruktivt sätt. Den viktigaste delen i en övertalande strategi är återkommande antibiotikaronder där den ansvariga ASP-veterinären tillsammans med sina kolleger uppmärksammar och diskuterar de djur som antibiotikabehandlas. Övriga övertalande strategier innefattar anordnande av sammankomster med interna och externa utbildningstillfällen, falldiskussioner baserade på egna fall och utdelning av utbildningsmaterial både till kolleger och djurägare.

RESTRIKTIVA STRATEGIER

De restriktiva strategierna innebär att minska valmöjligheterna för antibiotikabehandling. Detta kan innebära att använda sig av förkortade resistenspaneler, undvika att ha undantagspreparat hemma (merarbete undviker slentrianmässig användning) och växelbruk vilket minskar trycket på ett och samma preparat.

STRUKTURELLA STRATEGIER

De strukturella strategierna innefattar framförallt nyttjande och optimering av teknologin för att nå resultat. Exempel på detta är ett ifrågasättande journalsystem där veterinären tvingas att motivera antibiotikabehandlingen. Det kan också innebära uppdatering av laboratoriets diagnostiska möjligheter och utrustning för att snabbare komma till diagnos och på så sätt snabbare optimera eventuell antibiotikabehandling.

ATT MÄTA EFFEKTIVITET AV ASP

För att kunna påvisa effektivitet av ASP krävs journalföring som ger ett statistiskt underlag. Det ska gå att följa antibiotikaförbrukning, resistensläge, antibiotikarelaterade biverkningar och recidiv på ett lokalt plan. Det är även önskvärt att följa mortalitet när man mäter effekten av en lokal ASP. Detta för att säkerställa att införandet av ASP inte har några negativa konsekven-

ser för djuren. Det är dock svårt att mäta och jämföra mortalitet inom veterinärmedicinen då många andra faktorer spelar in i en eventuell dödlig utgång för djuret. Avlivningar på grund av ekonomiska och etiska aspekter samt djurägars individuella önskemål om att fortsätta eller inte kan ha avgörande betydelse oberoende av medicinska behandlingsresultat.

ERFARENHETER AV ASP PÅ EVIDENSIA SPECIALISTDJURSJUKHUSET I HELSINGBORG

En förutsättning för att kunna arbeta med ASP på ett effektivt och konstruktivt sätt är förståelse för vikten av denna typ av arbete hos ledningen och bland kollegiet. Det är viktigt att de intresserade och drivande veterinärerna får gehör, tid och verktyg för att genomföra ASP rutinmässigt. Alla på arbetsplatsen bör känna sig delaktiga i arbetet och optimalt är att ASP är ett multidisciplinärt arbete som engagerar veterinärer, sköterskor, biomedicinska analytiker och sekreterare.

I Helsingborg infördes ASP i oktober 2016. Vårt viktigaste arbete är de antibiotikaronder som sker två gånger i veckan. Detta innebär att den ASP-ansvariga veterinären diskuterar samtliga djur på vårdavdelningen som antibiotikabehandlas med den behandlingsansvariga veterinären.

UNDER ANTIBIOTIKARONDERNA DISKUTERAS FÖR VARJE PATIENT:

- Behöver djuret antibiotikabehandlas eller kan behandlingen avslutas?
- Har cytologi och odling föregått antibiotikabehandlingen på ett korrekt sätt?
- Har rätt empiriskt val gjorts utifrån lokalisering av infektionen och mest troligt agens?
- Stämmer antibiotikavalet för bakteriens aktuella resistensmönster?
- Kan antibiotikavalet deeskaleras?
- Är dos och doseringsintervall korrekta?
- Har en så kort behandlingstid som möjligt valts?
- Hanteras det infekterade djuret på ett smittskyddsmässigt korrekt sätt?

Vid varje antibiotikarond fylls ett protokoll i som underlag för statistik. Utöver detta genomförs falldiskussioner på regelbunden basis då egna fall diskuteras i hela veterinärgruppen. Vår erfarenhet är att vi lär oss speciellt mycket av att diskutera de fall som vi själva varit engagerade i. Efter införandet av ASP har medvetenheten ökat markant i gruppen och vi har dagligen nyckelpersoner som man kan vända sig till med frågor i ämnet vilket ger en trygg och våldsäker arbetsmiljö.

Andelen antibiotikabehandlade djur på vårdavdelningen har minskat sedan införandet av antibiotikaronderna från cirka 25–35 procent till 15–20 procent (se Figur 1). Utöver detta ses en trend i att ju fler djur som antibiotikabehandlas på avdelningen desto fler behandlingar avslutas eller deeskaleras vid antibiotikaronderna.

De övertalande strategierna dominerar än så länge i vår ASP men även restriktiva strategier nyttjas, framförallt i form av tydliga och förkortade resistenspaneler. Vi har inte heller undantagspreparat lättillgängliga på sjukhuset.

Vi arbetar vidare med att optimera diagnostiken, att införa ett ifrågasättande journalsystem samt planerar att införa antibiotikaronder även på övriga avdelningar (poliklinik och operationsavdelning).

FÖRFRÅGAN OM NATIONELLT NÄTVERK

ASP kan ske på såväl djursjukhus, större och mindre kliniker samt distriktsveterinärstationer. Det finns goda erfarenheter av ASP på vårdcentraler inom humanvården, och de strategier som tillämpas där kan även tillämpas på veterinärkliniker med framförallt poliklinisk vård.

Det är viktigt att arbetet med ASP sker på bred front över Sverige och att vi delar erfarenheter och fortbildar oss inom ämnet. Vi ämnar skapa ett nationellt nätverk för kliniskt verksamma veterinärer i Sverige med intresse för ASP och antibiotikarelaterade frågor. Vi planerar för årliga sammankomster med seminarier och föreläsningar för att skapa ett nationellt forum där vi kan utbyta kunskap och erfarenheter inom detta viktiga område. Om responsen genom denna artikel är god förbereds en första träff i Helsingborg under tidig vinter 2019. Vi hoppas på representanter från de stora djursjukhusen, veterinärkliniker och veterinärstationer från hela landet oavsett djurslagsinriktning.



Ditte Ljungquist

Är du intresserad av att medverka i nätverket? Kontakta i så fall:

Ditte Ljungquist: ditte.ljungquist@evidensia.se

Stine Hoelgaard: stine.hoelgaard@evidensia.se

(maila båda adresser vid intresse)

SUMMARY

According to WHO (World Health Organization) antibiotic resistance is a threat against global health. Antibiotic stewardship (ASP) is a tool in daily clinical work to decrease the use of antibiotics and thereby countering antibiotic resistance. In human medicine ASP is well implemented and effective strategies has developed during the past years. In veterinary medicine ASP is a new field with great possibilities for interested clinicians to be a part of the joined battle against antibiotic resistance.

At Evidensia Specialist Animal Hospital in Helsingborg, Sweden, ASP is a part of the daily clinical work since October 2016. The work has resulted in a decrease in antibiotic use and is an important part of optimizing treatment in animals with bacterial infections.

The author is encouraging veterinary clinicians around Sweden to join a national network for ASP. Get-togethers with lectures, seminars and work shops are planned and the first meeting will hopefully be held in Helsingborg early in 2019.

REFERENSER

- 1 Lew K, Ng T, Tan M, Tan S, Lew EL, Ling L, Ang B, Lye D & Teng C. Safety and clinical outcomes of carbapenem de-escalation as part of an antimicrobial stewardship programme in an ESBL-endemic setting. *J Antimicrob Chemother.* 2015, 4, 1219–1225.
- 2 Nilholm H, Holmstrand L, Ahl J, Månsson F, Odenholt I, Tham J, Melander E & Resman F. An audit-based, infectious disease specialist-guided antimicrobial stewardship program profoundly reduced antibiotic use without negatively affecting patient outcomes. *Open Forum Infect Dis.* 2015, 3, 23, 2.
- 3 Statens jordbruksverk. Statens jordbruksverks föreskrifter om läkemedel och läkemedelsanvändning. SJVFS 2013:42, Saknr D9, 2013.
- 4 Statens veterinärmedicinska anstalt. SVARM/SWEDRES 2017. Rapport från Svarm, Svensk veterinär antibiotika - resistensmonitorering, 2017.

products in cats. *J Am Vet Med Assoc.* 1998, 213, 800–801.