



Sveriges lantbruksuniversitet  
Swedish University of Agricultural Sciences

Fakulteten för veterinärmedicin  
och husdjursvetenskap  
Institutionen för kliniska vetenskaper

# Gastrointestinala problem hos den vuxna hunden

*Sandra Lagerbratt*



*Foto: Lagerbratt, 2010*

*Uppsala  
2015*

*Kandidatarbete inom djursjukskötare kandidatprogram, 2015:9  
Examensarbete i djuromvårdnad, 15 hp*



# Gastrointestinala problem hos den vuxna hunden

## Gastrointestinal problems in the adult dog

**Handledare:** Maja Wiklund, institutionen för kliniska vetenskaper

**Examinator:** Görel Nyman, institutionen för kliniska vetenskaper

**Bitr. examinator:** Carina Palmgren Karlsson, institutionen för husdjurens miljö och hälsa

*Examensarbete i djuromvårdnad*

**Omfattning:** 15hp

**Nivå och fördjupning:** Grundnivå G2E

**Kurskod:** EX0796

**Utgivningsort:** Uppsala

**Utgivningsår:** 2015

**Serienamn:** Kandidatarbete inom djursjukskötare kandidatprogram

**Delnummer i serie:** 2015:9

**Elektronisk publicering:** <http://stud.epsilon.slu.se>

**Nyckelord:** hund, diarré, kräkningar, uppstötningar, gastrointestinala problem, omvårdnad

**Key words:** dog, diarrhea, vomiting, regurgitation, gastrointestinal problems, nursing care

**Sveriges lantbruksuniversitet**  
**Swedish University of Agricultural Sciences**

Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap  
Institutionen för kliniska vetenskaper



## **SAMMANFATTNING**

Syftet med denna litteraturstudie var att få en ökad kunskap om gastrointestinala problem hos den vuxna hunden och vilken omvårdnad dessa hundar kräver. Arbetet ligger även till grund för utformningen av en frågemall. Denna mall är lämplig att använda ute på veterinärkliniker och innehåller väsentliga frågor som djurhjälsopersonalen kan ställa till hundägare vars hund har kräkningar och/eller diarré.

Gastrointestinala problem är en vanlig orsak till att hundägare hör av sig till en djurklinik. Det finns många olika sorters sjukdomar som kan drabba mag-tarmkanalen, till exempel gastrit, kolit och gastroenterit. Vanliga symptom hos hundar med gastrointestinala problem är uppstötningar, kräkningar och diarré. En hund som har dessa symptom kan ha allt i från väldigt milda till livshotande tillstånd.

Frågor till en hundägare över telefon behöver vara detaljerade för att en korrekt bedömning om hunden ska komma in till en klinik eller inte ska kunna göras. Om det är oklart i hur hunden mår eller om hundägaren är mycket orolig bör det alltid rekommenderas att de åker till en klinik.

När det går att få tillfredsställande information från hundägaren över telefon kan följande vägledning användas: En hund som haft kräkningar som pågått under en kortare tid, är pigg, inte verkar allmänpåverkad och inte har fått i sig någon främmande kropp eller gift, behöver inte komma in akut till en klinik. Hundar som har diarré men är pigga behöver vanligtvis inte heller komma in akut till en klinik. De flesta fall av diarré hos hund är milda och försvinner utan behandling. En hund som har kräkningar och/eller diarré och samtidigt är allmänpåverkad, har kaffesumpsliknande innehåll i kräkningarna, har blodig eller vattnig diarré eller är uttorkad bör komma in akut till en klinik. Den bör även komma in om den har persisterande flytande kräkningar i stor volym, om den kräks upp odigererat eller delvis odigererat foder 8-10 timmar efter matintag eller om kräkningarna pågått i mer än 24 timmar trots att hunden inte ätit något. Om hunden har diarré och inte vill äta självmant ett till två dygn efter att den fick diarré, behöver den snarast ett veterinärbesök.

## **SUMMARY**

The purpose of this literature study was to gain a better understanding of gastrointestinal problems in the adult dog and what care these dogs require. This work also provides the basis for the design of a query template. This template can be used at veterinary clinics and contains essential questions that the veterinary staff can ask dog owners whose dog is vomiting and/or has diarrhea.

Gastrointestinal problems are a common cause that dog owners get in touch with a veterinary clinic. There are many different types of diseases that can affect the gastrointestinal tract, for example gastritis, colitis and gastroenteritis. Common symptoms in dogs with gastrointestinal problems are regurgitation, vomiting and diarrhea. A dog who has these symptoms can have everything from very mild to life-threatening conditions.

Questions to a dog owner over the phone needs to be detailed in order to properly assess whether the dog should come in to a clinic or not. If it is unclear in what condition the dog is in or if the dog owner is very worried, it should always be recommended that they should visit a veterinary clinic.

When it is possible to obtain adequate information from the dog owner over the phone, the following guidance may be used:

A dog who has been vomiting for a short time, is alert, not seems weak or depressed and who has not eaten a foreign body or toxin, does not need to go to a clinic for immediate care. A dog that has diarrhea but is alert does usually not need urgent veterinary care. Most cases of diarrhea in dogs is mild and the dog will recover without any treatment. A dog who is vomiting and/or has diarrhea and at the same time is weak or depressed, has “coffee grounds” in the vomitus, has bloody or watery diarrhea or is dehydrated, should immediately come in to a clinic. The dog should also urgently visit a clinic if it has liquid persistent vomitus in a large volume, if it throws up undigested or partially undigested food 8-10 hours after food intake or if the vomitus has been going on for more than 24 hours although the dog hasn't eaten anything. If the dog has diarrhea and would not eat voluntarily one to two days after the diarrhea started, it needs a veterinary checkup immediately.

## **INNEHÅLL**

ORDLISTA .....	1
INLEDNING .....	3
Syfte och frågeställningar .....	3
MATERIAL OCH METOD .....	4
LITTERATURÖVERSIKT .....	5
Gastrointestinala problem .....	5
Gastrit .....	5
Kolit .....	6
Gastroenterit .....	6
Symptom kopplade till gastrointestinala problem och sjukdomar .....	7
Uppstötningar .....	7
Kräkningar .....	8
Diarré .....	10
Förgiftning .....	13
DISKUSSION .....	15
Förekomst av gastrointestinala problem hos hund .....	15
Klinik eller avvakta? .....	16
Omvårdnadsbehov .....	17
Råd till hundägaren .....	17
Probiotika .....	18
Val av metod .....	19
KONKLUSION .....	20
TACK .....	20
REFERENSER .....	21
BILAGA 1 .....	25
BILAGA 2 .....	26





## ORDLISTA

**Acidos** – syraförgiftning, lågt pH i blodet (<7,35)

**Allergen** – ämne som kan framkalla en allergisk reaktion

**Anamnes** – sjukdomshistoria

**Aspiration** – inandning av något främmande ämne

**Ataxi** – problem att samordna frivilliga muskelrörelser

**Corp al** – främmande kropp/föremål

**Defekation** – tömning av ändtarmen (avföring)

**Digestion** – matspjälkning

**Dyspné** – svårigheter att andas

**Emetikum** – medel för att framkalla kräkningar

**Esofagit** – inflammation i matstrupen

**Esofagus** – matstrupe

**Galla** – gröngul vätska som bildas i kroppens leverceller

**Gastrit** – inflammation i magsäckens slemhinna

**Gastroenterit** – en samtidig inflammation i magsäck och tarm

**Gastrointestinal** – avser eller hör till mag-tarmkanalen

**Hematochezi** – blodig avföring, färskt blod

**Horisontell nystagmus** – ofrivilliga ögonrörelser från sida till sida

**Hyperemi** – lokalt ökad blodmängd

**Hyperventilation** – ökad andning

**Hypertension** – högt blodtryck

**Hypertrofi** – vävnadsförstoring på grund av att cellernas storlek ökar (inte ökat cellantal)

**Hypotermi** – onormalt låg kroppstemperatur

**Kolit** – inflammation i grovtarmen

**Konvalescens** – tid till full hälsa efter sjukdom

**Kronisk** – långvarig sjukdom

**Lavage** – sköljning av anatomiskt hålrum i diagnostiskt syfte

**Lavemang** – vätska som förs in till grovtarmen via ändtarmen

**Mega** – mycket stor

**Melena** – svart blod i avföringen

**Metaboliska sjukdomar** – sjukdomar rörande ämnesomsättningen

**Mydriasis** – vidgade pupiller

**Opistotonus** – kramp i ryggmuskulaturen där huvudet böjs bakåt

**Osmotisk diarré** – vattinig diarré

**Pankreatit** – inflammation i bukspottkörteln

**Persistent** – ihållande

**Pneumoni** – lunginflammation

**Polydipsi** – överdriven törst

**Polyuri** – överdriven urinmängd

**Pylorus** – nedre magmunnen

**Sekretorisk diarré** – vätska & elektrolyter utsöndras ifrån tarmarna

**Striktur** – förträngning av en kanal eller gång

**Systemiska sjukdomar** – sjukdomar som drabbar hela kroppen

**Takypné** – förhöjd andningsfrekvens

**Tenesmer** – smärtsamma krystningar vid urinering eller defekering

(Lundh & Malmquist, 2010)

## INLEDNING

Gastroenterit, vilket betyder inflammation i mag-tarmkanalen, är en av de vanligaste orsakerna till att Agria djurförsäkring ersatte ur veterinärvårdsförsäkringen mellan åren 1995-2002 (Agria, 2015). Det finns flera källor på att det är ett vanligt problem även i andra delar av världen (van der Gaag, 1988; Guilford, 1996b; Cave *et al.* 2002; Leib *et al.*, 2010). Det är av betydelse att djurhälsopersonal som arbetar på djursjukhus eller djurkliniker kan bedöma om en hund med kräkningar och/eller diarré behöver komma in akut till kliniken för en undersökning eller om det går att avvakta med behandling hemma (Guilford, 1996a; Owen, 2010; Sheridan, 2010). Det är även viktigt att djurhälsopersonalen kan ge väsentliga råd och ställa rätt frågor till dessa hundägare (Owen, 2010; Sheridan, 2010).

### Syfte och frågeställningar

Syftet med detta arbete är att få en ökad kunskap om gastrointestinala problem hos den vuxna hunden och vilken omvårdnad dessa hundar kräver. Även lite om vilka behandlingsalternativ som finns samt vilka råd djurhälsopersonalen kan ge till ägare vars hund har gastrointestinala problem kommer att tas upp. Följande frågeställningar ligger till grund för arbetet:

- Vid vilka tillstånd behöver en vuxen hund med kräkningar och/eller diarré komma in till kliniken för en undersökning?
- Om en hundägare, vars hund har kräkningar och/eller diarré, ringer till en klinik och djurhälsopersonalen bedömer att hunden i nuläget inte behöver komma in till kliniken, vilken omvårdnad är då lämplig för ägaren att använda hemma?

Detta arbete blir även ett underlag för att kunna utforma en mall som kan komma att användas ute på kliniker. Mallen kommer att innehålla väsentliga frågor som djurhälsopersonalen kan ställa till hundägare vars hund har kräkningar och/eller diarré.

## MATERIAL OCH METOD

Detta examensarbete är en litteraturstudie. Primo, PubMed, Science Direct och Google Scholar var de sökmotorer som användes för att få fram vetenskapliga artiklar. Olika kombinationer av sökord användes för att sortera fram lämpliga artiklar som grund till arbetet. Sökorden *dogs* och *canine* kombinerades på olika sätt tillsammans med *gastrointestinal disorders*, *gastrointestinal symptoms*, *intestinal disease/s*, *gastroenteritis*, *enteritis*, *colitis*, *gastritis*, *inflammatory bowel disease*, *chronic*, *acute*, *nursing*, *diarrhea*, *vomiting*, *deworm*, *regurgitation*, *nutrition*, *starve* och *fasting*. Till en början valdes 43 artiklar ut. 28 stycken av dessa valdes bort då de inte innehöll någon information som ansågs relevant för arbetet. Även referenslistan granskades i alla artiklar vilket gjorde att fler användbara källor hittades.

Utöver vetenskapliga artiklar användes sex stycken böcker. Detta på grund av att viss information var svår att hitta vetenskapliga studier på. Dessa böcker har dock en referenslista efter varje kapitel och böckerna är även återkommande som referens i många av de vetenskapliga artiklarna.

Några review-artiklar som har blivit peer-reviewed användes också på grund av brist på vetenskapliga artiklar som tog upp omvårdnad för hundar med gastrointestinala problem. Agrias hemsida användes som källa för att få en uppfattning av hur läget är i Sverige idag när det gäller gastrointestinala problem hos hundar. Apotekets och Blå stjärnans hemsidor användes som referens för att hänvisa till en produkt som säljs på den svenska marknaden.

## LITTERATURÖVERSIKT

### **Gastrointestinala problem**

Till den gastrointestinala kanalen hör matstrupen, magsäcken, tunntarmen, grovtarmen och ändtarmen (Gear & Mathie, 2011). Det finns många olika sorters sjukdomar som kan drabba den gastrointestinala kanalen. Några vanliga gastrointestinala problem hos hundar är gastrit, kolit och gastroenterit (Guilford & Strombeck, 1996a; Simpson, 1998; Agria, 2015).

#### ***Gastrit***

Gastrit är ett tillstånd då magsäckens slemhinna blir inflammerad. Detta tillstånd kan vara antingen akut eller kroniskt och det kan uppstå på grund av flera olika anledningar (Guilford & Strombeck, 1996a; Lundh & Malmquist, 2010). Det kan till exempel bero på gifter, infektiösa organismer, allergener och/eller metaboliska sjukdomar (Guilford & Strombeck, 1996a).

#### ***Akut gastrit***

Akut gastrit är vanligt förekommande hos hundar och symptom som ofta ses är kräkningar och en akut viktninskning (Guilford & Strombeck, 1996a). Sjukdomen är ofta mild och läker utan behandling (Sheridan, 2010). Kräkningarna kommer vanligtvis direkt efter att hunden har ätit eller druckit. De innehåller vanligtvis slem och galla men ibland även små mängder färskt blod (ljusröd färg) (Guilford & Strombeck, 1996a). Färskt blod uppkommer oftast på grund av små skador på kapillärerna till följd av frekventa kräkningar (Guilford, 1996a). Om digererat blod syns tyder det på ett allvarligare tillstånd som till exempel en blödning i den övre gastrointestinala kanalen (Guilford, 1996a; Guilford & Strombeck, 1996a). Hunden kan även ha buksmärter och då uppvisa symptom som frossa, krökt hållning eller att den står i "böneposition" (Guilford & Strombeck, 1996a). "Böneposition" innebär att hunden står med böjda framben och raka bakben för att försöka minska buksmärterna (Polton & Branscombe, 2008).

Ett annat tillstånd då akut gastrit kan uppkomma är om hunden har en corp al. Ett föremål kan orsaka stora skador under tiden den passerar mag-tarmkanalen och det kan även fastna längs vägen (Guilford & Strombeck, 1996a; Webb & Twedt, 2003).

#### ***Kronisk gastrit***

Förekomsten av kronisk gastrit hos våra hundar är idag relativt okänd. Detta på grund av att symptomen kan vara diffusa och en biopsi krävs för att kunna ställa en säker diagnos. Det är även vanligt att orsaken till den kroniska gastriten aldrig fastställs (Guilford & Strombeck, 1996b). Detta gör att sjukdomen kan bli svår att bota och det kan dröja månader eller år innan sjukdomen försvunnit helt, på grund av att flera olika behandlingar kan behöva testas innan några resultat syns (van der Gaag & Happe, 1989).

I en studie av Hottendorf & Hirth (1974) gjord på 647 unga, avlivade beaglar visades att 58 stycken av dessa hundar, det vill säga 9 %, hade kronisk gastrit. De var kliniskt friska innan de

avlivades. Diagnosen kronisk gastrit ställdes via analys av biopsier tagna från magslemhinnan. I en annan studie av Diker *et al.* (2002) utförd på 122 stycken avlidna hundar, visades att 67 stycken av dessa hundar, vilket motsvarar 55 %, hade kronisk gastrit. Några år senare gjordes ytterligare en liknande studie av Ali Shabestari *et al.* (2008) på 30 kliniskt friska hundar där det visade sig att 12 stycken av dessa hundar, det vill säga 40 %, hade kronisk gastrit. Även i de två senare studierna ställdes diagnosen via analys av biopsier från magslemhinnan (Diker *et al.*, 2002; Ali Shabestari *et al.*, 2008).

Symptom som kan förekomma hos hundar med kronisk gastrit är kräkningar, depression, anemi, viktninskning, anorexi samt päls- och/eller hudförändringar. Kräkningar är det vanligaste symptomet men förekommer inte alltid (van der Gaag, 1988; Guilford & Strombeck, 1996b). Om hunden har kräkningar kommer de ofta oregelbundet och kan innehålla foderbitar eller en slemmig, galfärgad vätska. Hunden kan börja kräkas direkt efter att den intagit föda eller så kan det dröja flera timmar efter matintag innan den kräks (Guilford & Strombeck, 1996b).

### **Kolit**

Kolit innebär att det pågår en inflammation i grovtarmen och ändtarmen (Lundh & Malmquist, 2010). När det gäller sjukdomar relaterade till grovtarmen är kolit den sjukdom som är vanligast hos hundar. Det finns flera olika orsaker till att hundar drabbas av kolit, några exempel är parasiter, stress, foderrelaterade faktorer och infektioner (Simpson, 1998). Det är dock vanligt att orsaken aldrig fastställs (Gear & Mathie, 2011). Symptom på kolit är diarré, hematochezi, ökad frekvens av defekation, slem i avföringen och svårigheter att defekera (Jamieson *et al.*, 2002).

Inflammatorisk tarmsjukdom, på engelska kallad inflammatory bowel disease (IBD), är en sammanfattande benämning på ulcerös kolit, Chrons sjukdom, kollagen kolit samt lymfocytär kolit (Lundh & Malmquist, 2010). De vanligaste symptomen hos en hund med IBD är kräkningar, diarré, inappetens och viktninskning (Lumbis & Chan, 2008). IBD är den vanligaste orsaken till kroniska kräkningar och diarré hos hund (Guilford, 1996b).

### **Gastroenterit**

Gastroenterit innebär en inflammation i magsäck och tarm samtidigt (Lundh & Malmquist, 2010). De tydligaste symptomen som ofta förekommer vid denna sjukdom är att hunden har kräkningar och diarré samtidigt. Även hematochezi, dehydrering, varierande aptit, feber och/eller viktninskning kan förekomma (Anderson, 1980; Rallis *et al.*, 2000). Orsaker till att gastroenterit uppstår kan vara till exempel bakterier, virus eller gifter (Lundh & Malmquist, 2010).

Agria djurförsäkring gjorde en undersökning där de tog reda på vilka de tio vanligaste orsakerna till att de ersatte ur veterinärvårdsförsäkringen åren 1995-2002. Gastroenterit hamnade i denna undersökning på en sjätte plats (Agria, 2015).

## **Symptom kopplade till gastrointestinala problem och sjukdomar**

Uppstötningar, kräkningar och diarré är vanliga symptom som tyder på gastrointestinala problem (Gear & Mathie, 2011). En hund som har dessa problem kan ha allt i från väldigt milda till livshotande tillstånd (Polton & Branscombe, 2008).

### ***Uppstötningar***

Uppstötningar och kräkningar är två olika problem och det är viktigt att känna till skillnaden på dessa då de kräver olika behandling. Uppstötningar är en passiv process medan kräkningar är en aktiv process. Den passiva processen innebär att hunden inte kontraherar sina bukmuskler, vilket den gör i den aktiva processen (Anderson, 1980; Gear & Mathie, 2011). Då en hund haft en uppstötning är den ofta pigg efteråt eftersom själva uppstötningen inte kräver mycket energi av hunden (Anderson, 1980). Symptom på att en hund har uppstötningar är att huvudet är nedböjt samtidigt som odigererat eller digererat foder och/eller saliv passivt faller ut ur munnen (Anderson, 1980; Jenkins, 2000; Gear & Mathie, 2011). Anledningen till att fodret ofta är odigererat är för att det inte varit nere i magsäcken och vänt, utan vänder redan i svalget eller matstrupen. Uppstötningarna kan komma direkt efter att hunden intagit mat eller timmar efteråt (Guilford, 1996a; Jenkins, 2000). Även hostningar kan förekomma som ett symptom (Anderson, 1980; Jenkins, 2000). Allvarlighetsgraden av uppstötningarna kan variera från att en liten mängd odigererat foder eller saliv kommer ut, till att all intagen föda kommer ut odigererat. Detta problem kan innebära att hunden blir undernärd eller att den utvecklar aspirationspneumoni (Gear & Mathie, 2011). Orsaker till att uppstötningar inträder kan vara striktur i esofagus, esofagit, megaesofagus, främmande kropp i esofagus eller persisterande högersidig aortabåge (Leib *et al.*, 2001; Gear & Mathie, 2011).

### ***När bör hunden komma in till en klinik?***

Uppstötningar är ofta ett tecken på störningar i esofagus och ibland ett tecken på störningar i svalget och hunden bör därför alltid komma in för en undersökning för att ta reda på orsaken (Guilford, 1996a; Jenkins, 2000).

### ***Omvårdnad på kliniken***

- Övervaka samt journalföra patientens vikt
- Övervaka vitala parametrar och hydreringsgrad
- Journalför om uppstötningar förekommer och i så fall konsistens och frekvens
- Observera om det förekommer några tecken på aspirationspneumoni; till exempel depression, hosta och feber
- Ge mat och vatten på en upphöjd plats
- Håll patienten ren genom att tvätta bort eventuellt foder/saliv från kroppen
- Ge läkemedel och vätsketerapi enligt veterinärens ordination (Gear & Mathie, 2011)

## **Kräkningar**

Kräkningar är vanligt förekommande hos hundar och kan vara antingen akuta eller kroniska (van der Gaag, 1988; Guilford, 1996b; Guilford & Strombeck, 1996b Leib *et al.*, 2010). De kan indelas i tre faser; illamående, kväljningar och kräkningar (Twedt, 2000). Ibland stannar det vid fas ett eller två men ofta går det så långt som till tredje fasen (Twedt, 2000; Polton & Branscombe, 2008). Kräkningar är en av kroppens försvarsmekanismer som hjälper till att få bort giftiga ämnen från kroppen (Gear & Mathie, 2011).

Vanliga orsaker till att hundar kräks är foderallergi, foderintolerans, snabba foderbyten, gifter, corp al och läkemedel (Twedt, 2000; Olivry *et al.*, 2007; Garneau & McCarthy, 2015). Det är vanligt att folk kopplar kräkningar hos djur till gastrointestinala problem eller sjukdomar, till exempel endoparasitinfektioner, men så behöver inte fallet vara (Twedt, 2000; Little *et al.*, 2009; Gear & Mathie, 2011). Det kan också röra sig om metaboliska eller systemiska sjukdomar (Twedt, 2000; Olivry *et al.*, 2007). Även stress i sig själv kan ge upphov till kräkningar (Stella *et al.*, 2013).

När en hundägare, vars hund kräks, ringer in till kliniken, är det viktigt att den som svarar i telefonen tar en noggrann anamnes. Detta för att få en uppfattning ifall hunden behöver komma in till kliniken eller inte (Guilford, 1996a). Information som alltid är bra att få av hundägaren är hundens ras, ålder, kön och om den är kastrerad eller inte (Owen, 2010; Sheridan, 2010). Vissa sorters hundar är predisponerade för olika tillstånd, till exempel så är det vanligare att en ung hund har ätit en främmande kropp jämfört med en äldre hund (Guilford, 1996a; Gear & Mathie, 2011) och små, överviktiga hundar är predisponerade för pankreatit (Guilford, 1996a). Ovaccinerade hundar har lättare för att drabbas av vissa infektioner (Blixenkrone-Moller *et al.*, 1993; Gear & Mathie, 2011) Att få information om hundens tidigare vaccinationer är därför nödvändigt då det eventuellt kan utesluta en del infektioner där kräkningar är ett symptom (Edwards *et al.*, 2004; Gear & Mathie, 2011).

### ***När kan hundägaren avvakta med ett besök till veterinären?***

En hund som haft kräkningar som pågått under en kortare tid, är pigg, inte verkar allmänpåverkad och inte har fått i sig någon främmande kropp eller gift, behöver inte komma in akut till kliniken (Owen, 2010).

Det är helt normalt att hundar kräks en eller två gånger med några veckors mellanrum och behöver där med inte alltid behandling. Om en hund kräks oftare än det så bör hundägaren boka tid för en undersökning på kliniken (Guilford, 1996a).

Om en hund kräks upp en gallfärgad vätska, speciellt på morgonen, tyder det oftast på enterogastrisk reflux syndrom (Davenport, 1968: se Sullivan & Yooi, 1998). Detta syndrom kan vara sekundärt till en annan sjukdom. Det är inget akut tillstånd men hunden bör komma in till en klinik och bli undersökt för att kunna få en lämplig behandling (Sullivan & Yooi, 1998).



### **Vad kan hundägaren göra hemma?**

Då en hund visar tecken på gastrointestinala problem bör en speciell diet sättas in. Målet med dieten är att minska de symptom som hunden har, förbättra absorptionen av näringsämnen samt att återställa och upprätthålla en hälsosam kropp (Lumbis & Chan, 2008). Dieter som är hemmagjorda blir ofta obalanserade och därför brukar en färdigblandad dietmat rekommenderas så att för lite eller felaktig näring till hunden undviks (Roudebush & Cowell, 1992).

En hund med akuta kräkningar bör fasta i cirka 24 timmar eftersom fodret annars bara kräks upp direkt. När kräkningarna upphört bör hunden få små mängder foder uppdelat på många tillfällen per dag (Owen, 2010; Gear & Mathie, 2011).

Dieten bör ha en hög smältbarhet, lågt fettinnehåll, reducerat eller förändrat proteininnehåll, ökad energitäthet samt en förändrad fibersammansättning (Lumbis & Chan, 2008; Gear & Mathie, 2011). Detta bör hunden äta i cirka 3-7 dagar innan hundens vanliga mat introduceras successivt (Gear & Mathie, 2011; Guilford & Matz, 2003).

Fodervolymer bör till en början inte överskrida 3-5 milliliter per kilo kroppsvikt vid varje utfodringstillfälle. Denna mängd bör ges varannan timme om det är möjligt. När födan tolereras av mag-tarmkanalen (inte kräks upp) och passerar normalt kan fodervolymer ökas de två närmsta dagarna så att hundens dagsbehov delas upp på 3-6 utfodringstillfällen per dag. Om hunden då börjar visa tecken på illamående, buksmärta, kräkning eller diarré bör antingen fodervolymer minskas igen, fodret spädas ut med vatten eller antalet utfodringstillfällen öka (Guilford, 1996c).

Övriga rekommendationer:

- Rengöring av hunden om den är nedsmutsad
- Om hunden inte dricker självant - fukta tungan, läpparna och tandköttet med vatten var 4-6:e timme för att få en bättre munhygien
- Vatten bör ges i små mängder ofta för att undvika att hunden kräks upp allt (Owen, 2010; Gear & Mathie, 2011)

### *När bör hunden komma in till en klinik?*

Symptom som kan ses i samband med kräkningar är viktnedgång, anorexi, svaghet, depression, uttorkning, hyperventilation, bleka-, missfärgade- eller blodfyllda slemhinnor, långsam kapilläråterfyllnad, svag och ojämn puls, feber, buksmärta samt förändrad bukform. Om hunden har något eller flera av dessa symptom samtidigt som kräkningarna, bör den komma in snarast till en klinik för undersökning (Guilford, 1996a). Frossa, en krökt hållning eller att hunden står i "böneposition" är symptom på buksmärta hos hund (Guilford & Strombeck, 1996a).

Om det finns en risk att hunden kan ha fått i sig en främmande kropp, bör den komma in akut till kliniken (Twedt, 2000; Owen, 2010; Sheridan, 2010). Symptom som kan förekomma då en hund

ätit en främmande kropp är kräkningar, buksmärtor, hypotermi, takykardi, måttlig dyspné och slöhet (Garneau & McCarthy, 2015).

Ett annat tillstånd då hunden bör komma in akut till en klinik för en undersökning är om det förekommer kaffesumpsliknande innehåll (digererat blod) i kräkningarna. Förekomst av kaffesumpsliknande innehåll tyder på övre gastrointestinal blödning och är allvarligare än om kräkningarna innehåller färskt blod (Guilford, 1996a).

I normala fall ska magsäcken ha tömts på intagen föda efter 8-10 timmar. Om hunden kräks upp odigererat eller delvis odigererat foder 8-10 timmar efter matintag, kan det innebära att hunden drabbats av ett akut tillstånd eller en sjukdom som bör undersökas. Det kan till exempel röra sig om en främmande kropp, tumör eller slemhinnehypertrofi (Twedt, 2000).

Om kräkningarna pågått under mer än 24 timmar, trots att hunden inte ätit något under dessa timmar, bör hunden komma in till en klinik för en undersökning och utredning av vilken behandling som kan behöva sättas in (Guilford, 1996a; Owen, 2010). Om hunden har frekventa kräkningar, vilket motsvarar cirka 5-6 gånger om dagen, bör den också komma in till en klinik (Sheridan, 2010).

Persisterande flytande kräkningar i stor volym kan tyda på en blockering i pylorus eller i den övre delen av tarmen och kräver snarast ett veterinärbesök (Guilford, 1996a). Även polydipsi och polyuri i samband med kräkningar är tillstånd då hunden bör komma in akut. Dessa symptom kan tyda på diabetisk ketoacidosis eller kronisk njursvikt (Twedt, 2000).

#### *Omvårdnad på kliniken*

- Lämplig smärtlindring om hunden har buksmärtor
- Vätsketerapi om det behövs
- Rengöring av hunden om den är nedsmutsad
- Om hunden inte dricker självant: fukta tungan, läpparna och tandköttet med vatten var 4-6:e timme för att få en bättre munhygien
- Noggrann journalföring. Anteckna symptom, vikt, grad av uttorkning samt en noggrann beskrivning av kräkningarna (Owen, 2010; Gear & Mathie, 2011)

Om hunden misstänks ha någon smittsam sjukdom bör den isoleras direkt om den kommer in till kliniken, för att undvika att smittan förs vidare (Gear & Mathie, 2011).

#### ***Diarré***

Diarré är en vanlig anledning till att hundägare söker veterinärvård för sina hundar (Cave *et al.* 2002). Diarré är det vanligaste symptomet på problem i tunntarm och/eller grovtarm och

tillståndet kan vara antingen akut eller kroniskt (Guilford & Strombeck, 1996c; Battersby & Harvey, 2006; Gear & Mathie, 2011). Vid dessa problem sker det en förändring i tarmen så att avföringen får en lös, ibland vattentunn, konsistens och defekeringsfrekvensen kan öka (Tams, 2000; Lundh & Malmquist, 2010). Diarré kan leda till uttorkning, elektrolytrubbningar och metabolisk acidosis (Gear & Mathie, 2011).

Diarré kan uppstå på grund av många olika anledningar, till exempel parasit-, virus- eller bakterieinfektioner, foder, gifter, till följd av olika sjukdomar eller stress (Battersby & Harvey, 2006; Gear & Mathie, 2011; Stella *et al.*, 2013). Foderallergi hos hundar kan ge gastrointestinala symptom så som en ökad frekvens av defekering, slem i avföringen, blodig avföring och tenesmer (Paterson, 2008). Om hunden nyligen blivit vaccinerad är risken mindre att den kan ha drabbats av vissa infektioner (Edwards *et al.*, 2004; Gear & Mathie, 2011).

En hund som har akut diarré kan ha allt ifrån milda till allvarliga symptom. Vid ett mildt tillstånd är hunden pigga och inte uttorkad medan i ett mer allvarligt tillstånd är hunden deprimerad, slö och uttorkad. En hund som har kronisk diarré går ofta ned i vikt och får en försämrad kondition eftersom den inte får i sig tillräckligt med näring under en längre period (Gear & Mathie, 2011). En studie av German *et al.* (2010) utfördes på 371 hundar som besökte en veterinärklinik på grund av akut diarré. Av dessa hundar hade 56 % även kräkningar som symptom. De tre vanligaste symptomen efter kräkningar var anorexi (34 %), hematochezi (29 %) och viktminskning (23 %).

Problem relaterade till tunntarmen kan visa sig genom att en hund som normalt har avföring 1-2 gånger per dag, istället har en större mängd avföring per gång och defekerar oftare, 2-6 gånger per dag. Problem relaterade till grovtarmen brukar visas genom att hunden istället har en mindre mängd avföring än normalt per gång och defekation sker upp till 12-15 gånger per dag. Det är viktigt att ta hänsyn till både mängden avföring under ett dygn och mängden avföring per tillfälle för att få en uppfattning om det kan röra sig om problem i tunntarmen eller grovtarmen (Anderson, 1980).

#### *När kan hundägaren avvakta med ett besök till veterinären?*

När en hundägare vars hund har diarré, ringer in till kliniken, är det djurhälsopersonalens uppgift att bedöma om hunden behöver komma in för vård eller inte. Hundar som är pigga och alerta behöver vanligtvis inte komma in akut till en klinik (Battersby & Harvey, 2006). De flesta fall av diarré hos hund är milda och försvinner utan behandling (Hubbard *et al.*, 2007).

### **Vad kan hundägaren göra hemma?**

En hund med akut diarré bör fasta i 12-48 timmar för att sedan få små mängder dietfoder uppdelat på många tillfällen per dag (Guilford & Strombeck, 1996c; Battersby & Harvey, 2006; Thompson, 2010; Gear & Mathie, 2011). Anledningen till att hunden ska fasta är för att tarmarna ska få vila ett tag innan de måste börja arbeta igen (Guilford & Strombeck, 1996c). En längre period av fastande rekommenderas inte eftersom det kan leda till att tarmens upptagningsförmåga av näringsämnen blir försämrad i framtiden (Gear & Mathie, 2011).

Dieten bör ha en hög smältbarhet, lågt fettinnehåll, reducerat eller förändrat proteininnehåll, ökad energitäthet samt en förändrad fibersammansättning (Lumbis & Chan, 2008; Gear & Mathie, 2011). Detta bör hunden äta i cirka 3-7 dagar innan hundens vanliga mat introduceras successivt (Gear & Mathie, 2011; Guilford & Matz, 2003).

Fodervolymer bör till en början inte överskrida 3-5 milliliter per kilo kroppsvikt vid varje utfodringstillfälle. Denna mängd bör ges varannan timme om det är möjligt. När en förbättring av avföringen börjar synas, kan fodervolymer ökas de två närmsta dagarna så att hundens dagsbehov delas upp på 3-6 utfodringstillfällen per dag. Om hunden då börjar visa tecken på illamående, buksmärta, kräkning eller diarré bör antingen fodervolymer minskas igen, fodret spädas ut med vatten eller antalet utfodringstillfällen öka (Guilford, 1996c).

Övriga rekommendationer:

- Håll hunden så ren som möjligt
- Svansen kan lindas in och pälsen kan behöva klippas för att lättare kunna hålla rent
- En skyddande kräm kan smörjas in på huden runt ändtarmsöppningen för att minska irritation
- Låt hunden få komma ut ofta för att tömma tarmen
- För att förhindra uttorkning bör hunden hela tiden ha tillgång till vatten
- Ge probiotika  
(Herstad *et al.*, 2010; Gear & Mathie, 2011)

### ***Probiotika***

Probiotika är levande, nyttiga bakterier som kan tillföras i produkter och användas till exempel vid tarmsjukdomar (Fuller, 1992 se Sauter *et al.*, 2006; Lundh & Malmquist, 2010). Dessa bakterier hjälper kroppen att återställa den naturliga balansen i tarmen (Fuller, 1992 se Sauter *et al.*, 2006). En studie av Herstad *et al.* (2010) visade att tillförande av probiotika till hundar med akut diarré förkortar konvalescenstiden.

Pro-kolin är en produkt som finns att köpa på apotek och djurkliniker i Sverige. Det är en oral pasta till hund som innehåller probiotika. Den används till hundar som har diarré för att hjälpa till att få tillbaka en normal avföring (Apoteket, 2015; Blåstjärnan, 2015).

### *När bör hunden komma in till en klinik?*

Det är viktigt att fråga hundägaren hur konsistensen på hundens avföring är (Sheridan, 2010). Ju vattnigare avföringen är, desto allvarligare är tillståndet (Staviskya *et al.*, 2011). Vid svåra sjukdomar relaterade till tunntarmen brukar avföringen innehålla mer än 90 % vatten. I normala fall innehåller avföringen cirka 60-70 % vatten (Anderson, 1980). Om hunden inte vill äta självmant ett till två dygn efter den fick diarré, om den visar tecken på uttorkning eller om det är blod i avföringen bör den också komma in akut till en klinik (Guilford, 1996a; Battersby & Harvey, 2006; Reineke *et al.*, 2013). Blod i avföringen kan variera ifrån ljusröd (hematochezi) till svart färg (melena) (Anderson, 1980). Om hunden har fått dietfoder hemma enligt rekommenderade anvisningar och det inte syns någon förbättring efter 3 dagar från att behandlingen startade, bör ett veterinärbesök göras så snart som möjligt (Sheridan, 2010).

### *Omvårdnad på kliniken*

- Håll hunden så ren som möjligt
- Svansen kan lindas in och pälsen kan behöva klippas för att lättare kunna hålla rent
- En skyddande kräm kan smörjas in på huden runt ändtarmsöppningen för att minska irritation
- Noggrann journalföring. Anteckna symptom, vikt, grad av uttorkning samt en noggrann beskrivning av diarrén
- Låt hunden få komma ut ofta för att tömma tarmen
- Ge hunden smärtlindring och vätsketerapi vid behov
- Behandling utifrån veterinärens ordination  
(Gear & Mathie, 2011)

Om hunden misstänks ha någon smittsam sjukdom bör den isoleras direkt om den kommer in till kliniken för att undvika att smittan förs vidare (Battersby & Harvey, 2006; Gear & Mathie, 2011).

När det gäller att behandla en hund som har kronisk diarré måste först den underliggande orsaken utredas. Beroende på vad som orsakar diarrén kan behandlingen komma att se lite olika ut (Gear & Mathie, 2011).

### **Förgiftning**

Om det finns en risk att hunden kan ha fått i sig något som kan ge en förgiftning, till exempel giftiga växter eller sopor, bör den komma in akut till kliniken (Twedt, 2000; Owen, 2010; Sheridan, 2010). En hund som fått i sig ett giftigt ämne blir ofta allmänpåverkad, kräks och kan ha diarré (Dunayer & Gwaltney-Brant, 2006). Den kan även hypersalivera och ha små pupiller (Guilford, & Strombeck, 1996c).

En studie av Camplesi *et al.* (2010) utfördes på 20 hundar där 15 av dessa fick inta en vätska innehållandes giftsvamp via en sond ner till magsäcken under allmän anestesi medan 5 hundar fungerade som kontrollgrupp och fick en placebovätska istället. Alla hundar låg sövda i 2,5 timme. Kontrollgruppen visade inga symptom när de vaknade upp ur anestesi medan de hundar som blivit förgiftade visade flera olika symptom. Symptom som alla de förgiftade hundarna visade var depression, ökad salivering, takypné, mydriasis, horisontell nystagmus, slöhet samt frekventa kräkningar innehållande en skummig, gul vätska. Kräkningarna startade 3-6 timmar efter att hundarna intagit giftet och slutade inte förrän upp till 24 timmar efteråt. Symptom som en del hundar visade var bland annat hypertension, hyperemi, opistotonus, ataxi och en brun, degig diarré. Denna diarré höll i sig upp till 48 timmar efter hundarna intagit giftet och försvann då utan behandling.

Behandlingen ser olika ut beroende på vilket gift det rör sig om men vanligtvis kan behandlingen innebära emetikum, magpumpning, lavemang och/eller lavage. Emetikum kan endast användas om det inte gått för lång tid sedan hunden exponerades för giftet. Efter giftet passerat magsäcken har emetikum ingen verkan. Om hunden fått i sig giftet på tom mage tar det ungefär 4-6 timmar innan giftet passerat magsäcken. Om hunden intog giftet i samband med foder tar det ungefär 8-12 timmar för det att passera magsäcken. Lavage kan användas inom 8-12 timmar och lavemang kan användas från 3-4 timmar efter exponeringen upp till flera dagar efter (Guilford & Strombeck, 1996d).

## DISKUSSION

### Förekomst av gastrointestinala problem hos hund

Tyvärr hittades ingen statistik angående vilka problem som är vanligast att hundägare hör av sig till kliniken om. Författarens egna erfarenheter ifrån verksamhetsförlagd utbildning (VFU)/arbete är dock att gastrointestinala problem är en av de vanligaste orsakerna till att hundägare söker veterinärvård i Sverige idag. Detta påstående stärks även av information från djurhälsopersonal, hemsidor och forum. Dessa källor är inte vetenskapliga men då detta påstående förekommer ofta i olika sammanhang blir det mer trovärdigt att det faktiskt stämmer. Statistiken ifrån Agrias hemsida som visar på att gastroenterit är en av de vanligaste orsakerna till att de ersätter djurägare ur veterinärvårdsförsäkringen, är inte heller en vetenskaplig källa men gör att trovärdigheten i påståendet ökar ytterligare. En felkälla är dock att Agrias undersökning enbart gjorts på de hundar som är försäkrade hos dem och enbart fall som överskrider självriskens ingår i undersökningen. Det skulle vara intressant att göra en studie där det framgår hur stor del av samtalen som djurkliniker får, som handlar om hundar som har gastrointestinala problem. Detta för att det uppenbarligen är ett väldigt vanligt problem hos våra hundar i Sverige, men som det inte finns vetenskapliga studier på. En sådan studie där det framgår hur vanligt problemet är, kan vara ett bra underlag för att visa hur viktigt det är att utbilda djurhälsopersonalen i just detta område. Det är viktigt att veta både vad som kan göras på klinik och vad hundägaren kan göra själv hemma. Samtidigt kanske en sådan studie inte är av tillräckligt stort värde att lägga tid på då det ändå finns annat underlag, som beskrivet ovan, som tyder på att det är ett vanligt problem i Sverige. Den tid det skulle ta att göra en sådan studie skulle istället kunna användas till att göra en annan och viktigare undersökning, som till exempel vilken diet som är bäst lämpad för hundar med gastrointestinala problem.

Studien av Hottendorf & Hirth (1974) visade att 9 % av hundarna i undersökningen hade kronisk gastrit. I studien av Diker *et al.* (2002) visades att 55 % av hundarna hade kroniskt gastrit, medan studien av Ali Shabestari *et al.* (2008) visade att 40 % av hundarna som deltog hade kronisk gastrit. Intressant med tre liknande studier där det skiljer 34 år mellan den äldsta och nyaste studien. Resultatet varierar stort från 9 % till 55 %, vilket kan ha många olika orsaker eller felkällor. Att resultaten skiljer sig så mycket kan helt enkelt bero på att hundar nu för tiden har mer problem med kronisk gastrit än vad hundar hade för 34 år sedan. Det är kanske vanligare att hundar lever i en stressad miljö nu för tiden eller att de får ett annat sorts foder än vad hundarna fick förr.

Alla hundar kontrollerades på samma sätt genom ett biopsiprov som granskades i ett mikroskop. Patologerna använde dock olika mallar som de baserade sina bedömningar på. Mallarna är även utformade för människor och inte hundar vilket kan ge ett missvisande resultat. De olika resultaten kan även till viss del bero på att undersökningarna var utformade på olika sätt. Till exempel så är studierna utförda i olika länder där det kanske skiljer sig en del i hur hundars

levnadsförhållanden ser ut. Dels när det gäller miljön men även att hundarna i studien ifrån år 1974 föddes upp på samma ställe för att senare kunna användas i undersökningen, medan hundarna i de andra två studierna inte var tänkta att ingå i dessa undersökningar när de föddes och uppfostrades i olika familjehem. Studien ifrån år 1974 gjordes på kliniskt friska hundar som avlivades för att kunna ingå i studien. Studien ifrån år 2002 gjordes på hundar som dog naturligt eller blev avlivade av olika anledningar, medan studien från år 2008 gjordes på kliniskt friska, levande hundar under anestesi. Att vissa hundar levde medan andra var avlidna vid provtagningen, kan ha betydelse för resultatet. Den äldre studien är gjord på ett mycket större antal hundar än de två nyare, vilket gör resultatet mer trovärdigt. Dock är den studien gjord på enbart rasen beagle, vilket kan innebära att kronisk gastrit inte förekommer så ofta hos beaglar som hos andra raser. De andra två studierna gjordes nämligen på olika raser. Det var även olika åldrar på hundarna som ingick i studierna. I studien av Hottendorf & Hirth (1974) var hundarna mellan 8 och 20 månader gamla. I studien av Diker *et al.* (2002) var hundarna mellan en vecka och 14 år gamla medan hundarna i studien av Ali Shabestari *et al.* (2008) var från 7 månader gamla och uppåt. Resultatet av en omfattande studie tyder dock på att gastrit hos hund inte är en åldersrelaterad sjukdom, vilket det är på humansidan (van der Gaag, 1988; Pilotto, 2004). Det krävs fler liknande och omfattande studier där sambandet mellan kronisk gastrit och ålder undersöks för att få mer underlag till om det är en åldersrelaterad sjukdom eller inte.

### **Klinik eller avvakta?**

Det är viktigt att kunna bedöma hur avancerad vård en hund med kräkningar och/eller diarré kan tros behöva när hundägaren ringer in till kliniken. Vissa kliniker har inte allt som krävs för att kunna behandla hunden på ett bra sätt. Det kan gälla både personal, lokaler, utrustning eller om det finns dygnet-runt-vård eller inte. Vet personalen som svarar i telefonen om detta så kan det vara bra att direkt rekommendera en annan klinik där möjligheten för bättre vård finns. I åtanke bör även finnas att en del hundägare kanske inte har så bra ekonomi och en ineliggande patient kan bli en stor kostnad för hundägaren. Därför är det viktigt att den som svarar i telefonen kan bedöma om hunden verkligen behöver komma in och få vård eller om ägaren kan avvakta. Den ekonomiska delen ska dock inte påverka om djurhälsopersonalen bedömer att hunden behöver vård. Enligt djurskyddslagen (9 § [1988:534]) är djurägare skyldiga att ge sitt djur den nödvändiga vård som krävs om djuret är sjukt. Det står även i lagen att det är djurhälsopersonalens ansvar att anmäla fall då det kan misstänkas att djur inte får den vård som behövs (28a § djurskyddslagen [1988:534]). Detta borde inte bli ett problem så ofta i det här sammanhanget eftersom att om hundägaren har tagit steget att höra av sig till en klinik så är den antagligen mån om sin hund och åker in till kliniken om det skulle anses nödvändigt. Även fall då ägaren är orolig och vill komma in till kliniken med sin hund, trots att djurhälsopersonalen anser att det inte är ett måste, bör självklart få göra det när det finns tid.

Det kan vara svårt för djurhälsopersonalen att avgöra om en hund med kräkningar och/eller diarré behöver komma in till en klinik eller inte då hundägarens information kan vara svår att tolka eller



innehålla för lite information. Av denna anledning har två stycken frågemallar satts ihop som kan användas ute på djursjukhus och djurkliniker. De grundar sig på den fakta som tas upp i denna litteraturstudie och mallarna finns som bilagor till arbetet. Dessa mallar kan underlätta vid bedömningen av hundar med gastrointestinala problem. Om djurhjälsopersonalen inte har tillräcklig kunskap om när en hund med gastrointestinala problem behöver veterinärvård, kan det innebära stora konsekvenser för hunden och dess ägare. En missbedömning som kan ske på grund av otillräcklig kunskap kan göra att hunden utsätts för onödigt lidande. Det hade varit intressant att utföra en studie där dessa frågemallar lämnades ut till olika djursjukhus/djurkliniker och låta djurhjälsopersonalen använda dem under en period. Där efter kunde frågan ställas till djurhjälsopersonalen ifall de ansåg att mallarna var ett bra verktyg som underlättade vid bedömningen av gastrointestinala problem eller inte. Detta är dock en tanke som uppkom alldeles för sent för att kunna utföras inom tidsramen för examensarbetet.

### **Omvårdnadsbehov**

Omvårdnadsråden som är beskrivna i litteraturöversikten kan användas både av djurhjälsopersonalen och hundägaren. Råden är till för att ge så optimal tillvaro som möjligt för en hund som har gastrointestinala problem. Som det nämnts tidigare i arbetet så är de flesta fall av diarré milda och försvinner ofta utan behandling. De flesta hundägare månar dock om sin hund och gör gärna allt de kan för att skynda på sjukdomsförloppet, då är probiotika och en skonsam diet lämpliga att använda. Det är dock viktigt att djurhjälsopersonalen rekommenderar hundägaren att komma in till en klinik om hunden är slö, verkar smärtpåverkad och/eller är uttorkad.

### **Råd till hundägaren**

Det var väldigt svårt att hitta studier där det undersöktes vilket sätt som är lämplig att använda när det gäller diet och fasta för hundar med akuta kräkningar och diarré. Bristen på studier inom detta område gjorde att den information som användes i arbetet fick inhämtas ifrån böcker och review-artiklar istället. De primärkällor som användes i dessa böcker gick tyvärr inte att få tag i på grund av att artiklarna var låsta. I review-artiklarna angavs inte vilka källor som låg till grund för texten och av den anledningen gick primärkällorna inte att få tag i. Källorna som använts i detta arbete blev dock kritiskt granskade och den information som använts återkommer i flera olika sekundärkällor som granskats under arbetets gång. Många av dessa sekundärkällor är skrivna inom de senaste åren vilket tyder på att den metod som är beskriven i resultatdelen angående fasta och diet, är den metod som fortfarande används ute på klinikerna. Även samtal med djurhjälsopersonal och information ifrån flera olika djurklinikernas hemsidor, bekräftar att fasta initialt vid kräkningar och diarré rekommenderas till hundägare idag. Det är dock av värde att studier görs inom detta område för att få mer kunskap om vilken behandling som är bäst lämpad för hundar med gastrointestinala problem. Det är att föredra att de råd som ges till hundägare är baserade på nyare vetenskapliga studier gjorda på just hundar och inte på andra djurarter.

Det förekommer delade meningar om vilken metod som egentligen är bäst att använda på hundar som har akut diarré och/eller kräkningar. Studier gjorda på människor med akut diarré har visat att skador på slemhinnan i mag-tarmkanalen minskar när patienten får en lämplig dietmat genom hela diarréperioden än om behandlingen startar med att fasta patienten (Isolauri *et al.* 1989; se Guilford & Matz, 2003; Snyder *et al.*, 1990; se Guilford & Matz, 2003). Dessa studier gjordes dock på spädbarn med sekretorisk diarré. Liknande studier gjorda på hundar har inte hittats, därför är källorna av Isolauri *et al.* (1989) och Snyder *et al.* (1990) inget bra underlag för att rekommendera den behandlingen till hundar. Dessa två artiklar gick heller inte att få tag i som helhet, utan bara som abstract. Källan av Guilford & Matz (1990) är där med en sekundärkälla och inte lika trovärdig som en primärkälla, då författarna skulle kunna ha tolkat primärkällans resultat fel. Det är även mer förekommande att hundar har osmotisk diarré än sekretorisk diarré och vid gastroenterit förekommer vanligtvis kräkningar samtidigt (Guilford, & Strombeck, 1996c; Guilford & Matz, 2003). Om hunden inte får fasta i början av sjukdomsförloppet förvärras ofta både kräkningarna och diarrén (Guilford & Matz, 2003). Att inte låta hunden fasta initialt när den har diarré utan att fortsätta ge foder, gör självklart att mängden avföring ökar. Detta är säkerligen inte önskvärt för många hundägare då hundar som har diarré ofta inte kan hålla sig utan defekerar inomhus. Det är antagligen inte så behagligt för hunden heller att behöva defekera oftare.

Enligt Roudebush & Cowell (1992) är det bättre att ge en färdigblandad dietmat till en hund som har akuta kräkningar och/eller diarré istället för en hemmagjord diet. Detta på grund av att hemmagjorda dieter ofta blir obalanserade. Det hittades ingen information i litteraturen att det är bättre att hunden får i sig någon slags näring än ingen näring alls. Detta kan dock vara underförstått i litteraturen eftersom om sunt förnuft används så borde detta vara en självklarhet. I litteraturen står det att dieten bör ha en hög smältbarhet, lågt fettinnehåll, reducerat eller förändrat proteininnehåll, ökad energitäthet samt en förändrad fibersammansättning (Lumbis & Chan, 2008; Gear & Mathie, 2011). Detta kan dock ses som en rekommendation och inte ett måste. Färdigblandad dietmat är utformad för att vara ett idealt foder att ge till en hund med akuta kräkningar och/eller diarré, men om hunden inte vill äta det fodret är det lämpligt att testa någon annan sorts näring så att hunden får i sig något överhuvudtaget.

## **Probiotika**

Endast en studie där det undersöktes vad probiotika har för effekt på hundar med akut diarré hittades och den var gjord av Herstad *et al.* (2010). Enligt resultatet i den studien förkortar probiotika konvalescenstiden. Det finns studier gjorda på friska hundar som visar att probiotika har en positiv verkan på immunförsvaret (Benyacoub *et al.*, 2003; Baillon *et al.*, 2004). Det kan innebära att probiotika kan ha en positiv effekt för hundar med akut diarré också. Det finns även studier gjorda på barn som visar att probiotika sänker konvalescenstiden vid akut diarré (Isolauri, 1991; Salminen *et al.*, 1996; Huang *et al.*, 2002). Resultatet i studier gjorda på människor behöver dock inte innebära att det skulle bli likadant om samma undersökning hade gjorts på

hundar istället. Människor och hundar är två olika arter vilket innebär att samma produkt kan ha olika effekt. Ett problem när en litteraturstudie görs är att det kan finnas fler vetenskapliga studier inom ämnet som hade varit användbara i arbetet men som inte hittats på grund av bristfälliga sökord.

Författaren har egna erfarenheter av att just produkten Pro-kolin används flitigt ute på kliniker i Sverige idag. Respons från hundägare som använt sig av denna produkt tyder på att det har en positiv verkan och den akuta diarrén försvann ofta efter några dagar. Det som är svårt att veta är ifall Pro-kolinet påverkade tiden det tog innan diarrén försvann eller om den hade försvunnit lika fort utan att hunden fått Pro-kolin. Dessa hundar fick ofta en diet samtidigt som de fick Pro-kolinet vilket gör att det är svårt att veta hur stor effekt som just Pro-kolinet hade. Det behövs fler liknande studier som den av Herstad *et al.* (2010) för att stärka påståendet att probiotika har en positiv effekt vid akut diarré hos hundar.

### **Val av metod**

Den metod som ansågs mest passande för att få fram detta arbete var att göra en litteraturstudie. På detta vis kunde intressant och väsentlig information om gastrointestinala problem hos hund sammanställas, i ett och samma dokument, utifrån en mängd olika vetenskapliga studier, artiklar och böcker.

En fördel med att göra detta arbete i form av en litteraturstudie är att utförandet kan göras när och var som helst. Denna metod innebär också att det inte behöver vara några kostnader inblandade för att få fram ett bra arbete. Dels för att arbetet kan utföras vart som helst men även då litteratur oftast går att få tag på gratis ifrån olika bibliotek och databaser.

En nackdel med en litteraturstudie är att det ofta är väldigt tidskrävande. Det kan ta lång tid att hitta väsentlig information på grund av att fel sökord används, användbara böcker är utlånade eller inte finns tillgängliga. Det tar även tid att gå igenom all information och välja ut vad som anses användbart och inte. Bristfälliga sökord kan även innebära att viss viktig information går förlorad som hade kunnat påverka hur arbetets färdiga resultat blir.

## **KONKLUSION**

Som djursjukskötare är det viktigt att ha bra kunskap om gastrointestinala problem hos hundar, dels vad gäller vilken omvårdnad och behandling som krävs men också vilka frågor som är väsentliga att ställa till en hundägare vars hund har kräkningar och/eller diarré. Detta för att lämpliga råd ska kunna ges till dessa hundägare samt för att hunden ska kunna få en så optimal omvårdnad som möjligt. Kunskapen är även viktig för att djurhälsopersonal över telefon ska kunna avgöra om en hund med kräkningar och/eller diarré behöver komma in akut till en klinik eller om hundägaren kan avvakta med ett besök.

## **TACK**

Jag vill rikta ett stort tack till min handledare Maja Wiklund för all hjälp och vägledning under examensarbetets gång. Jag vill även tacka min kritiska vän Anna Liljevik som bidragit med konstruktiv kritik av uppsatsen.

## REFERENSER

- Agria, 2015. <http://www.agria.se/agria/artikel/Tio-vanligaste-orsakerna-till-veterinarbesok>, använd 2015-03-30
- Ali Shabestari, A.S.L., Mohammadi, M., Jamshidi, S., Sasani, F., Bahadori, A. & Oghalaie, A. 2008. Assessment of chronic gastritis in pet dogs and its relation with helicobacter-like organisms. *Pakistan journal of biological sciences*. 11(11), 1443-1448.
- Anderson, N. V. 1980. Signs of gastrointestinal disease I: Veterinary gastroenterology (Red. N.V. Anderson). London, Bailliere Tindall.
- Apoteket, 2015. <http://www.apoteket.se/privatpersoner/radochprodukter/common/produktinformation.aspx?varuid=239642>, använd 2015-04-08
- Baillon, M-L.A., Marshall-Jones, Z.V. & Butterwick, R.F. 2004. Effects of probiotic *Lactobacillus acidophilus* strain DSM13241 in healthy adult dogs. *American journal of veterinary research*. 65, 338-343.
- Battersby, I. & Harvey, A. 2006. Differential diagnosis and treatment of acute diarrhoea in the dog and cat. *In practice*. 28, 480-488.
- Benyacoub, J., Czarnecki-Maulden, G.L., Cavadini, C., Sauthier, T., Anderson, R.E., Schiffrin, E.J. & von der Weid, T. 2003. Supplementation of food with enterococcus faecium (SF68) stimulates immune functions in young dogs. *The journal of nutrition*. 113, 1158-1162.
- Blixenkron-Moller, M., Svansson, V., Have, P., Örvell, C., Appel, M., Pedersen, I.R., Dietz, H.H. & Henriksen, P. 1993. Studies on manifestations of canine distemper virus infection in an urban dog population. *Veterinary Microbiology*. 37, 163-173.
- Blåstjärnan, 2015. [http://www.blastjarnan-boras.com/nyhet\\_magsjuka.html](http://www.blastjarnan-boras.com/nyhet_magsjuka.html), använd 2015-04-08
- Camplesi, A.C., Sakate, M., Simão, N.M.B., Marucio, R., Mota, F.C.D. & Moya-Araujo, C.F. 2010. Clinical and electrocardiographic evaluation during experimental toad poisoning in dogs. *Journal of venomous animals and toxins including tropical diseases*. 16(2), 342-354.
- Cave, N.J., Stanley, L., Marks, S.L., Kass, P.H., Melli, A.C. & Brophy, M.A. 2002. Evaluation of a routine diagnostic fecal panel for dogs with diarrhea. *Journal of the American veterinary medical association*. 221(1), 52-59.
- Diker, K.S., Haziroglu, R., Akan, M., Celik, S. & Kabakci, N. 2002. The prevalence, colonization sites and pathological effects of gastric helicobacters in dogs. *Turkish journal of veterinary & animal sciences*. 26, 345-351.
- Djurskyddslag (SFS 1988:534), saknr L1.
- Dunayer, E.K. & Gwaltney-Brant, S.M. 2006. Acute hepatic failure and coagulopathy associated with xylitol ingestion in eight dogs. *Journal of the American veterinary medical association*. 229(7), 1113-1117.
- Edwards, D.S., Henley, W.E., Ely, E.R. & Wood, J.L.N. 2004. Vaccination and ill-health in dogs: a lack of temporal association and evidence of equivalence. *Vaccine*. 22(25-26), 3270-3273.

- Garneau, M.S. & McCarthy, R.J. 2015. Multiple magnetic gastrointestinal foreign bodies in a dog. *Journal of the American veterinary medical association*. 246(5), 537-539.
- Gear, R. & Mathie, H. 2011. Medical disorders of dogs and cats and their nursing. I: *BSAVA Textbook of veterinary nursing* (Red. B. Cooper, E. Mullineaux & L. Turner). 5 uppl. Gloucester, British small animal veterinary association.
- German, A.J., Halladay, L.J. & Noble, P-J.M. 2010. First-choice therapy for dogs presenting with diarrhoea in clinical practice. *Veterinary record*. 167, 810-814.
- Guilford, W.G. 1996a. Approach to clinical problems in gastroenterology. I: *Strombeck's small animal gastroenterology* (Red. W.G. Guilford., S.A. Center, D.R. Strombeck, D.A. Williams & D.J. Meyer). 3 uppl. Philadelphia, WB Saunders Company.
- Guilford, W.G. 1996b. Idiopathic inflammatory bowel diseases. I: *Strombeck's small animal gastroenterology* (Red. W.G. Guilford., S.A. Center, D.R. Strombeck, D.A. Williams & D.J. Meyer). 3 uppl. Philadelphia, WB Saunders Company.
- Guilford, W.G. 1996c. Nutritional management of gastrointestinal diseases. I: *Strombeck's small animal gastroenterology* (Red. W.G. Guilford., S.A. Center, D.R. Strombeck, D.A. Williams & D.J. Meyer). 3 uppl. Philadelphia, WB Saunders Company.
- Guilford, W.G. & Matz, M.E. 2003. The nutritional management of gastrointestinal tract disorders in companion animals. *New Zealand veterinary journal*. 51(6), 284-291.
- Guilford, W.G. & Strombeck, D.R. 1996a. Acute Gastritis. I: *Strombeck's small animal gastroenterology* (Red. W.G. Guilford., S.A. Center, D.R. Strombeck, D.A. Williams & D.J. Meyer). Philadelphia, WB Saunders Company.
- Guilford, W.G. & Strombeck, D.R. 1996b. Chronic Gastric diseases. I: *Strombeck's small animal gastroenterology* (Red. W.G. Guilford., S.A. Center, D.R. Strombeck, D.A. Williams & D.J. Meyer). Philadelphia, WB Saunders Company.
- Guilford, W.G. & Strombeck, D.R. 1996c. Classification, pathophysiology, and symptomatic treatment of diarrheal diseases. I: *Strombeck's small animal gastroenterology* (Red. W.G. Guilford., S.A. Center, D.R. Strombeck, D.A. Williams & D.J. Meyer). Philadelphia, WB Saunders Company.
- Guilford, W.G. & Strombeck, D.R. 1996d. Gastrointestinal tract infections, parasites, and toxicoses. I: *Strombeck's small animal gastroenterology* (Red. W.G. Guilford., S.A. Center, D.R. Strombeck, D.A. Williams & D.J. Meyer). Philadelphia, WB Saunders Company.
- Herstad, H.K., Nesheim, B.B., L'Abée-Lund, T., Larsen, S. & Skancke, E. 2010. Effects of a probiotic intervention in acute canine gastroenteritis- a controlled clinical trial. *Journal of small animal practice*. 51, 34-38. (Herstad *et al.*, 2010)
- Hottendorf, G.H. & Hirth, R.S. 1974. Lesions of Spontaneous Subclinical Disease in Beagle Dogs. *Veterinary pathology*. 11(3), 240-258.
- Huang, J., Bousvaros, A., Lee, J., Diaz, A. & Davidson, E. 2002. Efficacy of probiotic use in acute diarrhea in children: A meta-analysis. *Digestive diseases and sciences*. 47(11), 2625-2634.

- Hubbard, K., Skelly, B.J., McKelvie, J. & Wood, J.L.N. 2007. Risk of vomiting and diarrhoea in dogs. *Veterinary record*. 161, 755-757.
- Isolauri, E., Juntunen, M., Rautanen, T., Sillanaukee, P. & Koivula, T. 1991. A human *Lactobacillus* strain (*Lactobacillus casei* sp strain GG) promotes recovery from acute diarrhea in children. *Pediatrics*. 88(1), 90-97.
- Jamieson, P.M., Simpson, J.W., Kirby, B.M. & Else, R.W. 2002. Association between anal furunculosis and colitis in the dog: preliminary observations. *Journal of small animal practice*. 43, 109-114.
- Jenkins, C.C. 2000. Dysphagia and regurgitation. I: *Textbook of veterinary internal medicine: diseases of the dog and cat* (Ed. S.J. Ettinger & E.C. Feldman). 5 uppl. Philadelphia, WB Saunders Company.
- Leib, M.S., Dinnel, H., Ward, D.L., Reimer, M.E., Towell, T.L. & Monroe, W.E. 2001. Endoscopic balloon dilation of benign esophageal strictures in dogs and cats. *Journal of veterinary internal medicine*. 15, 547-552.
- Leib, M.S., Larson, M.M., Panciera, D.L., Troy, G.C., Monroe, W.E., Rossmeisl, J.H., Forrester, S.D. & Herrin, E.S. 2010. Diagnostic utility of abdominal ultrasonography in dogs with chronic vomiting. *Journal of veterinary internal medicine*. 24, 803-808.
- Little, S.E., Johnson, E.M., Lewis, D., Jaklitsch, R.P., Payton, M.E. Blagburn, B.L., Bowman, D.D., Moroff, S., Tams, T., Rich, L. & Aucoin, D. 2009. Prevalence of intestinal parasites in pet dogs in the United States. *Veterinary parasitology*. 166, 144-152.
- Lumbis, R. & Chan, D.L. 2008. Clinical nutrition. I: *BSAVA Manual of canine and feline advanced veterinary nursing* (Ed. A.H. Moore & S. Rudd). 2 uppl. Gloucester, British small animal veterinary association.
- Lundh, B. & Malmquist, J. 2010. *Medicinska ord*. 5 uppl. Lund: Studentlitteratur AB.
- Olivry, T., Kurata, K., Paps, J.S. & Masuda, K. 2007. A blinded randomized controlled trial evaluating the usefulness of a novel diet (aminoprotect care) in dogs with spontaneous food allergy. *Journal of veterinary medical science*. 69(10), 1025-1031.
- Owen, A. 2010. Vomiting in small animal medicine – an overview of causes and treatment. *Veterinary nursing journal*. 25(5), 17-19.
- Paterson, S. 2008. Food hypersensitivity in 20 dogs with skin and gastrointestinal signs. *Journal of small animal practice*. 36(12), 529-534.
- Pilotto, A. 2004. Aging and upper gastrointestinal disorders. *Best practice & research clinical gastroenterology*. 18, 73-81.
- Polton, G. & Branscombe, L. 2008. Advanced medical nursing. I: *BSAVA Manual of canine and feline advanced veterinary nursing* (Ed. A.H. Moore & S. Rudd). 2 uppl. Gloucester, British small animal veterinary association.
- Rallis, T.S., Papazoglou, L.G., Adamama-Moraitou, K.K. & Prassinou, N.N. 2000. Acute enteritis or gastroenteritis in young dogs as a predisposing factor for intestinal intussusception: a retrospective study. *Journal of veterinary medicine*. 47, 507-511.

- Reineke, E.L., Walton, K. & Otto, C.M. 2013. Evaluation of an oral electrolyte solution for treatment of mild to moderate dehydration in dogs with hemorrhagic diarrhea. *Journal of the American veterinary medical association*. 243(6), 851-857.
- Roudebush, P. & Cowell, C.S. 1992. Results of a hypoallergenic diet survey of veterinarians in north America with a nutritional evaluation of homemade diet prescriptions. *Veterinary dermatology*. 3(1), 23-28.
- Salminen, S., Isolauri, E. & Salminen, E. 1996. Clinical uses of probiotics for stabilizing the gut mucosal barrier: successful strains and future challenges. *Antonie van Leeuwenhoek*. 70(2-4), 347-358.
- Sauter, S.N., Benyacoub, J., Allenspach, K., Gaschen, F., Ontsouka, E., Reuteler, G., Cavadini, C., Knorr, P. & Blum, J.W. 2006. Effects of probiotic bacteria in dogs with food responsive diarrhoea treated with an elimination diet. *Journal of animal physiology and animal nutrition*. 90, 269–277.
- Sheridan, L. 2010. Vomiting and diarrhoea – initial client contact. *Veterinary nursing journal*. 25, 25-28.
- Simpson, J.W. 1998. Diet and large intestinal disease in dogs and cats. *The journal of nutrition*. 128, 2717-2722.
- Staviskya, J., Radfordb, A.D., Gaskellb, R., Dawsonb, S., Germanc, A., Parsonsb, B., Clegg, S., Newmanb, J. & Pinchbeck, G. 2011. A case–control study of pathogen and lifestyle risk factors for diarrhoea in dogs. *Preventive veterinary medicine*. 99, 185-192.
- Stella, J., Croney, C. & Buffington, T. 2013. Effects of stressors on the behavior and physiology of domestic cats. *Applied animal behaviour science*. 143, 157-163.
- Sullivan, M. & Yooi, D.A. 1998. Gastric disease in the dog and cat. *The veterinary journal*. 156, 91-106.
- Tams, T.R. 2000. Diarrhea. I: *Textbook of veterinary internal medicine: diseases of the dog and cat* (Red. S.J. Ettinger & E.C. Feldman). 5 uppl. Philadelphia, WB Saunders Company.
- Thompson, A. 2010. Nursing small animal patients with diarrhoea. *Veterinary nursing journal*. 25(5), 25-27.
- Twedt, D.C. 2000. Vomiting. I: *Textbook of veterinary internal medicine: diseases of the dog and cat* (Red. S.J. Ettinger & E.C. Feldman). 5 uppl. Philadelphia, WB Saunders Company.
- van der Gaag, I. 1988. The histological appearance of peroral gastric biopsies in clinically healthy and vomiting dogs. *Canadian journal of veterinary research*. 52, 67-74.
- van der Gaag, I & Happe, R.P. 1989. Follow-up Studies by Peroral Gastric Biopsies and Necropsy in Vomiting Dogs. *Canadian journal of veterinary research*. 53, 468-472.
- Webb, C. & Twedt, D.C. 2003. Canine gastritis. *The veterinary clinics of North America: small animal practice*. 33, 969-985.



## **BILAGA 1**

Frågor som djurhälsopersonal kan ställa till en hundägare vars hund har kräkningar:

- **Ras, ålder, kön, kastrerad?**
- **Är hunden allmänpåverkad?**
- **Hur länge har kräkningarna pågått? Akut eller kroniskt återkommande?**
- **Hur ofta kräks hunden?**
- **Hur ser innehållet i kräkningarna ut? Ex. flytande, foderbitar, galla, avföring**
- **Hur långt efter intagen föda kräktes hunden?**
- **Vilken färg har innehållet? Förekommer det något blod?**
- **Luktar kräkningarna illa?**
- **Har hunden diarré?**
- **Har hunden gått ned i vikt?**
- **Förändrad aptit?**
- **Dricker eller kissar hunden mer än vanligt?**
- **Förändrad kroppshållning?**
- **Har du sett att hunden fått i sig något ovanligt eller finns det risk att den kan ha fått det? Ex. mediciner, gifter, giftiga växter, sopor eller något föremål.**
- **När blev hunden senast avmaskad?**
- **Har den haft tidigare problem med mag-tarmkanalen?**
- **Har något i hemmiljön ändrats? Ex. flytt, ny inredning, nya familjemedlemmar.**
- **Vad får hunden för foder? Har kosten ändrats den senaste tiden?**
- **Har hunden nyligen fått någon form av medicin?**
- **Hur ser hundens vaccinationshistoria ut?**

## **BILAGA 2**

Frågor som djurhälsopersonal kan ställa till en hundägare vars hund har diarré:

- **Ras, ålder, kön, kastrerad?**
- **Är hunden allmänpåverkad?**
- **Hur betar sig hunden? Verkar den deprimerad?**
- **Hur är konsistensen på avföringen (flytande/mjuk)?**
- **Vilken färg har avföringen?**
- **Förekommer det något blod eller slem i avföringen?**
- **Hur många gånger om dagen defekerar hunden?**
- **Ungefär hur mycket avföring är det vid varje tillfälle?**
- **Försöker hunden att krysta, även om det inte kommer någon avföring (tenesmer)?**
- **Har hunden kräkts något?**
- **Har du sett att hunden fått i sig något ovanligt eller finns det risk att den kan ha fått det? Ex. mediciner, gifter, giftiga växter, sopor eller något föremål.**
- **Har den haft tidigare problem med mag-tarmkanalen?**
- **När blev hunden senast avmaskad?**
- **Har hunden gått ned i vikt?**
- **Vad får hunden för foder? Har kosten ändrats den senaste tiden?**
- **Har något i hemmiljön ändrats? Ex. flytt, ny inredning, nya familjemedlemmar.**