

*Läkemedelsbiverkningar hos djur 2015, del 4*

# Biverkningar hos hund rapporterade för läkemedel som verkar på olika organsystem

I en serie artiklar i Svensk Veterinärtidning redogörs för de biverkningar hos djur som rapporterats till Läke-medelsverket under 2015. Två av dessa artiklar rör biverkningar hos hund. Den första beskrev rapporter för vacciner, antiparasitära medel och antibiotika. Föreliggande artikel beskriver biverkningar som observerats för läkemedel som verkar på olika organsystem. I artikeln har läkemedlen grupperats efter användningsområden, enligt den indelning som används i ATC-klassificeringen.

## NSAID

Inom ATCvet-gruppen "QM – Rörelse-apparaten" finns 40 rapporter för hundar som fått NSAID (icke-steroida antiinflammatoriska medel). 21 av rapporterna rör hundar som fått meloxicam (18 st Metacam, 1 st Loxicom och 1 st Metacam + Loxicom), elva rapporter rör hundar som fått karprofen (7 st Rimadyl vet, 2 st Norocarp vet, 1 st Canidryl och 1 st Carprodyl), fyra rapporter rör hundar som fått robenacoxib (Onsior), tre rapporter rör hundar som fått firocoxib (Previcox) och en rapport rör en hund som fått pentosanpolysulfat (Cartrophen vet).

De flesta rapporterna gäller hundar som på grund av skador på magtarmslemhinnan fick kräkningar och diarréer, som i flera fall var blodblandade (Figur 1). Hundarna blev oftast sjuka inom några dagar efter att behandlingarna inletts. De flesta återhämtade sig, ibland

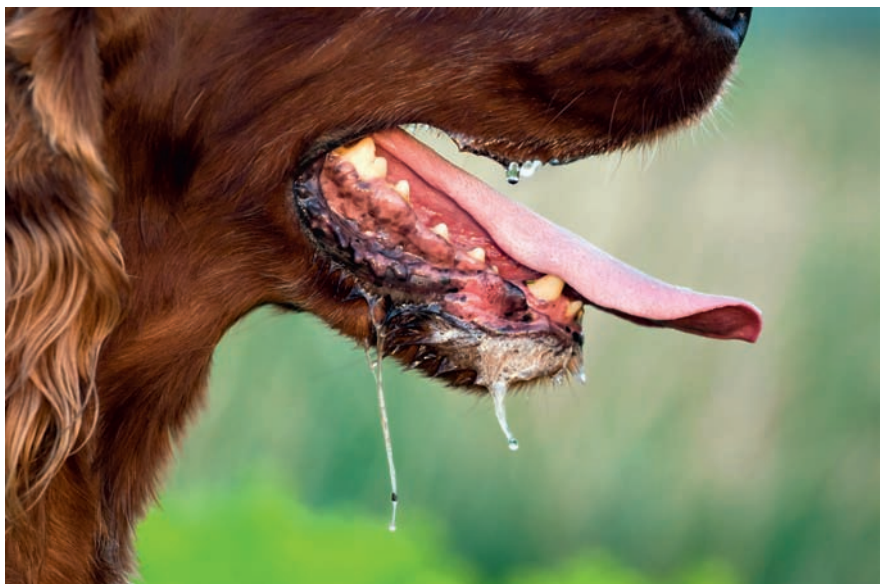


Foto: WÅVETOP

FIGUR 1. De flesta biverkningsrapporterna om NSAID-preparat gäller hundar som på grund av skador på magtarmslemhinnan fick kräkningar och diarréer.

efter intensivbehandling, men i några fall dog eller avlivades hundarna. Här återges mycket kortfattat några fallbeskrivningar där hundarna har dött eller blivit mycket sjuka.

### Fallbeskrivningar

En hund (rottweiler, tio år), som på grund av hälta fick Metacam tuggtabletter, drabbades efter sex dagar av ett perforerande magsäcksulcus och avlivades. En hund (shetland sheepdog, nio år) fick, efter en skada i ett ben, Metacam oral suspension dagligen i fem dagar och sedan två gånger per vecka i två veckor. Den blev därefter mycket dålig och avlivades. En hund (papillon, sex år) fick postoperativt Metacam oral suspension under två dagar och blev sedan dålig. Behandlingen avbröts men hunden blev

sämlre och fick intensiva kräkningar. Den dog två dagar senare. En hund (labrador retriever, fem år) som under tre veckor behandlats med Rimadyl vet tuggtabletter började kräkas och blev ikerisk. Provlaparatori visade ett perforerat magsäcksulcus och hunden opererades, men dog under operationen. En hund (blandras, fem år) fick postoperativt under fyra dagar Rimadyl vet tuggtabletter. Den fick sedan diarré och började kräkas och behandlingen avbröts. Hunden fick Losec (omeprazol) och Flagyl (metronidazol) och verkade må bra, men efter cirka en vecka började den plötsligt kräkas igen och dog sedan. En hund (nova scotia duck tolling retriever) fick efter en operation i munnen under cirka en vecka Metacam oral suspension. Den blev anorektisk och letargisk och ➤

- explorativ laparotomi visade ett perforerande ulcus i tunntarmen. Hunden opererades och återhämtade sig.

Det finns två rapporter där hundar visade tecken på leverskada. Det gäller en hund som under en längre tid på grund av en osteoartrit gavs Norocarp vet tabletter och då fick kraftigt förhöjda leverenzymmer och även mörk urin. Hos en hund (labrador retriever) som fick en förhöjd dos Onsiot tabletter mot en artros sågs ikterus efter cirka en månads behandling. Det finns två rapporter där hundarna reagerat med allergiska reaktioner. Det gäller en hund (chihuahua) som blev svullen i ansiktet och fick kraftig klåda fyra timmar efter att den fått Metacam oral suspension. En annan hund (mops) fick efter två dagars behandling med Carprodyl-tabletter kraftig klåda och urtikaria över hela kroppen.

#### Farmakologiska mekanismer

De farmakologiska effekterna av NSAID, dvs de antiinflammatoriska, analgetiska, antipyretiska och trombocytaggregationshämmande effekterna, beror på att de hämmar enzymet cyklooxygenas (COX) som metaboliserar arakidonsyra till prostaglandiner och tromboxaner. COX finns som två isoenzymer, COX-1 och COX-2. COX-1 finns uttryckt i de flesta vävnader och är involverat i normal vävnadshomeostas. COX-2 är inducerbart och aktiveras i inflammatoriska celler när dessa aktiveras av cytokiner. De antiinflammatoriska och analgetiska effekterna av NSAID beror främst på att de hämmar COX-2.

Hämningen av prostaglandinsyntesen ligger även bakom många av de biverkningar som NSAID kan ge, såsom skador på magtarmkanalens slemhinna, njurskador, leverskador och blödningar. Den vanligaste biverkningen är negativa effekter på magtarmslemhinnan. I magtarmslemhinnan är COX-1 ansvarigt för syntesen av prostaglandiner, som hämmar syrasekretion och ökar mukusproduktion och därigenom skyddar slemhinnan. När denna effekt störs genom inverkan av NSAID kan inte normal slemhinnefunktion upprätthållas. Det finns NSAID som relativt ospecifikt hämmar både COX-1 och COX-2. Ett exempel är flunixin. Meloxicam och kar-

profen är exempel på NSAID som har sin huvudsakliga effekt riktade mot COX-2. Man brukar kalla sådana NSAID för COX-1-sparande. Coxiber är en grupp NSAID som mer specifikt hämmar COX-2. Hit hör robenacoxib och firocoxib. Det anges att de COX-1-sparande och de COX-2-selektiva NSAID-preparaten ger färre gastrointestinala biverkningar än de preparat som relativt ospecifikt hämmar både COX-1 och COX-2. Eftersom hundar är mycket känsliga för NSAID kan dock även NSAID med huvudsaklig verkan riktad mot COX-2 ge effekter på magtarmslemhinnan. Leverskador kan framkallas både av NSAID som ospecifikt hämmar COX-1 och COX-2 och av sådana som har sin huvudsakliga effekt riktad mot COX-2. Vad beträffar njurskadorna är det främst de COX-2-inriktade NSAID-preparaten som ger de negativa effekterna.

#### URIN- OCH KÖNSORGAN

En tik fick som abortivum två injektioner av Alizin vet (aglepristone) med 24 timmars mellanrum (enligt doseringsanvisningen) 20 dagar efter en tjuvparning. Tiken fick nio välskapta valpar (Figur 2). Hos en tik som behandlades med Alizin vet 29 dagar efter en tjuvparning konstaterades elva dagar därefter att det fanns två levande valpar i livmodern. Alizin vet-behandlingen upprepades varvid abort framkallades. Hos en tik som

fick Alizin vet två veckor efter en tjuvparning sågs vid undersökning på dag 56 av dräktigheten en förstorad livmoder med flera fosterblåsor men inga levande foster. Det anges i produktresumén för Alizin vet att det förekommer sällsynta fall av bristande effektivitet.

Hos en tik sågs två dygn efter Alizin vet-behandlingen svullnad i jvret och kraftig mjölkutsöndring. Det anges i produktresumén för Alizin vet att aglepriston kan ge en kort period av ökad plasmakoncentration av prolaktin. Denna effekt kan korreleras till en frisättning av prolaktin från hypofysen (1) och kan förklara varför tiken hade mjölkproduktion. En tik fick en knöl i nacken på platsen för Alizin vet-injektionerna. Det anges i produktresumén för Alizin vet att det kan förekomma lokala reaktioner på injektionsställena.

Hos två hanhundar som fick Ypozane-tabletter (osateronacetat) mot prostatahypertrofi sågs efter cirka två månader svullnad och mjölkproduktion i bröstkörteln. I produktresumén för Ypozane vet anges att mjölkkörtelhyperplasi med mjölkproduktion kan förekomma i mindre vanliga fall. En annan hund med prostatahypertrofi blev extremt trött och utslagen dag fem efter insatt Ypozane-behandling. Tre dagar senare blev hunden lite piggare och den var normal igen efter nio dagar. En hund som behandlades med Ypozane fick kraftigt ökad



FIGUR 2. En tik fick som abortivum två injektioner av aglepristone med 24 timmars mellanrum 20 dagar efter en tjuvparning. Tiken fick nio välskapta valpar.

Foto: KoosG



aptit, gick snabbt upp i vikt och fick en förändrad päls utan återväxt och med partiell alopeci, framför allt ventralt. Utredning av orsaken till aptitökningen och pälsförändringen gav ingen diagnos, men en möjlig orsak till symtomen antogs kunna vara Cushings syndrom (hyperadrenokorticism). Vid Cushings syndrom erhålls en ökad produktion av kortisol från binjurebarken. Ibland ökar produktionen även av andra steroider, såsom 17-hydroxyprogesteron (atypisk Cushings syndrom). De basala nivåerna av kortisol och 17-hydroxyprogesteron i serum hos hunden undersöktes och befanns vara normala. Vid injektion av ACTH ("ACTH stimulation test") ökade som förväntat serumnivåerna av både kortisol och 17-hydroxyprogesteron, men ökningen för den senare översteg kraftigt den förväntade förhöjningen, indikerande att hunden hade atypisk Cushings syndrom. Orsaken till detta är oklar, men eftersom symtomen debuterade strax efter Ypozane-behandlingen blev slutsatsen att ett samband inte kan uteslutas.

En hund som fick Galastop vet orala droppar (kabergolin) mot skendräktighet och juverförstoring fick kräkningar och diarré under de fyra dagar då preparatet gavs och två till tre dagar därefter. En annan hund som fick Galastop vet reagerade med muskelkramp, skakningar och epilepsilikhnande anfall och behandlingen avbröts efter två dagar.

#### HORMONER

Det finns tre rapporter för Suprelorin-implantat (deslorelin, som är en gonadotropin-releasing-hormon-receptor-agonist, GnRH-agonist) som används för att framkalla tillfällig ofruktsamhet hos hanhundar. I en rapport meddelas att en hund ännu 1,5–2 månader efter att den fått ett Suprelorin-implantat hade oförändrad testikelstorlek och könsdrift och normala nivåer av testosteron i blodet. En hund fick en svullnad på platsen för Suprelorin-implantatet samt en ökad könsdrift de två första veckorna efter applikationen. Efter cirka en månad började hunden kli sig och denna reaktion sågs även då hunden två år tidigare fått ett Suprelorin-implantat. En annan hund fick ökad könsdrift under två veckor efter att den fått ett Suprelorin-



Foto: Örvödo

FIGUR 3. En hund med atopisk dermatit fick under två månader ciklosporin och metylprednisolon, och blev då väldigt flåsigt och trött.

implantat. Det anges i produktresumén för Suprelorin att det kan föreligga en svullnad på implantatstället och att man i mycket sällsynta fall kan se en ökning i sexuellt intresse en kort tid efter implantationen.

Två rapporter rör Vetoryl kapslar (trilostan), ett medel mot Cushings syndrom (hyperadrenokorticism), som genom hämning av enzymet 3-beta-hydroxysteroidisomeras undertrycker binjurebarksproduktionen av kortisol och aldosteron. Hos den ena hunden sågs en kort tid efter behandlingsstarten med Vetoryl anorexi och letargi. Symtomen försvann då behandlingen avbröts. Den andra hunden som fick Vetoryl blev efter cirka tre veckors behandling mycket dålig med takykardi, forcerad andning och bleka slemhinnor. Den dog dagen därpå.

#### IMMUNOLOGISKA MEDEL

En hund med atopisk dermatit som på morgonen varje dag fick Atopica vet (ciklosporin, kapslar) och Cortavance (hydrokortisonaceponat, kutan spray) fick strax efter medicingivorna diarré och kliade sig frenetiskt på hela kroppen, värst i ansiktet. Efter ett par timmar avtog kliandet successivt och även diarrén upphörde. En annan hund med atopisk dermatit som fick Atopica vet fick buksmärter fyra till fem timmar efter givan, särskilt om hunden inte fått mat innan

medicineringen. En hund med hudbesvär (kvalsterallergi) fick Atopica vet och reagerade efter sex dagar med svullnad på läpparna och halsen och kräcktes några gånger. Under den fortsatta Atopica-behandlingen var hunden flåsigt och buköm och verkade vara deprimerad. Då behandlingen avslutades efter två månader blev hunden som vanligt igen. En hund med atopisk dermatit fick under två månader Atopica vet och Medrol (metylprednisolon, tabletter, humanpreparat) och blev då väldigt flåsigt och trött (Figur 3). När medicineringen sattes ut blev hunden pigg igen. Tidigare hade den fått (bara) Medrol utan att bli påverkad. Innan och under behandlingsperioden fick hunden även Heska Immucept sublingual immunterapi. En hund med furunkulos och klåda började kräkas efter 2,5 veckors behandling med Atopica vet. På klinik visade hunden slöhet och inappetens och det konstaterades att den hade en pankreatit och förhöjda leverenzymvärden. Behandlingen med Atopica vet avslutades och hunden fick bland annat vätska (intravenöst), analgetika och den gavs dietmat, varvid den långsamt återhämtade sig. En hund med hudproblem fick efter cirka två veckors behandling med Atopica vet ett krampanfall på cirka tre minuter. Atopica-behandlingen lindrade hudproblemen och hunden fick ►

► fortsatt behandling utan problem. Det meddelas också att hunden tre dagar före krampanfallet hade sövts, då en biopsi togs från knöl på en tass. En hund med en allergi fick en dos Sporimune vet oral lösning (ciklosporin) och reagerade efter ett par timmar med blodig diarré och tecken på magsmärtor. Den behandlades symtomatiskt med bland annat vätska intravenöst varvid den återhämtade sig. En hund hade allergi/klåda och även triglyceridemi, varför man ville undvika behandling med kortison. Hunden fick i stället under drygt en vecka Sporimune vet, men den fick då kraftiga kräkningar och klådan avtog inte. Behandlingen avslutades därför. En hund med atopisk dermatit fick efter ett par månaders behandling med Ciklosporin oral lösning (humanpreparat) förtjockad, flikig hud i ljumskar, på kind och i axill, vilket konstaterades vara en icke-infektiös fibroproliferation i huden. Hunden hade dock ingen gingivahyperplasi. Det anges i produktresuméerna för Atopica vet och Sporimune vet att behandling med ciklosporin i sällsynta fall kan ge biverkningar såsom gastrointestinala störningar, slöhet, hudreaktioner och gingivahyperplasi.

En hund fick Imurel-tabletter (azatioprin, immunsuppressivt medel, humanpreparat) som komplement till NSAID för behandling av skelett- och muskelsmärtor. Efter cirka 1,5 månaders behandling fick hunden blodig diarré och blev mycket svag. Den behandlades med Ringer-Acet, Doctacillin (ampicillin) och Prednisolon, men tillståndet förbättrades inte och hunden dog efter två dagar på klinik. En hund som sedan cirka två månader genomgick en Artu- vetrin-hyposensibilisering började få hudförändringar på den kraniala delen av halsen, dock inte på injektionsstället. Det började som små förhårdnader som efter ett par dagar blev röda och kliande och sedan blev ett hotspot med en maximal diameter på cirka fyra centimeter. Hunden fick kortison oralt och topikalt och lesionen läkte då ut efter cirka fyra veckor. En hund som under en behandlingsperiod fick Heska Immucept sublingual immunterapi (SLIT) började tre dagar i rad kräkas i samband med att den "vanliga dosen" (två pumpslag x 2/dag) gavs under tungan. Dosen sänktes

till ett pumpslag x 2/dag, vilket gick bra, och dosen kunde sedan höjas igen utan några problem till två pumpslag x 2/dag. En annan hund med atopisk dermatit som fick SLIT rapporterades efter fyra dagars terapi (två pumpslag x 2/dag) bli illamående och behandlingen sattes ut. Efter en vecka var hunden återställd och den fick då åter SLIT, men dagen därpå kräktes den igen. Två dagar senare var hunden åter bra.

#### NERVSYSTEMET

I en rapport meddelas att en hund som fick Vetalgin vet (metimazol) intravenöst fick urtikaria på nos, tassar, bål och svans 10–15 minuter efter injektionen. Hunden fick Dexadreson vet (dexametason) intramuskulärt och symtomen avklingade inom 1–1,5 timme. En hund som varit mycket tyst och lugn gavs på grund av krampanfall Fenemal-tabletter och fick då en beteendeförändring och blev mycket gnällig. Hos en hund (lagotto romagnolo, 14 år) som via en permanentkanyl skulle sövas med propofol (PropoVet Multidose) brast kärlväggarna i tre vener i olika ben trots att noggrann kontroll gjordes av kanylens läge. De behandlande veterinärerna upplevde att detta kan ha berott på en effekt på kärlväggen av propofol. En hund som fick Libromide (kaliumbromid) mot epilepsi blev relativt omgående efter behandlingsstarten vinglig och ostadig, framför allt bak. Hunden blev successivt sämre och hade svårt att stå upp, den kunde inte stå och kissa. Behandlingen avbröts och hunden blev återställd. En annan hund som hade kramper fick Libromide och Phenoleptil (fenobarbital). Efter två veckors behandling började hunden få svårt att koordinera rörelserna i bakbenen. Den var i övrigt pigg och hade bra aptit. Det anges i produktresumén för Libromide att det kan förekomma bakdelssvaghet och förlorad koordination. Hos en hund som inför en operation som premedicinering fick Dexdomitor (dexmedetomidin), Semfortan vet (metadon) och Metacam och som sedan sövdes med propofol sågs stelhet/katalepsi, som inte gick att häva. En hund som inför en undersökning fick Dexdomitor och Torbugesic Vet (butorfanol) reagerade efter cirka en minut med sträckt nacke och sträckta

ben. Anfallet varade i cirka en till två minuter. En hund som i samband med ett kejsarsnitt fick Semfortan vet och Dexdomitor blev stressad, förvirrad och kände inte igen sin ägare. En hund som fick Allfatal vet (pentobarbital) skrek till vid den intravenösa injektionen. Tillförseln avbröts och resterande mängd gavs utblandad med xylokain varvid hunden lugnt somnade in.

Det finns tio rapporter för Pexion (imepitoin, tabletter) som är ett anti-epileptikum. En hund som fick Pexion-tabletter blev efter en tids behandling osäker, ville äta mycket (polyfagi) och dricka mycket (polydipsi) och den bajsade och kissade inne. En hund som fick Pexion-tabletter fick efter en tid panik-attacker då den under cirka en timme sprang runt med låg bakdel och tittade upp mot väggarna som om den var rädd. Efter attackerna sökte hunden kontakt med ägaren. En hund visade efter nio dagars Pexion-behandling ett aggressivt beteende (Figur 4). En hund blev en kort tid efter insättandet av Pexion hyperaktiv. Hos en hund som fick Pexion mot epilepsi ökade antalet epilepsi-attacker. En hund som fick Pexion började salivera och vid promenader blev den ostadig på benen. En hund tappade håret runt ögonen och fick torr hud. Hos en hund uppträdde cirka två timmar efter varje tablettgiva perioder med ungefär en timmes duration då hunden var vinglig. Efter sex dagars Pexion-behandling upphörde vinglighetsperioderna. I en rapport meddelas att en hund som hade epileptiforma anfall initialt gavs den lägsta rekommenderade dosen av Pexion (10 mg/kg x 2/dag). Epilepsianfallen minskade i antal men upphörde inte helt. Efter elva dagar höjdes dosen till 20 mg/kg x 2/dag, men hunden hade fortsatta anfall. Dosen höjdes då igen till den högsta rekommenderade dosen (30 mg/kg x 2/dag). Hunden blev därefter under de närmaste dagarna trött och vinglig, den ville inte promenera, fick minskad aptit och blodprov visade kraftigt förhöjda levervärden (ALAT). Behandlingen avbröts varvid hunden blev piggare och levervärdena var efter tre veckor åter normala. En hund som fick Pexion-tabletter (13 mg/kg x 2/dag) blev ostadig och vinglig. Då dosen halverades försvann symtomen. Det anges i





FOTO: JOSH PLUEGER

FIGUR 4. En hund visade efter nio dagars Pexion-behandling ett aggressivt beteende.

produktresumén för Pexion att det kan uppträda milda och vanligtvis övergående biverkningar, t ex (ordnat efter fallande förekomst) polyfagi, hyperaktivitet, polyuri, polydipsi, trötthet, hypersalivering, kräkningar, ataxi, apati, diarré, blinkhinnreframfall, nedsatt syn och ljudkänslighet. Det anges vidare i produktresumén för Pexion att det farmakologiska svaret på imepitoin kan variera och att effekten ibland kan vara ofullständig. För de hundar som inte svarar alls kan en ökning i epilepsianfallsfrekvensen ses.

En hund fick av misstag tag på ett paket Prascend (pergolid, registrerat till häst) och tuggade på tre blister med tio tabletter vardera. Hunden blev mycket trött och med synliga tredje ögonlock. Den fick aktivt kol oralt, vätska intravenöst och återhämtade sig inom en timme.

#### HUD

En hund med en atopisk dermatit som behandlades topikalt med Cortavance kutan spray (hydrokortisonaceponat) fick på behandlingsstället uttalad alopeci och lindrig kutan atrofi. Efter sex till åtta veckor utan Cortavance växte pälsen ut igen. En hund med pododermatit gavs Suroolan vet örondroppar/kutan suspension på tassarna och reagerade då efter ett par timmar med cirka tio intensiva kräkningar. Då en ny behandling gjor-

des reagerade hunden igen med kräkningar, denna gång med blod i. När behandlingen avbröts upphörde kräkningarna. En hund med röda öron behandlades två gånger per dag under tio dagar med Betnovat kutan lösning (betametason, humanpreparat) och fick då varje dag frekventa diarréanfall (Figur 5). Då behandlingen avslutades upphörde diarréanfallen. En hund med furunkulos gavs Prednisolon-tabletter (humanpre-

parat) och reagerade då med polydipsi och polyuri. Hunden var i övrigt pigg.

#### HJÄRTA OCH KRETSLOPP

Hos en hund som fick Vetmedin vet (pimobendan) mot hjärtinsufficiens sågs cirka två veckor efter behandlingsstart under ett par dagar blod i avföringen. En annan hund fick efter cirka tre månaders behandling med Vetmedin vet sedimentinlagringar i kornean som antogs kunna ha en immunologisk etiologi. Det är i de båda Vetmedin vet-rapporterna osäkert om symtomen är relaterade till behandlingarna. En hund med myxomatös mitralisklaffdegeneration som fick Fortekor vet tabletter (benazepril) fick kräkningar efter tablettgivorna. Då dosen halverades försvann symtomen. En annan hund som med samma indikation gavs Fortekor vet fick klåda på bröstet och diarré. Behandlingen avbröts och hunden fick i stället Enalapril (humanpreparat) varvid symtomen upphörde.

#### ÖGON OCH ÖRON

Inom gruppen ”QS – ögon och öron” finns sex rapporter om hundar som fått kraftigt nedsatt hörsel eller blivit döva efter behandling med antiinfektiva örondroppar (Canaural vet i fem fall, Suroolan vet i ett fall). Det finns sedan tidigare år flera svenska rapporter om ►



FOTO: JOEL MILLS

FIGUR 5. En hund med röda öron behandlades två gånger per dag under tio dagar med betametason och fick då varje dag frekventa diarréanfall.

► hörselnedsättning och dövhet efter behandling med antiinfektiva örondroppar. Orsaken till hörselnedsättningen är inte känd, men en trolig mekanism är att preparaten framkallar reaktioner i yttre- eller mellanörat som gör att ljud inte förmedlas in till innerörat (konduktiv hörselnedsättning). Detta kan framkallas av inflammation i yttre- eller mellanörat (otitis externa eller otitis media), allergi med vätska i mellanörat (serös otitis media), förtjockning eller sklerotisering av trumhinnan (membrana tympani) eller stelhet i benkedjan i mellanörats ben (hammaren, städet och

stigbygeln) (osteoskleros). En direkt skada på hårcellerna eller andra strukturer i innerörat eller på hörselnerven är även en möjlighet. Det är känt att detta kan framkallas av en del läkemedel, t ex aminoglykosidantibiotika och polymyxin B när dessa når innerörat via den systemiska cirkulationen.

**SUMMARY**

**Adverse reactions to veterinary drugs reported in Sweden during 2015, part 4**

A series of articles in Svensk Veterinärtidning describe the adverse drug reac-

tions in animals reported to the Swedish Medical Products Agency during 2015. Two of these articles concern adverse drug reactions reported in dogs. A previous article deals with vaccines, antiparasitic agents and antibiotics, the present deals with drugs acting on different organ systems.

A considerable number of reports were received for dogs treated with NSAID. In most instances the dogs showed sign of gastrointestinal injuries with vomiting and diarrhoea. In many cases the injuries were severe and some of the dogs died. For drugs acting on the genital system there were some reports concerning aglepristone (Alixin vet), which is used to induce abortion. In a few cases this effect was not as expected. A few reports for osateronacetat (Ypozane), which is used to treat hypertrophy of the prostate, concern dogs which showed swollen breast glands and milk production. For drugs acting on the immune system there were several reports for ciclosporine, such as e g diarrhoea, vomiting, apathy and dermatitis. For drugs acting on the nervous system there were several reports for the antiepileptic drug imepitoin (Pexion). The reported adverse reactions include changed behaviour, polyphagia, polydipsia and lack of expected efficacy. For anti-infective ear drops there were some reports of deafness or decreased hearing.

**Referens**

1. Fieni F, Marnet PG, Martal J et al. Comparison of two protocols with a progesterone antagonist aglepristone (RU534) to induce parturition in bitches. J Reprod Fertil Suppl, 2001, 57, 237–242.

\*HANS TJÄLVE, leg veterinär, VMD, seniorprofessor, Enheten för Läkemedelssäkerhet, Läkemedelsverket, Box 26, 751 03 Uppsala.

PETER EKSTRÖM, leg veterinär, klinisk utredare veterinärmedicin, Enheten för Läkemedelssäkerhet, Läkemedelsverket, Box 26, 751 03 Uppsala.

ANNA-KARIN BENGTSOON, leg sjuksköterska, biverkningshandläggare, Enheten för Läkemedelssäkerhet, Läkemedelsverket, Box 26, 751 03 Uppsala.

**Jobbat dygnet runt?**

Läs mer om arbetstid på AVFs hemsida [www.svf.se/sv/AVF](http://www.svf.se/sv/AVF) under Arbetsmiljö.

**Tidsschema och information specialistutbildningsprogrammen 2016 och 2017**

**TIDSSCHEMA**

**Sjukdomar hos hund och katt**

Sista inlämningsdag för årets reviderade examensarbeten	8 aug 2016
Sista anmälningsdag för examination 2017 (inklusive samtliga nödvändiga underlag)	21 nov 2016
Examination 2017	9–10 feb 2017

**Sjukdomar hos häst**

Sista inlämningsdag för examensarbeten	15 aug 2016
Sista anmälningsdag för examination 2017 (inklusive samtliga nödvändiga underlag)	28 nov 2016
Examination 2017	9–10 mars 2017

**INFÖR GRANSKNING AV EXAMENSARBETEN 2016**

Riktlinjer för det skriftliga arbetet finns att läsalladda ner från [www.svf.se](http://www.svf.se) under *Sällskapet/Specialistutbildningar steg 1/Sidoutbildning, skriftligt arbete*. ESK vill framhålla vikten av att det skriftliga examensarbetet som insänds är i färdigt skick enligt instruktionerna.

Tillsammans med examensarbetet ska en referenslista finnas, dels i arbetet dels som en egen fil. I fall gällande hänvisning av bokavsnitt ska kopia på avsnitten som används finnas även som en egen fil.

Det är viktigt att aspiranten håller sig till kravet att följebrevet med förklaring av ändringar även ska skickas in tillsammans med det reviderade arbetet vid andra granskningsomgången.

**OBS!** Arbeten som inte uppfyller dessa grundkrav kommer att returneras utan någon åtgärd. Arbetet skickas, efter handledarens godkännande, som en Word-fil till [kansli@svf.se](mailto:kansli@svf.se). Handledaren ska granska, godkänna och meddela att arbetet är godkänt via e-post till samma adress.

SVS vill uppmana alla aspiranter och handledare i programmen att hålla sina e-postadresser uppdaterade. Maila till: [vasso.norlund@svf.se](mailto:vasso.norlund@svf.se)

Bevaka också SVFs hemsida för information, uppdateringar och ändringar av instruktioner gällande specialistutbildningsprogrammen.

Vid frågor om programmen:

Kontakta SVFs kansli via e-post [vasso.norlund@svf.se](mailto:vasso.norlund@svf.se)

