



Bandagering av framtass på hund och katt – En kvalitativ innehållsanalys

*Distal fore limb bandaging on dogs and cats – A qualitative
content analysis*

Stefanie Gustafsson

Skara 2013

Djursjukskötprogrammet



Foto: Gottberg 2013

Studentarbete
Sveriges lantbruksuniversitet
Institutionen för husdjurens miljö och hälsa

Student report
Swedish University of Agricultural Sciences
Department of Animal Environment and Health

Nr. 482

No. 482

ISSN 1652-280X



Bandagering av framtass på hund och katt – En kvalitativ innehållsanalys

Distal fore limb bandaging on dogs and cats – A qualitative content analysis

Stefanie Gustafsson

Studentarbete 482, Skara 2013

G2E, 15 hp, Djursjukskötprogrammet, självständigt arbete i djuromvårdnad, kurskod EX0702

Handledare: Christina Friberg, Institutionen för husdjurens miljö och hälsa,
Box 234, 53233 Skara

Examinator: Maria Andersson, Institutionen för husdjurens miljö och hälsa,
Box 234, 53233 Skara

Nyckelord: bandagering, tassbandage, djuromvårdnad, djursjukskötare, kvalitativ innehållsanalys

Serie: Studentarbete/Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för husdjurens miljö och hälsa, nr. 482, ISSN 1652-280X

Sveriges lantbruksuniversitet

Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap

Institutionen för husdjurens miljö och hälsa

Box 234, 532 23 SKARA

E-post: hmh@slu.se, **Hemsida:** www.slu.se/husdjurmiljohalsa

I denna serie publiceras olika typer av studentarbeten, bl.a. examensarbeten, vanligtvis omfattande 7,5-30 hp. Studentarbeten ingår som en obligatorisk del i olika program och syftar till att under handledning ge den studerande träning i att självständigt och på ett vetenskapligt sätt lösa en uppgift. Arbetenas innehåll, resultat och slutsatser bör således bedömas mot denna bakgrund.

Innehållsförteckning

ABSTRACT	5
1. INLEDNING	6
1.1 Bakgrund	6
1.1.1 Material	6
1.1.2 Frambenets anatomi	7
1.1.3 Fysiologi	8
1.1.4 Beskrivna bandageringsmetoder av framtass i litteraturen	8
1.1.5 Bandagets och bandagelagens funktion	9
1.1.6 Beskrivning av anledningen till sekundära bandageskador i litteraturen	10
1.1.7 Tryckavlastande paddar	10
1.1.8 Compliance	10
1.1.9 Djuromvårdnad	11
1.2 Syfte	11
2. MATERIAL OCH METOD	12
2.1 Datainsamling	12
2.2 Analys av datamaterialet	12
3. RESULTAT	14
3.1 Material	14
3.1.1 Polstring	14
3.1.2 Mellanlager	15
3.1.3 Ytterlager	15
3.1.4 Förankring	16
3.1.5 Ekonomi	16
3.2 Komplikationer	17
3.2.1 Okunskap	17
3.2.2 Profylax	17
3.2.3 Åtgärd	18
3.2.4 Orsak	18

3.2.5 Kontroll	19
3.3 Känsla.....	20
3.3.1 Träning ger färdighet	20
3.3.2 Icke verbaliserad känsla.....	21
3.3.3 Verbaliserad känsla.....	21
3.4 Svårare fall	22
3.4.1 Anatomi	22
3.4.2 Etologi.....	22
4. DISKUSSION	23
4.1 Metoddiskussion.....	23
4.2 Resultatdiskussion	24
4.3 Slutsats.....	26
5. POPULÄRVETENSKAPLIG SAMMANFATTNING	27
6. TACK.....	28

ABSTRACT

The field of veterinary nursing should be based upon research and proven experience. Few studies have been performed within the area of distal limb bandages. Therefore the aim of this study was to examine and describe how to place a distal fore limb bandage based on proven experience.

Data material was collected through four interviews with professional veterinary nurses, and then analyzed using a qualitative content analysis. In the analysis data material was transcribed and then divided into meaningful units that responded to the aim. The meaningful units were then condensed. Finally the condensed meaning units were abstracted step by step into codes, subcategories and categories, which formed the result.

The theme of this study was experience-based knowledge. Four categories were made which formed the result; material, complications, feeling and complicated cases. These originate from fifteen sub-categories; padding, middle layer, outer layer, anchoring, economics, ignorance, prevention, action, cause, control, practice makes perfect, non-verbalized feeling, verbalized feeling, anatomy and ethology.

This study has led to valuable knowledge based on experience and the result can be helpful for both professional veterinary nurses as well as students and pet owners. During the interviews, discussions were made concerning different materials available, suitable materials and materials that are less suitable. Prophylactic measures, individualised veterinary nursing and attempts to convey the feeling required for applying a bandage were also discussed. The result has also brought ideas for future research in veterinary nursing.

Keywords: bandaging, distal limb bandage, veterinary nursing, veterinary nurse, veterinary technician, a qualitative content analysis

1. INLEDNING

Under djursjukskötartutbildningen diskuteras det ofta att vården av djur ska kvalitetsäkras och att den ska bygga på vetenskaplighet och beprövad erfarenhet. Det sistnämnda är mycket vanligt inom ämnet djuromvårdnad då det är ett relativt nytt ämne som det ännu inte har beforskats inom i någon vidare utsträckning.

Vid sökning i litteraturen har inga studier hittats på hur det optimala bandaget ska läggas, vilka material och hur mycket av dessa som ska användas, varför ämnet synes vara obeforskat. Detsamma gäller för hur vanligt, eller ovanligt, det är med sekundära skador av bandageomläggning. Den praktiska erfarenhet som författaren till detta arbete fått under djursjukskötartutbildningen har bidragit till uppfattningen av att sekundära skador uppstår relativt ofta till följd av bandagering, vilket väckte intresset att studera det vidare. Tanken är därför att undersöka hur yrkesverksamma inom djursjukvården anser att bandageomläggning sker på bästa sätt. Anledningen till att bandageläggning av tass valdes var för att det är en vanlig arbetsuppgift för djursjukskötaren. Orsaken till att arbetet endast syftar till att undersöka bandagering av framtass beror på de anatomiska skillnader som råder mellan framben och bakben och för att begränsa arbetets omfattning kunde endast ett av benparen väljas. Förhoppningen är att resultatet skall leda fram till en metod som minskar risken för sekundära skador, som i sin tur innebär minskat lidande för djuret och på så vis en bättre djuromvårdnad.

1.1 Bakgrund

1.1.1 Material

Adhesive gel patch - till att fixera t.ex. dränage. Består av en självhäftande hydrogelfilm. Kan sitta i upp till 72 timmar på intakt hud(Smith & Nephew, 2012).

Bomull – har stor absorberande förmåga men bör inte användas direkt på skadad hud(Apoteket, 2013a).

Durapore tejp – rivbar tejp med hög vidhäftningsförmåga. Används vid fixering av förband(Vetgross, 2013b).

Gasbinda – oelastisk binda av bomull med vävd kant till fixering av förband(Kruise, 2013).

Gasbinda Crimpelast – en elastisk binda som är anpassad för att lägga om leder och andra svårbandagerade kroppsytor. Trots rörelse över en led klarar lindan att hålla sig på plats utan att inskränka på ledrörligheten. Lindan fixerar bra, saknar hårda kanter som kan ge ojämnt tryck samt anpassar sig till kroppsformen. Lindan är lätthanterlig och absorberar fukt då den består av bomull(Vetgross, 2013a).

Mepilex – formbart, absorberande skumförband som skapar en fuktig sårhelingsmiljö. Materialet är mjukt och lätt att forma. Förbandet vidhäftar utan att skada sårytan vid förbandsbyte samt att sårsekret inte kan rinna ut på omkringliggande vävnad och ge upphov till maceration(Mölnlycke Health Care, 2013).

Micropore tejp- tejp som lämpar sig för fixering av förband på icke rörliga kroppsdelar. Oelastisk och hudvänlig(Apoteket, 2013d).

Mollelast haft – elastisk linda som är självhäftande i sig själv utan att fastna på hud eller päls. Sträck bindan men dra inte åt. Materialet är glest vilket tillåter huden att andas. Polstra under bindan för att undvika skavsår och tryckskador. Kan användas för att fixera förband eller som stöd om den läggs i flera lager(Apoteket, 2013c).

Snögg AnimalVet – ett mjukt skummaterial som är självhäftande i sig själv utan att fastna på hud eller päls. Det är elastiskt, hudvänligt och antiseptiskt behandlat. Kan läggas direkt mot sår(Vetgross, 2013c).

Soffban – mjuk och formbar bomullsrulle som är lätt att linda kring ben och leder. Lätt att riva av vilket möjliggör enkel hantering. Absorberande(Medshop, 2013a).

Sorbact produkterna har en hydrofob, vattenavstötande, yta vilket även de flesta patogener, såsom bakterier och svampar, har. Hydrofoba ytor attraherar varandra och på så vis binder produkten mikroorganismer till sig och som därmed avlägsnas från området vid förbandsbyte(Abigo, 2013).

Sorbact gelkompress- kompress ihop med en hydrogel som är bra även vid torra sår(Abigo, 2013).

Sorbact kompress – betår av acetatväv och läggs direkt på huden eller såret(Abigo, 2013).

Sorbact tamponad – bomullsbinda(Abigo, 2013).

Velband – absorberande polstringsmaterial i tre skikt för att öka bekvämligheten. Enkel att hantera(Medshop, 2013b).

Vet- Flex – tät, elastisk och självhäftande linda som inte fastnar i pälsen. Används som ytterförband och för att ge lättare stöd. Stor försiktighet ska iaktas för att undvika att cirkulationen stasas av. Lindan kan sträckas men ska inte dras åt och det ska polstras ordentligt under för att undvika skavsår och tryckskador(Apoteket, 2013b).

1.1.2 Frambenets anatomi

I den vetenskapligt baserade boken av Aspinall & Capello (2009) beskrivs hundars och katters anatomiska strukturer i extremiteterna. T.ex. består carpus av sju små ben som ligger intill radius och ulna proximalt, och intill metacarpalbenen distalt. Vidare beskrivs att metacarpalbenen är fem stycken och leder till falangerna, som totalt består av fjorton små ben. Författarna beskriver att det dessutom finns små sesamoidben caudalt om lederna mellan metacarpalbenen och falangerna samt caudalt om lederna mellan de två yttersta falangerna. Vidare kan läsas att det finns många muskler som bidrar till flexion och extension av carpus och falangerna. Dessa musklers muskelbukar ligger kring radius och ulna och sträcker sig därefter ner mot falangerna via långa senor(Aspinall & Capello, 2009). Renberg *et al.*, (2011) beskriver i sin vetenskapligt baserade bok att de ytliga skelettdelarna och senorna, samt även metacarpaltrampdynan, är områden som är extra utsatta för tryckskador och skav till följd av rörelse i området vid bandagering. Författarna beskriver därför att dessa områden bör skyddas extra vid bandageläggning.

Enligt en litteraturoversikt av Anderson & White (2000) finns områden på hundars och katters extremiteter som är smalare jämfört med delen precis distalt om området. Detta gäller proximalt om carpus och även proximalt om metacarpalbenen på vissa hundar enligt författarna. I en litteraturoversikt av Lima *et al.*, (2011) beskrivs att rekommendationen vid bandagering av extremiteter brukar vara att gå över en extra led med utgångspunkt vid den aktuella skadan som ska skyddas. Anderson & White (2000) beskriver också att extremiteterna blir vidare och vidare från distalt till proximalt. Med hänsyn till de anatomiska beskrivningarna ovan, samt den praktiska erfarenhet som erhålls under djursjukskötartutbildningen, så tolkar författaren till detta arbete det som att det kan bli svårt att få bandaget att sitta på plats utan att kasa ner eftersom extremiteterna har en konform. Ytterligare en observation är att eftersom benet på många individer smalnar av precis ovanför carpus uppstår en naturlig upphängningsplats för bandaget.

1.1.3 Fysiologi

I sin vetenskapligt baserade bok beskriver Aspinall (2005) att värmereglering hos hund och katt framförallt sker genom hässjning. Vidare beskrivs att hundar och katter endast har aktiva svettkörtlar på nosen och på trampdynorna.

I följande stycke beskrivs blodets cirkulation i korthet enligt beskrivningen i en vetenskapligt baserad bok av Wagner (2008) : Ju längre från hjärtat ett blodkärl befinner sig desto mindre är dess omkrets och det tryck som blodet pumpades ut ur hjärtat med avtar successivt. I kapillärerna finns det inte heller, till skillnad från övriga blodkärl, någon muskulatur i den tunna kärlväggen. Kapillärerna övergår därefter i vener där blodflödet förs vidare genom att klaffar förhindrar återflöde. Via övergången från artär till ven minskar trycket i kärlen ytterligare och kärlväggen blir ännu tunnare.

I följande stycke beskrivs lymfcirkulationen enligt beskrivningen i en vetenskapligt baserad bok av Colville (2008): Lymfkärlen transporterar överskottsvätska, lymfa, som deponeras i vena cava för att åter tillföras blodcirkulationen. Lymfkärlen förgrenas, liksom blodkärlen, i mindre och mindre kärl och befinner sig i det interstitiella rummet. Vätska lämnar kapillärerna till följd av det tryck som finns i artärerna. Vätska dras in i venerna igen pga. det osmotiska trycket som är större i kärlen jämfört med interstitiellt. Detta för att återskapa jämvikt i osmolaritet. Denna kraft är dock mindre jämfört med det tryck som pressar ut vätska ur artärerna. På så vis skapas överskottsvätska i vävnader. Utan en fungerande lymfcirkulation ansamlas vätska och ödem kan uppstå. Lymfkärlen, liksom venerna, har klaffar för att förhindra återflöde då de saknar muskulatur i kärlväggen. Därför är både vener och lymfkärl beroende av muskelkraft och rörelse för att cirkulationen ska fungera.

1.1.4 Beskrivna bandageringsmetoder av framtag i litteraturen

Följande två bandageringsmetoder beskrivs på liknande sätt i översiktsartiklar och i en vetenskapligt baserad bok (Grambow Campbell, 2006; Lima *et al.*, 2011; Renberget *al.*, 2011):

Öppen metod - Benet hålls i en naturlig position under bandagelaggnen. Tejp remsor placeras på motsatt sida av benet, på oskadad hud, från carpus till cirka 10 centimeter nedanför tassens. Dessa remsor fungerar som en förankring och fästs utan på bandaget när det är färdiglagt. Tejpändarna fäst tillfälligt i varandra. Därefter placeras polstringsmaterial

mellan alla trampdynor och under sporren. Polstring lindas runt benet från den distala delen, med åttor över tassens för att linda in alla kanter, till den proximala delen. Detta för att minska risken för avstansning av cirkulationen. Veck och knölar ska undvikas. Nästa lager läggs på samma sätt och med ett jämt tryck så att polstringsmaterialet utsätts för kompression. Mellanlagret avslutas så att en smal kant av polstringsmaterialet blir synligt proximalt och distalt. Därefter säras tejpbitarna, vänds så att den klibbiga ytan hamnar mot bandaget och tejpas fast längs med utsidan av bandaget. När den här typen av bandage läggs ska de två mellersta trampdynorna sticka fram ur bandaget. Ytterlagret läggs på samma sätt som de tidigare lagren. Strukturen på materialet i det yttersta lagret ska vara något utsträckt men fortfarande synligt.

Sluten metod – denna metod kan utföras på två olika sätt, men liknar i stort ovanstående metod. Antingen läggs ett bandage utan tejpförankringen. Skillnaden från ovan är att alla tårna bandageras in genom att lägga polstringsmaterialet längsgående fram och tillbaka över tassens innan resten av benet lindas in. Det andra sättet är att tejpförankringarna används och tejpas utanpå bandaget precis som vid den öppna metoden. Skillnaden är att man i efterhand bäddar in de två mittersta tårna genom att lägga ytterligare polstring längsgående fram och tillbaka över tassens, för att slutligen fästa polstringen med mellanlager och ytterlager.

1.1.5 Bandagets och bandagelagrens funktion

Enligt Renberg *et al.*, (2011) är bandagets funktion ofta att skapa en miljö som främjar eventuell sårhäkning, vilket kan ske på många sätt och beskrivning av det är inte syftet för det här arbetet och tas inte upp mer ingående. Bandaget ska absorbera vätska (Renberg *et al.*, 2011), skydda mot slag och stötar, tillföra stöd samt att skydda mot att patienten kommer åt att slicka (Grambow Campbell, 2006). Renberg *et al.*, (2011) beskriver vidare att bandaget dessutom kan stabilisera ortopediska skador genom att immobilisera samt att det kan stoppa blödningar och minska ödem genom att det komprimerar underliggande vävnad. Författarna menar också att bandaget kan ge viss smärtlindring. Vanliga komplikationer är tryckskador, att bandaget glider eller att djuret har tuggat sönder bandaget (Renberg *et al.*, 2011).

Mängden polstring beror av behovet av skydd och stöd (Grambow Campbell, 2006). Lima *et al.*, (2011) beskriver att polstringen ska göra bandaget bekvämt och kan, beroende på den applicerade mängden material, bidra till immobilisering. Nästa lager komprimerar polstringen och håller den på plats (Lima *et al.*, 2011), och ökar på så vis stödet och stabiliteten i bandaget (Grambow Campbell, 2006). Komprimeringen får dock inte leda till störd blodcirkulation eller sårhäkning (Renberg *et al.*, 2011). Genom att lägga flera lager fås ett jämnare tryck över hela området (Grambow Campbell, 2006). Det yttre lagrets funktion är att skydda mot yttre kontaminering (Lima *et al.*, 2011). Renberg *et al.*, (2011) förklarar att polstringen som placeras mellan trampdynorna är till för att absorbera normalt avgiven fukt och på så vis minska risken för bakteriell tillväxt. Författarna betonar dock att när polstringen blir blöt bidrar den till ökad tillväxt.

Renberg *et al.*, (2011) beskriver att det är en fördel att ha material som släpper igenom fukt men det finns dock därmed också en risk att patogener kan ta sig in i bandaget från omgivningen om fukten nått bandagets ytterlager. Författarna beskriver också att elastiska

material är bra på så vis att de lätt formar sig. Vidare beskrivs dock att det finns en stor risk att de hämmar cirkulationen med nekrotiska skador som följd om de appliceras för hårt.

1.1.6 Beskrivning av anledningen till sekundära bandageskador i litteraturen

I litteraturöversikten av Anderson & White (2000) beskrivs hur trycket från ett bandage på underliggande vävnad minskar från distalt till proximalt pga. att benomkretsen ökar från distalt till proximalt. Författarna beskriver vidare att trycket från bandaget kan bli större över de proximala delarna av benet där omkretsen är mindre jämfört med de distala delarna, t.ex. precis ovanför carpus. Detta kan resultera i att cirkulationen i extremiteten stasas av enligt författarna. Fortsatt beskrivs att elastiska material skapar olika mycket tryck på underliggande material och vävnad samt att detta tryck står i relation till hur mycket materialet sträcks. Detta medför dessutom ett ökat tryck från bandaget vid både flexion och extension av en led med risk för stora tryckskillnader kring leden och över eventuella ytligt liggande skelettdelar och senor i området (Anderson & White, 2000).

I översiktsartikeln av Anderson & White (2000) beskrivs även hur ischemiska skador kan uppstå. Detta förklaras av författarna som att blodflödet genom kapillärer beror av arteriolens innerdiameter, vilket i sin tur beror av blodtrycket inuti blodkärlen. Vidare beskrivs att detta medför en sänkning av det intra arteriella blodtrycket, antingen till följd av trauma, vasokonstriktion eller yttre komprimering av vävnaden, och kommer leda till minskad innerdiameter och att blodflödet avtar. Författarna beskriver också att när det extravaskulära trycket överstiger det intravaskulära trycket resulterar det i att arteriolerna kollapsar. Detta kan t.ex. ske vid kraftiga ödem enligt författarna, och dessförinnan minskar perfusionen successivt. Anderson & White (2000) beskriver vidare att när arteriolerna kollapsar ökar kärlens permeabilitet och mer vätska lämnar blodcirkulationen vilket medför att en ond cirkel har startat. I översiktsartikeln kan också läsas att vid en studie på kanin konstaterades att huden kan drabbas av ischemiska skador medans djuret fortfarande har en perifer puls, vilket gör det svårt att upptäcka i tid.

1.1.7 Tryckavlastande paddar

I en litteraturöversikt av Grambow Campbell (2006) beskrivs att för att skydda ytligt liggande skelettdelar eller senor samt skadade trampdynor kan en tryckavlastande padd användas. Författaren menar att detta kan ske profylaktiskt eller för att skydda när ett problem uppstått. Enligt författaren blir padden tryckavlastande genom att den har ett hål i mitten. Vidare beskrivs att hålet ska placeras över det område som ska skyddas och därefter appliceras polstring osv och på så vis minskas trycket över området. Författaren beskriver dock att padden kan vara svår att hålla på plats. Antingen kan padden tillverkas av skumgummimaterial eller av ett flertal kompresser som läggs på hög där ett hål klipps ut (Grambow Campbell, 2006). Enligt Renberg *et al.*, (2011) kan en tryckavlastande padd framförallt vara nödvändigt om bandaget ska sitta en längre tid. Vidare beskrivs att padden ska vara så tjock att området som ska skyddas täcks helt.

1.1.8 Compliance

Inom veterinärmedicin kan compliance definieras som graden av efterlevnad eller följsamhet av rekommendationer och behandlingsprotokoll enligt Heineke & Wayner (2006). Vidare beskrivs att compliance består i att de rekommendationer som ges ska accepteras av djurägaren och därefter genomföras på det sätt som rekommenderats.

Heineke & Wayner (2006) menar vidare att djurägarnas förmåga att följa de råd, instruktioner och rekommendationer som ges står i relation till hur väl djurhälsopersonalen lyckas förmedla informationen. Författaren beskriver att frågor såsom ifall instruktionerna var väl nedskrivna eller framförda och om informationen mottogs av djurägaren ska tas i beaktande. Likaså om informationen är förstälilig, uppskattad och överenskommen mellan djurhälsopersonal och djurägaren är viktigt enligt författarna. Det beskrivs också att informationsutbytet måste effektiviseras eftersom den tid som står till förfogande för varje patient är begränsad. Genom att effektivisera informationsutbytet kan compliance stärkas vilket resulterar i en bättre djuromvårdnad(Heineke & Wayner, 2006).

Abood(2007) menar att compliance blir högre om det finns en acceptans av rekommendationerna hos djurägaren jämfört med om djurägarna känner sig tvungna att följa instruktionerna. Författaren menar vidare att en god relation istället ska eftersträvas där djurägaren och den person som ordinerar ihop kommer fram till en lösning som fungerar i varje enskilt fall.

1.1.9 Djuromvårdnad

Djurhälsopersonal i Sverige är skyldig enligt lag(Lag 2009:302 om verksamhet inom djurens hälso- och sjukvård) att arbeta efter vetenskap och beprövad erfarenhet enligt de bestämmelser som jordbruksverket har fastställt(Zedén Yverås, 2010). Enligt Högskoleverkets definition av beprövad erfarenhet innefattas den erfarenhet som erhålls genom professionellt yrkesutövande. Erfarenheten ska kunna formuleras med ord och kunna genomgå provning(2§ högskolelagen [1992:1434]). Zedén Yverås, 2010, beskriver vidare att betydelsen av ovanstående innebär att det inte är tillåtet att använda sig av behandlingsmetoder som inte har stöd i den vetenskapliga litteraturen. Samt att djurhälsopersonalen är även skyldig att fortlöpande uppdatera sig inom nyutkommen forskning(Zedén Yverås, 2010).

Enligt Sveriges Lantbruksuniversitets, SLU:s, beskrivning av de ämnen och huvudområden som kan studeras vid universitetet innefattas bland annat följande områden i ämnet djuromvårdnad(SLU, 2013): omvårdnad inom djursjukvården, profylaktiska åtgärder, kommunikation och rådgivning med djurägare, etologi hos sjuka djur samt dess speciella behov. Inom ämnet djuromvårdnad studeras bland annat de hjälpmedel som används inom djursjukvården samt vilka resultat som uppnås av omvårdnaden.

1.2 Syfte

Syftet med studien är att utifrån intervjuer med djursjukskötare belysa och beskriva hur ett tassbandage på framben läggs enligt beprövad erfarenhet.

2. MATERIAL OCH METOD

För att samla in datamaterial utfördes intervjuer och analysen av materialet utfördes genom en kvalitativ innehållsanalys enligt Granheim & Lundman (2004).

2.1 Datainsamling

För att få reda på hur bandageläggning av framtassar utförs på svenska djurkliniker och djursjukhus i Västra Götalands län valdes intervjuer som metod för att samla in datamaterial. Det utfördes fyra intervjuer med tre legitimerade djursjukskötare och en djurvårdare som arbetar på övergångsreglerna (Jordbruksverket, 2010) som informanter. Intervjuerna utfördes på den arbetsplats där informanten arbetade och intervjun bokades t.ex. in på lunchtid, arbetstid eller i anslutning till arbetstid. Datainsamlandet pågick mellan den 25 mars till den 8 april 2013. Mail skickades ut till ett flertal djurkliniker och djursjukhus och att få tag i informanter samt att hitta en lämplig tid för intervjuerna var i vissa fall mer komplicerat än andra. Till slut kvarstod fyra informanter som via mail informerades om studiens syfte och de fick även tillgång till frågeställningen för att de skulle kunna vara förberedda inför intervjuerna. Frågeställningen löd: hur lägger du på bästa sätt ett tassbandage på ett framben?

Intervjuerna spelades in med hjälp av ett röstinspelningsprogram på en mobiltelefon och sparades. Intervjun startade med att informanten fick berätta om sin utbildning och arbetslivserfarenhet inom djursjukvården. Intervjuerna hölls på två djurkliniker och två djursjukhus. En av informanterna hade gått det tvååriga djursjukskötprogrammet i Skara, en skulle skriva tentamen för att få legitimation på övergångsreglerna (Jordbruksverket, 2010) och två av informanterna hade utbildat sig utomlands. Av de som hade utländsk utbildning hade den ena studerat ett 2 årigt program i USA och den andra en 3 årig lärlingsutbildning i Tyskland. De som hade studerat utomlands hade också arbetat en tid utomlands och därefter arbetat på ett flertal olika kliniker och djursjukhus i Sverige. De andra två informanterna hade även de arbetat på ett flertal olika djurkliniker/djursjukhus under sitt yrkesverksamma liv. Informanterna hade en arbetslivserfarenhet på mellan 6-16 år inom djursjukvården.

Under intervjun fick informanten berätta fritt kring ämnet bandagering av framtassar. Intervjuaren ställde följdfrågor och bad om förtydligande där det behövdes samt försökte få informanterna att reflektera över arbetsuppgiften samt att kunna sätta ord på känsla och teknik.

2.2 Analys av datamaterialet

Enligt Granheim & Lundmans (2004) rekommendationer bör texten som ska analyseras vara så pass stor att den kan anses vara en helhet, men dock inte vara större än att den, i sin helhet, kan hållas i tanken under analysprocessen.

Analysen började med att allt datamaterial skrevs ner, transkriberades, samtidigt som intervjun spelades upp. En intervju transkriberades samma dag, de andra 1- 8 dagar efter inspelningen. Intervjuerna var mellan 23 och 45 minuter långa, och varade i medeltal 39 minuter och 4 sekunder. När intervjuerna transkriberats lästes de igenom flera gånger för att få en helhet av materialet, dvs. hur fyra informanter med lång erfarenhet beskriver hur de går tillväga vid bandageläggning. Därefter plockades meningsenheter ut ur texten. En

meningsenhet innefattar meningar som svarar på syftet. Materialet kondenserades därefter, vilket betyder att det kortades ner utan att förlora sin innebörd. Nästa steg är att abstrahera de kondenserade meningarna till koder, vilket innebär att meningensheten fick en etikett utifrån syftet. Koderna delades därefter in i olika underkategorier som sedan formades till kategorier. Kategorierna har den högsta abstraktionsgraden och de innefattar hela meningsområden utifrån syftet. Analysen skedde efter jämförelse av likheter och skillnader mellan koderna. I analysen är det viktigt att ingen kod med liknande innebörd utelämnas ur kategorin och betydelsefullt innehåll får inte falla bort pga. brist på en passande kategori. En kod får heller inte passa in i två olika kategorier (se Tabell 1).

Tabell 1. Exempel på meningensheter, kondenserade meningensheter, koder, underkategorier och kategorier. Meningensheterna motsvarar citat av informanterna som därefter kondenserats, abstraherats och delats in i underkategorier och kategorier.

Meningsenhet	Kondenserad meningenshet	Kod	Underkategori	Kategori
Tjockleken på det som därefter lindas runt benet beror på varför man lägger bandaget, till exempel vilken skada det ska skydda	Polstringens tjocklek beror på vilken skada som ska skyddas	Mängd polstring i relation till bandagets orsak	Polstring	Material
När dom vaknar och det gör ont så tror dom att det är bandaget och då ska det av	Om katten har ont tycks det som att den ska få av sig bandaget i hopp om att smärtan försvinner	Acceptans av bandaget	Etologi	Svårare fall

Datamaterialet är ett resultat av ett antal intervjuer där det, enligt Granheim & Lundman (2004), sker ett samspel mellan intervjuaren och informanten. Författarna menar att det i varje transkriberad text finns utrymme för tolkningar. Vidare beskrivs att när två människor kommunicerar sker dessutom både en verbal och en icke verbal kommunikation. Den verbala är lätt att transkribera medan den icke verbala lätt kan gå förlorad enligt författarna. Granheim & Lundman (2004) menar vidare att under intervjuerna, men även under transkriberingen, är det därför av största vikt att man noterar eventuell tystnad, suckar, skratt, kroppsspråk och gester eftersom dessa påverkar den underliggande meningen med det som sägs. Författarna menar också att det är viktigt att poängtera att intervjuarens bakgrund påverkar dennes tolkningar av materialet och att analysen i möjligaste mån ska utföras med så stor objektivitet som möjligt.

Ejvegård (2009) beskriver, i sin bok om vetenskapligt arbete riktad till studenter, att hänsyn ska tas till att inspelningen hos vissa människor kan ha en hämmande effekt samt att informanten blir mer medveten om sina svar och att de kan svara på frågorna mer försiktigt. Författaren menar därför en intervjusituation som är så avslappnad som möjligt ska eftersträvas.

3. RESULTAT

Nedan följer en presentation av föreliggande studies resultat i form av kategorier och underkategorier med det övergripande temat erfarenhetsbaserad kunskap.

- | | |
|-------------------|--------------------------|
| 1. Material | 4. Känsla |
| Polstring | Träning ger färdighet |
| Mellanlager | Icke verbaliserad känsla |
| Ytterlager | Verbaliserad känsla |
| Förankring | |
| Ekonomi | |
| 2. Komplikationer | 3. Svårare fall |
| Okunskap | Anatomi |
| Profylax | Etologi |
| Åtgärd | |
| Orsak | |
| Kontroll | |

3.1 Material

Ofta har djurklinikerna/djursjukhusen ett stort sortiment av olika material och märken. Det bästa är om ett mindre urval kan göras för att all personal ska göra på samma sätt. Informanterna till studien har olika syn på vilka material och hur mycket av dessa som ska användas.

3.1.1 Polstring

De polstringsmaterial som informanterna använder sig av är Soffban eller bomull. Idag verkar de flesta arbeta huvudsakligen med Soffban då det är ett jämt och lätthanterligt material. Bomull var vanligare en tid tillbaka men vissa anser att det lätt blir ojämnt med ökad risk för sekundära skador. Velband används ibland men det har ett hårdare lager på utsidan som gör att det är mindre lämpligt vid bandagering av tassar då de är ömtåliga kroppsdelar.

”Förarbetet, första lagret lägger grunden för att slutresultatet ska bli bra. Om det är för lösligt och man sedan inte har gasbinda på så trillar det av. Om man sträcker Soffbanen för mycket går den av men det gäller att man ändå har lite sträckning i den.”

Huruvida materialet i Soffban förstörs, vad gäller polstringseffekt, när det dras ut råder det olika åsikter om hos informanterna i studien. Vissa menar att det istället bör klippas lagom stora remsor av materialet medan andra inte ser något problem med att materialet blir utdraget och därmed tunnare.

Vid polstring mellan trampdynorna rivs antingen remsorna av eller, om det är en större hund, så kan polstringsmaterialet lindas fram och tillbaka mellan trampdynorna. Det senare genererar i mer polstring över tassen samt att lösa ändar som kan glida iväg undviks.

Mängden polstring anpassas efter djurets storlek. Tårna ska ha ett skyddande lager mellan sig, ligga bredvid varandra i en naturlig position utan att spreta eller ligga uppe på varandra och ge obehag. För lite polstring kan resultera i skavsår och problem till följd av en alltför fuktig miljö. För mycket polstring mellan trampdynorna kan hämma cirkulationen. Om kompresser krävs för att skydda grundproblemet blir första lagret lätt för tjockt vilket gör att det blir svårare att nå ett bra slutresultat. Dessutom ska dessa hållas på plats. Ju fler lösa delar desto större är risken att det börjar glida. I dessa fall kan Crimpelast användas som polstringsmaterial runt tassen och då kan t.ex. två rullar gå åt. Soffban ska dock fortfarande läggas mellan trampdynorna.

I de fall då bandaget inte behöver bli så stort, t.ex. vid ett klokapselbrott läggs Soffbanen så att lindan till hälften täcker föregående varv. Ska bandaget däremot vara mer skyddande, t.ex. vid en fraktur, kan materialet överlappa föregående varv mer, alternativt att flera lager läggs. Mängden material står således i relation till bandagets orsak. Vid t.ex. ett klokapselbrott av sporren på en liten hund kan det räcka med ett lager Soffban under sporren och är det en individ med tydligt utstickande skelettdelar eller senor ska dessa förses med extra polstring. Mängden beror således även på individuella skillnader.

3.1.2 Mellanlager

Bandaget blir mer stabilt om ett mellanlager används för att komprimera polstringen. Bandaget sitter då avsevärt mycket bättre på plats, menar en av informanterna. Ett stabilt bandage kan dessutom uppnå en viss smärtlindrande effekt. Vid användning av icke-elastiska material finns dock en risk att cirkulationen stasas av och därför krävs försiktighet. En del djursjukskötare väljer ibland att inte använda sig av mellanlagret utan använder sig endast av polstring och Vet-Flex. En av informanterna lägger då två tejprensor längsgående i ett kryss över tassen för att fixera polstringen.

Det råder olika åsikter om vilket material som bäst lämpar sig som mellanlager, gasbinda eller Crimpelast.

”Innan gillade jag bara Crimpelast för att den är conforming och tyckte det var bökigt med gasbinda, men nu har jag vant mig och tycker inte det är några problem.”

Andra undviker helst gasbinda då det är svårt att få ett jämnt slutresultat. Gasbindan blir lätt ojämn pga. de vävda kanterna som inte anpassar sig efter utstickande klor, ytliga skelettdelar och senor. Gasbindan anpassar sig dåligt efter underlaget och är stel att arbeta med. Gasbinda kräver dessutom mer polstring jämfört med Crimpelast. Ytterligare ett alternativ till mellanlager är Mollelast haft som är lättare att hantera då den är elastisk, självhäftande i sig själv och är glesare vilket gör att bandaget blir mindre instängt.

3.1.3 Ytterlager

Vet-Flex är det vanligaste materialet. Det ska inte sträckas ut utan bara läggas kring benet pga. dess elasticitet.

”På små hundar ska man först dra ut från rullen och därefter bara lägga runt.”

Så lite som möjligt av materialet ska användas för att förhindra att bandaget blir för tätt och instängt samt att det ska avslutas en liten bit från polstringskanten för att undvika risk för avstasning.

3.1.4 Förankring

Bandaget kan förankras i huden eller pälsen för att motverka att glidning av bandaget uppstår. Durapore tejp kan t.ex. användas. Inom studien råder det olika uppfattningar om och hur det i så fall ska användas. En av informanterna använder sig av Micropore tejp, dels i överkant av bandaget för att förankra i pälsen, och läggs då cirkulärt kring benet, och dels en remsa mitt på benet som läggs något lösare och vars funktion är att hålla polstringen på plats. Tejpen brukar då inte ge upphov till hudirritation och används främst på långhåriga individer då det inte har någon större effekt på korthåriga. Andra menar dock att bandaget sitter kvar utan en tejpförankring och att det endast ska användas i de fall där djuret lyckas få av sig bandaget om och om igen. Dessa personer menar att det är en för stor risk att cirkulationen stasas av om tejp läggs cirkulärt kring benet eftersom det är ett stumt material. Om tejp ska användas ska det i så fall läggas längs med benet.

”Tejpen känns som en falsk säkerhet just för att den kan släppa, och släpper den inte skadar den istället huden.”

Ett annat exempel på hur bandaget kan förankras på de individer där det är svårt att få bandaget att sitta är att om djuret har lång päls kan lite av pälsen lindas in i polstringen varv för varv. Det finns dock alltid en risk för hudirritation vid förankring av bandage och det krävs därmed försiktighet och övervakning av komplikationer och obehag.

Ibland kan de underliggande kompresserna behöva förankras. Kompressen bör då inte tejpas i huden eller pälsen, enligt en av informanterna, pga. risken för hudirritation utan istället läggas kring benet och endast tejpa ihop kompressens ändar. Det finns självhäftande gellappar som kan klippas till i remsor och som kan användas istället för tejp då de är snällare mot huden. Gelremorna kan t.ex. användas till att fästa kompresser.

3.1.5 Ekonomi

På den arbetsplats där en av informanterna arbetar lämnar de med djurägarna bandageringsmaterial vid hemgång. Detta för att bandageringen ska ske med rätt material och att dessa kan demonstreras innan hemgången.

”Bandagematerial är ju inte gratis så har de lagt två lösa hemma som har åkt av så kanske de drar åt ordentligt på det tredje.”

Djurägarna brukar instrueras att hellre bandagera för löst än för hårt. Exemplet ovan illustrerar dock en risk för sekundära skador. Det finns också en risk att bandaget får sitta längre än rekommenderat när djurägaren ska utföra bandagebytet hemma och att bandaget inte byts direkt om det blivit fuktigt eller vått pga. materialens kostnad.

Vilka material som finns att tillgå på ett djursjukhus/djurklinik bestäms utav ledningen och styrs i många fall av ekonomin. De material som är mest lämpliga att använda kanske således bara kan användas i speciella situationer och inte som runtinmaterial.

3.2 Komplikationer

Komplikationer till följd av tassbandage är inte så vanligt. Det vanligaste är att sekundära skador uppstått till följd av instängd fukt som kan resultera i fukteksem och infektioner pga. en gynnsam miljö för bakterier eller svampar. Det bästa är om bandaget kan sitta så kort tid som möjligt ur behandlingssynpunkt, för ju längre det sitter desto större är risken för sekundära skador.

3.2.1. Okunskap

”Oerfarna bandageläggare medför större risk för komplikationer.”

I de flesta fall klarar djurägarna att bandagera hemma ganska bra och det blir inte så mycket komplikationer som skulle kunna förväntas. Många djurägare är uppskrämda över vilka komplikationer som kan uppstå av ett bandage. Djurägarinstruktioner är därför att hellre lägga ett bandage som ramlar av än att det läggs för hårt. I de fall komplikationer har uppstått kan det t.ex. ha berott på att Vet-Flexen lagts för hårt, vilket kan bero på att djurhjälsopersonalen misslyckats informera om materialets egenskaper och risker eller bristande compliance. Andra exempel på bristande compliance är då kragen avlägsnas utan att djuret är under direkt uppsikt och att djuret då slickar eller tar av sig bandaget. Det händer dock att djurägare drar åt bandaget för hårt, att de polstrar för lite, att sporren glöms bort vid polstringen och att bandaget sitter på för länge. Om bandaget blir fuktigt och instängt beror det oftast på att djurägaren glömmet, alternativt av bekvämlighetsskäl väljer att inte ta av det vattentäta skyddet som vid utomhusvistelse säkerställer att bandaget förblir torrt. Även detta är exempel på bristande compliance. Att bandaget måste bytas om det av någon anledning blivit blött är ytterst viktig djurägarinformation. Djurägarna ska vid hemgång informeras om vad det är som de ska övervaka och varför. De ska få hållpunkter för att kunna upptäcka om bandaget glidit från ursprungsläget och att detta i så fall ska meddelas djurhjälsopersonalen, alternativt att de själva utför ett bandagebyte. Även förändringar i djurets rörelsemönster ska övervakas. Har djuret från början stött på benet och plötsligt inte gör det längre är det ett tecken på att något är fel.

3.2.2 Profylax

Innan bandageringen påbörjas ska klorna vara kortklippta, pälsen torr samt vara fri från smuts och grus. Om patienten har ytligt liggande skelettdelar och senor kan en kompress med silikonlager t.ex. Mepilex, läggas över dessa för att förebygga uppkomst av skav. Vissa patienter rör sig för mycket t.ex. när de börjar må bättre, vilket ökar risken för skav, och då kan bandaget läggas över en extra led vilket i detta fall blir även över armbågen. Detsamma gäller om de stödjer för mycket på benet eller om de försöker skaka av sig bandaget. Bandaget blir därmed större än vad som krävs vilket gör att djuret inte kan röra sig lika obehindrat som innan. Denna förankring kan t.ex. göras genom att en ögla med Soffban läggs runt armbågsspetsen. Vet-Flex ska inte läggas på detta sätt då det finns risk att materialet rullar ihop sig till ett smalt band som kan skära in i huden. I extrema fall kan bandaget förankras kring thorax.

”Är det något som ska sitta en tid så har vi börjat använda Sorbact tamponaden mellan tårna, det är som en centimetertjock gasbinda typ. Man kan lägga den mellan tårna och så hjälper den till att absorbera lite om de är fuktiga och så. Den är heller inte så tjock så den spärrar ut tårna så det blir otrevligt. Detta gäller mer om det ska sitta en tid.”

3.2.3 Åtgärd

Om infektion uppstått till följd av bandaget rakas pälsen på tassen och mellan trampdynorna för att det ska bli lättare att utföra eventuella behandlingar, tvätta rent och hålla torrt. Detta utförs inte som profylax utan endast om problem uppstår.

Snögg kan användas både som profylax eller som åtgärd. Om patienten har hudbesvär sedan innan kan Snögg användas som polstring mellan trampdynorna. Ytan på materialet kan upplevas som sträv men snabba resultat har setts tack vare att materialet är antiseptiskt behandlat.

”Patienter som har mycket svamp är aldrig kul att packa in. Till exempel om man har en sårskada och dessutom har en ful hud så lägg Sorbactkompress. Dessa patienter ska helst inte bandageras om man inte måste.”

Det råder dock olika åsikter om hur Sorbactkompresserna kan användas. En av informanterna anser att kompressen inte bör läggas mellan trampdynorna pga. att strukturen i materialet är något vass och därmed eventuellt kan ge upphov till skavsår vid rörelse. Kompressen placeras då istället på tassens undersida. Vissa av informanterna använder dock kompressen mellan trampdynorna utan komplikationer. Fördelen med Sorbactprodukterna är att de binder svampar och bakterier till sig utan att påverka resstensutvecklingen. Sorbactkompressen är dock hal att arbeta med och kan vara svår att hålla på plats.

Om bandaget har gett upphov till skav kan t.ex. Sorbacts gelkompress användas för att hålla såret mjukt och fuktigt under läkningsprocessen. Om det endast gäller över t.ex. en knoge läggs en skyddande kompress endast över det området för ju fler och större kompresser desto svårare att få dem att ligga på plats. Är det dock problem över flera knogar kan kompressen klippas till och läggas som en handske.

3.2.4 Orsak

Sekundära skador uppstår oftare vid t.ex. gips då det sitter längre än de flesta bandage vilket medför mer rörelse och därmed större risk för skavsår. En anledning till att det blir mer rörelse är också att patienterna ofta blir smärtlindrade av gipset och därmed rör sig mer. Tassbandage byts vanligen varannan till var tredje dag men de kan sitta i upp till sju dagar beroende på vilken skada som skyddas. En annan anledning till att komplikationerna ökar ju längre tid bandaget sitter kan vara att till en början övervakar djurägaren förbandet noga men ju längre tiden går desto mindre noggrann övervakning och komplikationer upptäcks inte i tid. Komplikationer kan också uppstå till följd av att klorna ligger för tätt och skaver mot varandra.

Förr var det vanligare med längre bandagetider men det har skett en minskning. Det har blivit allt mer viktigt att luft får komma till så det inte blir instängt. Vissa skador, såsom

klokapselbrott, kan efter ett par dagar endast skyddas med en vanlig strumpa inomhus och fortsatt vattentätt skydd utomhus, istället för långa bandagetider.

Vid bandagering med den öppna metoden är det större risk att cirkulationen i tårna blir avstasad. I de två mellersta tårna ges utrymme för blod och lymfa att stanna till och är bandaget lagt för hårt har vätskan svårigheter att transporteras bort.

” ..man har någon sorts känsla för att inte stasa tårna, och det har man lärt sig och tränat upp.”

En fördel med metoden är dock att kontroll av bandaget lättare kan genomföras genom att känna på tårnas temperatur, om de är svullna eller inte, om det är fuktigt eller om det luktar illa. Dessa parametrar är svårare att kontrollera vid den slutna metoden. Den öppna metoden kan vara fördelaktig om bandaget ska sitta en längre tid pga. möjligheterna till adekvat kontroll. Informanterna i studien har olika syn på om bandaget ska täcka de mittersta tårna eller inte. En av informanterna anser att om metoden trots komplikationsrisken väljs så ska tårna inte sticka fram ur bandaget alls. Bandagekanten ska gå nedanför klospetsarna så att tårna inte belastas utan istället bandagekanten. En annan informant betonar att de mellersta tårna kan sticka ut ur bandaget, men inte hela trampdynorna utan bara en liten bit. Båda dessa förslag är till för att skapa så bra förutsättningar som möjligt för den valda metoden, men båda informanterna är dock skeptiska till metoden.

3.2.5 Kontroll

Kontroll av bandaget ska ske flera gånger per dag för att tidiga tecken på obehag ska upptäckas. Lokaliseringen av skadan som bandaget skyddar ska journalföras för att vid kontroll av bandaget undvika att klämma över området. Resten av bandaget palperas och tecken på smärta eller obehag noteras. I kanten på den proximala delen av bandaget kan ett finger eventuellt stickas in för att känna efter fukt och det ska heller inte lukta illa vare sig från utsidan eller från insidan av bandaget. Djuret ska heller inte verka irriterat eller vilja slicka på bandaget.

Det optimala vid återbesök är att samma person inom djurhälsopersonalen som utförde bandageläggningen första gången kan genomföra bandagebytet.

”... så man ser konsekvenserna av sitt bandage och kan korrigera och experimentera. Se hur patienten svarade på en viss polstring till exempel. Man utvärderar sin metod och sitt material.”

Detta påvisar hur viktig utförlig journalföring är för att utvärdering ska kunna utföras. En av informanterna berättar att på den arbetsplatsen brukar de inte beskriva hur bandaget lagts men hur mycket och vilka typer av material för att kunna utvärdera. Det skiljer sig dock en del hur mycket som förs in i journalen på de olika arbetsplatserna där informanterna till denna studie arbetar. En del skriver utförligt medan andra använder det mer som ett led inför debitering av besöket på djursjukhuset/djurkliniken och endast utvecklar mer om det är komplicerade fall. Det är viktigt att alla förstår nyttan med utförlig journalföring. Det är sällan möjligt att en och samma person kan följa en patient genom alla bandagebyten därför måste en god kommunikation föras mellan personalen via

journalen. Exempel på information som kan vara viktig att notera: ser det ut som förra gången eller har det blivit någon förändring? Har skavet blivit större, även om det inte var det som var grundproblemet. Sår och skav bör mätas och fotograferas för att sedan journalföras. På så vis följs läkningsprocessen. Förklaringar i ord blir subjektiva, tolkningsbara och otydliga. Kamera och linjal måste dock vara lättillgängliga för att det ska utföras och linjaler i form av engångsmaterial är därför lämpliga. Vilka material som används ska noteras och om byte av material sker ska valet motiveras. Vid varje byte ska dessutom en grundlig anamnes tas från djurägaren. Viktiga frågor som tas upp då kan t.ex. vara: har djuret stött på benet, hur vardagen har fungerat, har patienten kunnat röra på sig osv.

3.3 Känsla

Ett återkommande ord vid beskrivning av bandageläggning är känsla. Känslan styr många val t.ex. material, metod, hur hårt bandaget ska läggas, hur bandaget ska kännas när det är klart osv.

3.3.1 *Träning ger färdighet*

Känsla och teknik byggs upp genom att lära sig av sina egna och andras misstag. Det vanligaste är att bandagen läggs löst och med tiden läggs de successivt hårdare och hårdare tills en känsla för vad som är lagom uppnås. Det är därför en utmaning för djurägare att bandagera hemma. Som djursjukskötare förbättras teknik och känsla ju mer träningstillfällen som ges. En fördel med att utföra bandagering på djurklinik/djursjukhus är att det finns tillgång till farmaka med sedativ effekt som kan användas t.ex. vid smärta eller stress hos djuret. Bandaget kan också läggas om tills bandageläggaren blir nöjd om djuret är sederat. Dessutom är djurhälsopersonalen mycket vana att hantera djur, både lätthanterade och svårhanterade. Många djurägare har lite vana och erfarenhet av att hantera ett djur som inte samarbetar, vilket ofta resulterar i att t.ex. bandageringsförsöket avbryts alternativt att slutresultatet inte blir bra eller till och med leder till allvarliga sekundära skador.

”Teoretiskt sett kan det vara lätt att lägga men i praktiken är det desto svårare att få till”.

När djurägaren ska lära sig att bandagera är det vanligaste att en tid bokas där djurägaren och en djursjukskötare ihop lägger ett bandage. Detta för att djurägaren ska få se eventuella sår, känna på de olika materialen samt att djursjukskötaren kan försöka förmedla teknik och känsla. Även för att kontrollera hur djuret reagerar, om bandageringen är möjlig utan sedering, och om det är troligt att djurägaren kommer kunna lyckas genomföra bandageringen hemma. Därefter är det djurägarens beslut om denne vill försöka bandagera hemma eller om de hellre bokar en tid på djursjukhuset/djurkliniken. Väljer de att utföra bandagebytet hemma får de med sig ett informationsblad med bilder och text som beskriver hur ett bandage läggs.

Det är dock få djurägare som väljer att utföra bytet hemma. Vid genomgången inser många att de inte vill eller klarar av att göra det själva. De som väljer att utföra det hemma klarar det oftast bra vilket eventuellt beror på genomgången med djursjukskötaren. Det finns också en möjlighet att de djurägare som väljer att istället utföra bytet på djurkliniken/djursjukhuset kunde ha gett upphov till fler sekundära skador om de hade utfört bytet själva. På så vis kanske många sekundära skador undviks. Om det är lämpligt

att djurägaren utför bytet hemma beror också på typ av skada och hur många byten som kommer behövas, ju fler byten desto större risk för att problem uppstår på vägen.

3.3.2 Icke verbaliserad känsla

Informanterna hade mer eller mindre svårt att sätta ord på sin känsla och i vissa fall brukade de heller inte reflektera över vad och varför de gör på ett speciellt sätt utan handlingen sker per automatik.

”Vad gäller hur hårt man lägger det så tror jag inte man tänker så mycket längre.”

3.3.3 Verbaliserad känsla

För att veta att bandaget är lagom hårt krävs känsla. När bandaget är lagt ska en viss fasthet ha uppnåtts och detta kontrolleras genom att klämma på bandaget. En kramkänsla ska uppnås när bandaget ligger i handen. Vissa av informanterna brukar sticka in lillfingeret längst upp för känna om det är lagom hårt lagt, medans andra menar att det ska vara så pass hårt att ett finger inte får plats. Bandaget ska vara stabilt, men inte stumt. Det ska inte kännas som ett gips utan det ska gå att trycka in tummen lite i materialet. Det ska vara svikt i det, men inte vara mjukt. Oftast ska djuret fortfarande kunna gå på tassens och då ska bandaget vara något lösare. Tvärtom gäller dock om djuret av någon anledning inte bör stödja på benet eller om bandagets funktion ska vara smärtlindrande.

Polstringsmaterialet ska läggas så det sitter åt och så länge det finns ordentligt med polstring under så kan mellanlagret därefter läggas stadigt och trycket anpassas efter djurets storlek och typ av skada. Bandaget ska bli en helhet med ett jämnt tryck, och inte vara uppdelat i olika stycken. Generellt för både polstringsmaterialet och mellanlagret är att lindan ska vara ordentligt sträckt innan den lindas kring benet. Precis över carpus läggs bandaget något lösare för att inte inskränka på ledrörligheten, vilken endast i undantagsfall ska låsas fast. Ovanför carpus utförs olika metoder av informanterna i studien. Vissa återgår till att lägga ett stadigt bandage medans andra lägger bandaget lösare och lösare för att minska risken för avstasning och obehag.

”.. får till ett kram runt benet och tassens. Det bästa är om man kan täcka in hela tassens med cirka 4 varv i olika vinklar, så det inte blir för stort där nere. För tjockt är inte bra för då blir det en klumpfot. Om det är stabilt och kramar åt är det i sig inte smärtsamt men ger ett bättre skydd utåt mot slag och stötar.”

En av informanterna beskriver att hon inte vill ha något tryck under tassens utan där läggs bandaget bara fram och tillbaka. Det är här det mesta slitaget av bandaget sker så det bör vara minst 3-4 lager och mängden ökar med ökande kroppstyngd eftersom det bidrar till ett ökat slitage. En annan informant beskriver att det inte ska vara något tryck över tassens utan där ska det underliggande materialet, kompresser eller bara polstring, hållas på plats för att inte skapa obehag eller smärta i tårna.

En av informanterna beskrev känslan som att i tanken föreställa sig, vid bandagering med den öppna metoden, att en blyertspenna gott och väl ska få plats. Den ska inte falla ut av sig själv men den ska kunna dras ut lätt. Förklaringen är bara till för att få en känsla och är inte till för att utföras som en kontroll.

3.4 Svårare fall

Vissa av informanterna tycker att en del individer är svårare än andra medan vissa inte tycker att någon patient är mer komplicerad än andra.

3.4.1 Anatomi

På de flesta hundar är omkretsen på benet mindre ovanför carpus jämfört med omkretsen precis över leden. På detta sätt fås en naturlig upphängningsplats av bandaget utan att det krävs att bandaget dras åt hårdare för att låsa fast det. Upphängningsplatsen ovanför carpus medför dock risk att bandaget kasar ner lite och lägger sig med ett ökat tryck där.

”Mops är ett exempel på en svår ras med jämntjocka, raka, cylinderformade ben. Det blir görsvårt att hänga upp bandaget på något utan det kasar lättare av.”

Detsamma gäller för katter. Katter har dock fler faktorer som gör att dem kan bli extra komplicerade att bandagera. De är väldigt rörliga vilket bidrar ytterligare till att bandaget kan börja glida. De verkar även vara mer känsliga för avstasning av cirkulationen i extremiteterna jämfört med hundar vilket måste tas i beaktande och övervakas noga.

Små djur, upp till 2 kg kroppsvikt, kan vara svårare just för att de är så små. Materialen blir stora och klumpiga i förhållande och måste därför anpassas t.ex. genom att klippa till lagom storlek, tänja i materialet för att det ska bli tunnare eller så kan smala bomullsremсор användas mellan tårna. Därefter kan Crimpelast vara lämpligt som polstring kring benet för att det inte ska bli för tjockt. Ju tjockare materialet blir desto svårare är det att hänga upp bandaget på upphängningsplatsen, speciellt om den från början är obetydlig.

Tekniken vid bandagering av kattben varierar mellan informanterna i denna studie. En av informanterna lägger samma tryck oavsett djurslag men hon säger också att kattens ben generellt sett är rakare och då kanske det blir lite hårdare automatiskt. Hon lägger dock de sista två varven lite lösare för att undvika stasning. På så vis fås upphängningseffekten ovanför carpus men inte staseffekten högre upp. Det är samma princip för t.ex. Greyhound och Italiensk vinthund som också har långa smala ben utan den typiska upphängningsplatsen. En av de andra informanterna drar åt mindre på katt jämfört med på en jämnstor hund pga. den större risken för avstasning medan en tredje informant drar åt mer vid bandagering av katt för att få det att sitta kvar. Den fjärde informanten brukar normalt lägga bandaget lösare och lösare ju längre proximalt på benet bandaget kommer för att inte riskera avstasning, men på katt bibehålls samma tryck för att bandaget ska sitta kvar.

3.4.2 Etologi

Katter har en förmåga att göra en slängrörelse med tassens för att bli av med bandaget. För att motverka detta kan som sagt en förankring av bandaget vara lämplig. Om katten har ont i det ben som är bandagerat tycks det som att de blir extra angelägna om att få av sig bandaget. Många katter har svårt att acceptera bandaget. Därför undviker vissa av informanterna att bandagera katter om det inte är absolut nödvändigt.

”När dom vaknar och det gör ont så tror dom att det är bandaget och då ska det av.”

4. DISKUSSION

4.1 Metoddiskussion

Att intervjuerna spelades in godtog bra av informanterna i den här studien. Frågan kvarstår dock huruvida inspelningen påverkade informanternas svar. Enligt Ejvegård (2009) kan inspelning hämma informanternas svar på frågor. När inspelningen startade märktes en viss nervositet och obehagskänsla hos vissa av informanterna men att detta försvann snabbt när intervjun startade.

Enligt Ejvegård (2009) ska minnesanteckningar efter intervjun göras så snart som möjligt efter avslutad intervju. Detta för att minnet snabbt suddas ut och viktiga detaljer kan gå förlorade menar författaren. Vid de två sista intervjuerna dröjde det ett antal dagar innan intervjuerna transkriberades vilket möjliggör att vissa detaljer försvunnit på vägen, men troligtvis minimerades denna risk genom att intervjuerna hade spelats in. När intervjuerna spelades upp återkom minnesbilder i huvudet och intryck så som skratt, pauser och tvekingar blev verkliga.

I en intervjusituation finns det alltid risk för missförstånd enligt Ejvegård (2009). En annan svårighet är att både intervjuaren och informanten ska vara så avslappnade som möjligt menar författaren. Vidare beskrivs att intervjufrågorna inte heller ska vara ledande och man får som intervjuare inte styra informantens svar. Intervjuaren ska helst inte visa sitt vare sig gillande eller ogillande till de svar som informanten lämnar, men ska samtidigt visa nyfikenhet och uppmuntran enligt Ejvegård (2009). Detta var en stor svårighet och tvivel har väckts på ens egen förmåga att ha lyckats vara icke-ledande vid intervjuerna. I och med att detta kan ske både omedvetet och medvetet blir det svårt att bedöma hur lyckat resultatet i slutändan blev. Trots avsaknad av erfarenhet anses studien ändå som lyckad av författaren till detta arbete. Genom att ställa en öppen fråga där informanterna själva fick berätta om sina erfarenheter minimerades risken att styra informanterna i för stor uträkning. Vad gäller nervositeten lyckades intervjuaren och samtliga informanter skapa ett behagligt och avslappnat möte.

I denna studie fick informanterna i förväg ut information vilket innebar att de hade chansen att reflektera över hur de brukar utföra uppgiften. Vid ett av intervjutillfällena byttes informanten ut mot en annan person vid intervjuarens ankomst pga. att den informant som skulle intervjuas för närvarande var upptagen med andra arbetsuppgifter vilka inte kunde lämnas. Intervjun blev trots allt lyckad, men risken finns att svaren blev mindre utförliga. Denna intervju varade kortast av alla intervjuer, 23 minuter jämfört med 39 minuter som var medelvärdet och 45 minuter som var maxlängden. Eventuellt hade intervjun varat längre och informanten hade kunnat lämna utförligare svar om denne också fått möjlighet att reflektera över arbetsuppgiften innan intervjun.

Vad gäller analysen av materialet saknar en kvalitativ innehållsanalys regler och ramar huruvida analysen ska gå till, jämfört med kvantitativa analyser, enligt Trost (2010) i sin bok om kvalitativa intervjuer riktad till studenter. Trost skriver att det finns stort utrymme för kreativitet och fantasi, vilket författaren till detta arbete tidvis har tyckt varit svårt pga. bristande erfarenhet i intervjuteknik och analysering.

4.2 Resultatdiskussion

Under studien har det framkommit mycket bra information, tips och erfarenheter från informanterna. Vidare kunskap om vilka material som är möjliga, vilka som är lämpliga och vilka som är mindre lämpliga, profylaktiska åtgärder, hur omvårdnaden kan individanpassas samt ett försök till att förmedla den känsla som bandageläggaren behöver. Dessa erfarenheter kan hjälpa andra att bli bättre på uppgiften och onödiga misstag kan undvikas. Genom att dela med sig av kunskap i detta vidare perspektiv, jämfört med endast från en mästare till en lärling, undviks att information går förlorad t.ex. från generation till generation. Utvecklingen av nya kunskaper och erfarenheter skulle gå mycket snabbare om varje djursjukskötare inte behöver gå den långa vägen. Resultatet i denna studie kan således användas i utbildningssyfte samt att byggas vidare på. Studien är ett första steg mot en bättre djuromvårdnad.

Den övergripande metoden som de fyra informanterna använder sig av är i stort sett densamma som beskrivs i litteraturen. Det förekommer dock meningsskiljaktigheter bland informanterna på flera punkter. Detta anser författaren till detta arbete tyder på att det finns ett behov av vidare undersökning i ämnet. De områden där det fanns störst skillnader i åsikter inom denna studie var kring hur och om förankringar bör användas, vilken bandageringsmetod som är den optimala samt funktionen hos olika material och hur de på bästa ska hanteras och appliceras.

Djurhälsopersonal ska arbeta enligt beprövad erfarenhet och vetenskapliga bevis. En parallell kan dras till veterinärmedicinen där arbetet till större del grundas i vetenskapliga bevis. På sikt är förhoppningsvis så även fallet inom djuromvårdnad. Författaren till detta arbete tror dock att många djursjukskötare underuppskattar sina egna kunskaper. Det finns förmodligen andra yrkeskategorier inom djurhälsopersonalen som inte heller alltid inser och uppskattar den kunskap som djursjukskötarna besitter. Men ansvaret ligger i första hand på djursjukskötarna själva. Det är upp till dem att bevisa att deras erfarenhet och kunskap är värdefull och ett steg i den riktningen är att skapa vetenskapliga bevis inom djuromvårdnaden. I denna studie hade djursjukskötarna, i varierande grad, svårt att sätta ord på sin kunskap och känsla. Författaren tror att många djursjukskötare inte är vana att reflektera över sina arbetsuppgifter utan att dessa ofta sker per automatik. För att förbättra djuromvårdnaden gäller det dock att djursjukskötarna börjar reflektera.

Val av material styrs ofta av djurkliniken/djursjukhuset samt av ekonomin. Det kommer ständigt nya material; vissa bra och andra inte. Det gäller att som djursjukskötare hålla sig uppdaterad och att ha viljan att prova nya saker. Nya produkter ska dock granskas kritiskt och tydligt journalföras vid användning för att utvärdering ska kunna ske.

Användningen av tejp på huden rådde det olika åsikter om hos informanterna. Användningsområdet för Micropore tejp t.ex. är för fixering av förband på icke rörliga kroppsdelar (Apoteket, 2013). Extremiteter ingår inte i kategorin icke rörliga kroppsdelar och bör enligt den beskrivningen inte användas till tassbandage. Därmed inte sagt att tejp inte fyller sin funktion i verkligheten. Författaren till detta arbete funderar över om tejp inte lämpar sig för användning på rörliga kroppsdelar pga. att vidhäftningsförmågan är för låg. Det skulle medföra att tejp successivt släpper från huden eller pälsen. Frågan är om det i så fall är bättre att använda sig av Durapore tejp, som istället har en hög vidhäftningsförmåga enligt Vetgross (2013b). Durapore tejp skulle förmodligen sitta kvar bättre på plats. Frågan är vad som ger upphov till mest hudirritation; att tejp lossnar successivt eller att den sitter fast ordentligt vilket borde medföra svårigheter i olika grad

när tejp ska avlägsnas. Inom studien framkom dessutom meningsskiljaktigheter huruvida om tejp bör läggas cirkulärt kring benet då det finns risk för avstasning av cirkulationen pga. att materialet är stumt. Enligt litteraturoversikten av Anderson & White (2000) har det i en studie på hundar, där cirkulationen stasades av under fem timmar, visat sig att ischemin resulterade i en 100 % ig volymökning av extremiteterna. Resultatet stödjer misstanken att tejp inte bör läggas cirkulärt kring benet.

Djursjukskötarna i studien rakar inte bort pälsen mellan trampdynorna och på tassens som en profylaktisk åtgärd. Lima *et al.*, (2011) rekommenderar i sin översiktsartikel att pälsen ska avlägsnas för att undvika bakterietillväxt och hudkomplikationer. Författarna poängterar vidare i artikeln att det råder olika åsikter om detta och att vissa anser att pälsen bör bevaras som ett extra lager polstring. Enligt en litteraturoversikt av Bowers (2012) har studier inom veterinärmedicinen visat att avlägsnande av päls preoperativt med klippmaskin ökar förekomsten av bakterier på huden vilket tredubblar risken för postoperativa sårinfektioner. I översiktsartikeln kan också läsas att en annan studie har visat att dålig teknik vid rakningen ökar risken för att den residenta hudfloran, normalfloran, orsakar infektion i de mikrotrauman i huden som orsakats. Författaren till detta arbete misstänker att resultaten ovan inte bara gäller postoperativa sårinfektioner utan eventuellt även kan gälla infektioner som uppstår i de mikrotrauman som orsakats i huden efter rakning av tassar t.ex. Speciellt eftersom bandaget skapar en gynnsam miljö för mikroorganismer. Därmed uppstår återigen frågan om pälsen bör avlägsnas innan bandageläggning och frågan är ett intressant uppslag inför framtida forskning inom ämnet djuromvårdnad.

Anderson & White (2000) utförde förutom en litteraturstudie i ämnet ischemiska bandageskador dessutom en studie på 9 hundar och 2 katter som kvalificerade sig till studien genom att ha drabbats av ischemiska skador till följd av felaktig bandagering av extremiteter. Inom den veterinärmedicinska litteraturen har det fram till och med år 2000 endast beskrivits två fall av ishemiska skador till följd av bandagering enligt författarna till studien. Anderson & White (2000) beskriver vidare att i litteraturen kan läsas att om ett bandage läggs för hårt finns det risk för sekundära skador. Dessa skador beskrivs dock inte mer ingående i någon litteratur. Av de elva djur som ingick i Anderson & Whites studie behövde fem stycken hudtransplantationer, på tre stycken krävdes tåamputationer och två stycken resulterade i benamputation. Nio av de elva djuren i studien överlevde sina skador men endast fyra återfick ursprunglig funktion i det drabbade benet. Detta visar att felaktig bandagering kan leda till otäcka och livshotande skador och därmed anser författaren till detta arbete att momentet inte bör tas för lättvindigt utan mer forskning krävs på området för att undvika dessa typer av skador.

I en studie av Gillette *et al.*, (2003) undersöktes hur trycket på metacarpaltrampdynan kunde påverkas med olika paddar och metallskenor. Studien visade att trycket minskade signifikant vid användning av en padd med hål över metacarpaltrampdynan. Detta är intressant information och författaren till detta arbete frågar sig om detta resultat skulle kunna användas i fler bandageringssituationer. Eventuellt skulle det vara lika effektivt att placera den typen av padd t.ex. över sporen eller över andra ytligt liggande skelettdelar eller sensor och risken för sekundära skador såsom tryckskador och skavsår skulle på så vis eventuellt kunna minskas.

4.3 Slutsats

Studien har lett fram till värdefull kunskap som grundas på erfarenheter och som kan vara till hjälp både för yrkesverksamma djursjukskötare såväl som för studenter och djurägare. Det har även väckts idéer till framtida forskning inom ämnet djuromvårdnad, såsom bland annat lämpligheten av rakning av tassar vid bandageläggning, om och hur förankring av bandage bör utföras, hur vanligt det är med sekundära skador till följd av bandage, orsaken till dess uppkomst, samt hur de skulle kunna förebyggas.

5. POPULÄRVETENSKAPLIG SAMMANFATTNING

Djuromvårdnad ska bygga på vetenskaplighet och beprövad erfarenhet. Hittills har få studier gjorts inom ämnet bandagering av tass. Under djursjukskötutbildningens praktiska delar har författaren till detta arbete funnit intresse för bandageläggning. Författaren frågar sig bland annat hur vanligt det är med komplikationer till följd av bandage och hur dessa kan undvikas samt vilka material som är mest lämpliga. Därför utfördes fyra intervjuer av yrkesverksamma inom djursjukvården där de fick berätta hur ett tassbandage på framben läggs på bästa sätt. Förhoppningen med studien var att hitta en metod som minskar risken för komplikationer vilket ger minskat lidande hos djuren och därmed en bättre djuromvårdnad.

Katters och hundars ben skyddas inte av mjukvävnad i samma utsträckning som t.ex. halsen eller buken. Skelett och senor ligger ytligt vilket gör de extra utsatta för skador men också för att ett ökat tryck uppstår över dessa områden vid bandagering. Deras ben är dessutom konformade vilket gör det svårt att få bandaget att sitta på plats. Bandaget får dock inte dras åt för hårt då det kan hämma blodcirkulationen i benen med risk för allvarliga komplikationer.

Det finns en uppsjö av olika bandageringsmaterial vilka lämpar sig olika bra vid olika tillfällen. Olika personer föredrar dessutom att arbeta med olika material. Ett bandage kan ha olika funktion beroende på vilken skada som det ska skydda och bandageringsmetoden anpassas därefter. Antingen kan bandaget lämnas öppet i botten så att de mellersta tårna syns eller så kan hela nedre delen av benet omslutas av bandaget.

Djuromvårdnad är det huvudämne som studeras under djursjukskötutbildningen och som bland annat innefattar omvårdnad av sjuka djur, förebyggande åtgärder, rådgivning av djurägare samt sjuka djurs beteende. Vid kommunikation med djurägare pratas det om compliance. Compliance inom djursjukvården betyder i korthet hur väl djurägarna följer givna rekommendationer, vilket är en förutsättning för att djuret ska må bättre och kunna återkomma till vardagen efter skada mm.

Efter intervjuerna analyserades materialet enligt en kvalitativ innehållsanalys som är en vetenskaplig metod för att få fram studiens resultat. Resultatets tema blev erfarenhetsbaserad kunskap. Materialet delades in i femton olika underkategorier som tillslut samlades i fyra kategorier. Kategorierna blev material, komplikationer, känsla och svårare fall. Inom varje kategori beskrivs de olika underkategorierna var för sig och djursjukskötarnas åsikter och erfarenheter redovisas.

Vid intervjuer får den som intervjuar inte styra svaren på frågorna t.ex. genom att ställa ledande frågor. Det gäller också att skapa ett avslappnat möte så att den som blir intervjuad känner sig bekväm och vågar svara ärligt på frågorna. Intervjuaren ska även visa intresse under intervjun och ställa följdfrågor. När allt material är insamlat måste intervjuaren vara så objektiv som möjligt i sin analys för att inte låta den personliga bakgrunden påverka resultatet.

Under studien framkom mycket användbar och intressant information kring bandagering. Bland annat har det förts en diskussion kring vilka material som är möjliga, vilka som är lämpliga och vilka som är mindre lämpliga. Diskussionerna har även handlat om förebyggande åtgärder, hur omvårdnaden kan individanpassas och ett försök till att

förmedla den känsla som den som lägger bandaget behöver. Den kunskapsbank som studien genererat kan användas både av yrkesverksamma inom djursjukvården men även av studenter och djurägare. I studien framkom även vissa skillnader i djursjukskötarnas åsikter och tankar vilket har gett uppslag för intressanta frågeställningar inför framtida forskning inom ämnet djuromvårdnad.

6. TACK

Först och främst vill jag tacka de yrkesverksamma inom djursjukvården som ville ställa upp på de intervjuer som lade grunden för detta arbete. Jag vill även rikta ett tack till min handledare och alla som peppat mig genom denna process.

7. REFERENSER

Abigo, 2013. http://www.abigo.se/doc/pdf/sv/Sorbact_gron_sarлакning_sv.pdf använd 2013-05-05

Abood, K. S. (2007). Increasing adherence in practice: Making your clients partners in care. *Veterinary Clinics of Small Animal Practice*. Vol 37, pp. 151-164.

Anderson, D. M., White, R. A. S. (2000). Ischemic Bandage Injuries: A Case Series and Review of the Literature. *Veterinary Surgery*. Vol 29, pp. 488-498.

Apoteket, 2013a.

<http://www.apoteket.se/privatpersoner/radochprodukter/common/produktinformation.aspx?Varuid=238685> använd 2013-04-14

Apoteket, 2013b.

<http://www.apoteket.se/privatpersoner/radochprodukter/common/produktinformation.aspx?Varuid=218767> använd 2013-04-14

Apoteket, 2013c.

<http://www.apoteket.se/privatpersoner/radochprodukter/common/produktinformation.aspx?Varuid=232363> använd 2013-04-14

Apoteket, 2013d.

<http://www.apoteket.se/privatpersoner/radochprodukter/common/produktinformation.aspx?Varuid=111694> använd 2013-04-14

Aspinall, V. (2005). *The Integument. I: Essentials of Veterinary Anatomy and Physiology*. Toronto, Elsevier.

Aspinall, V., Cappello, M. (2009). *Introduction to veterinary anatomy and physiology: textbook*. Edinburgh, Butterworth Heinemann.

Bassert, J. M. (2008). *The Integument and Related Structures. I: Clinical Anatomy and Physiology for Veterinary Technicians*(Red: Bassert, J. M., Colville, T.). St. Louis, Mosby.

Bowers, L. (2012). Aseptic skin preparation: reducing the risk of surgical site infection. *The veterinary nurse*. Vol 3, pp. 544-551.

Colville, J. (2008). *Blood, Lymph, and Immunity. I: Clinical Anatomy and Physiology for Veterinary Technicians*(Red: Bassert, J. M., Colville, T.). St. Louis, Mosby.

Ejvegård, R. (2009). *Vetenskaplig metod*. Lund. Studentlitteratur.

Gilette, R. L., Marghitu, D. B., Rumph, P. F., Scardino, M. S., Swaim, S. F. (2003). Effects of Bandage Configuration on Paw Pad Pressure in Dogs: A Preliminary Study. *Journal of the American Animal Hospital Association*. Vol 39, pp. 206-216.

Grambow Campbell, B. (2006). Dressings, Bandages, and Splints for Wound Management in Dogs and Cats. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*. Vol 36, pp. 759-791.

Graneheim, U. H., Lundman, B. (2004). Qualitative content analysis in nursing research: concepts, precedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse Education Today*. Vol 24, pp. 105-112.

Heinke, M. L., Wayner, C. J. (2006). Compliance: crafting quality care. *Veterinary Clinics of Small Animal Practice*. Vol. 36, pp. 419-436.

Högskolelagen (1992). Stockholm. (SFS 1992:1434)

Jordbruksverket. (2010). *Vägledning för dig som ansöker om legitimation som djursjukskötare eller godkännande för arbete inom djurens hälso- och sjukvård*.

<http://www.jordbruksverket.se/download/18.7caa00cc126738ac4e8800012002/V%C3%A4gledning+beh%C3%B6righeter.pdf> använd 2013-05-02

Kruise, 2013. http://www.kruise.com/sv-SE/ecom/Forbindsstoffer_s%C3%A5r/Sekund%C3%A6r_forbindinge/Gazebind_sekund%C3%A6r/prod_160040.aspx använd 2013-04-14

Lag om verksamhet inom djurens hälso- och sjukvård (2009). Västerås (SFS 2009:302)

Lima, A., Mega, A. C., Mesquita, J., Nobrega, C. (2011). How to apply a foot bandage. *The Veterinary Nurse*. Vol 2, pp. 476-480

Medshop Australia, 2013a. <https://www.medshop.com.au/products/smith-nephew-soffban-natural.html> använd 2013-04-23

Medshop Australia, 2013b. <https://www.medshop.com.au/products/smith-nephew-velband.html> använd 2013-05-01

Mölnlycke Health Care, 2013. <http://www.molnlycke.com/se/Wound-Care-Products/Product-selector---Wound-division/Tabs/Products/Mepilex/> använd 2013-04-14

Renberg, W. C., Shike, K. M., Swaim, S. F. (2011). Extremity Bandages, Casts and Splints. I: *Small Animal Bandaging, Casting, and Splinting Techniques*. Iowa, Wiley-Blackwell.

Smith&Nephew, 2012. <http://www.myrenasys.com/downloads/NPWT-RENASYS-and-PICO-clinical-guidelines.pdf> använd 2013-05-01

Sveriges lantbruksuniversitet. (2013). *Ämnen och huvudområden vid SLU*.

<https://internt.slu.se/Documents/internwebben/ledningskansliet/gur/amnesbeskrivningar-huvudomraden.pdf> använd 2013-04-17

Trost, J. (2010). Kvalitativa intervjuer. Sid 147-156. Lund. Studentlitteratur.

Vetgross, 2013a. <http://shop.vetgross.se/sv/gasbinda-crimpelast-10cm-x-4m.html> använd 2013-04-14

Vetgross, 2013b. <http://shop.vetgross.se/sv/durapore-vit-1-25cm-x-9-14m.html> använd 2013-04-14

Vetgross, 2013c. <http://shop.vetgross.se/sv/snogg-animalvet-9cm-x-5m.html> använd 2013-04-23

Wagner, S. (2008). The Cardiovascular System. I: *Clinical Anatomy and Physiology for Veterinary Technicians*(Red: Bassert, J. M., Colville, T.). St. Louis, Mosby.

Zedén Yverås, A. (Jordbruksverket). (2010). *Vägledning för dig som arbetar i Djurhälsopersonalen*

<http://www.jordbruksverket.se/download/18.3229365112c8a099bd980006857/V%C3%A4gledning+djurh%C3%A4lsopersonalen+web.pdf> använd 2013-04-17

Vid **Institutionen för husdjurens miljö och hälsa** finns tre publikationsserier:

- * **Avhandlingar:** Här publiceras masters- och licentiatavhandlingar
- * **Rapporter:** Här publiceras olika typer av vetenskapliga rapporter från institutionen.
- * **Studentarbeten:** Här publiceras olika typer av studentarbeten, bl.a. examensarbeten, vanligtvis omfattande 7,5-30 hp. Studentarbeten ingår som en obligatorisk del i olika program och syftar till att under handledning ge den studerande träning i att självständigt och på ett vetenskapligt sätt lösa en uppgift. Arbetenas innehåll, resultat och slutsatser bör således bedömas mot denna bakgrund.

Vill du veta mer om institutionens publikationer kan du hitta det här:
www.slu.se/husdjurmiljohalsa

DISTRIBUTION:

Sveriges lantbruksuniversitet
Fakulteten för veterinärmedicin och
husdjursvetenskap
Institutionen för husdjurens miljö och hälsa
Box 234
532 23 Skara
Tel 0511-67000
E-post: hmh@slu.se
Hemsida:
www.slu.se/husdjurmiljohalsa

*Swedish University of Agricultural Sciences
Faculty of Veterinary Medicine and Animal
Science
Department of Animal Environment and Health
P.O.B. 234
SE-532 23 Skara, Sweden
Phone: +46 (0)511 67000
E-mail: hmh@slu.se
Homepage:
www.slu.se/animalenvironmenthealth*
