



Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

Fakulteten för veterinärmedicin och
husdjursvetenskap

Valpens fysiologiska och sociala utvecklings påverkan på omvårdnadsbehovet på djursjukhus

Felicia Wallin
Lovisa Östervall



Examensarbete i djuromvårdnad • 15 hp

Djursjukskötarprogrammet

Kandidatarbete Djuromvårdnad

Institutionen för kliniska vetenskaper

Uppsala 2019

Valpens fysiologiska och sociala utvecklings påverkan på omvårdnadsbehovet på djursjukhus

The puppy's physiological and social development's impact on the need of care on animal hospital

Felicia Wallin
Lovisa Östervall

- Handledare:** Lena Olsén, Sveriges lantbruksuniversitet, institutionen för kliniska vetenskaper
- Examinator:** Ann Hammarberg, Sveriges lantbruksuniversitet, institutionen för kliniska vetenskaper
- Omfattning:** 15 hp
Nivå och fördjupning: Grundnivå G2E
Kurstitel: Examensarbete i djuromvårdnad
Kursansvarig inst.: Institutionen för kliniska vetenskaper
Kurskod: EX0863
Program/utbildning: Djursjukskötprogrammet
- Utgivningsort:** Uppsala
Utgivningsår: 2019
Omslagsbild: Lovisa Östervall
Serietitel: Kandidatarbete inom djursjukskötare kandidatprogram
Elektronisk publicering: <https://stud.epsilon.slu.se>
- Nyckelord:** valp, omvårdnad, klinik, separationsångest, nutrition, njurar, immunsystem, kardiovaskulärt system
- Keywords:** puppy, nursing, clinic, separation anxiety, nutrition, kidneys, immune system, cardiovascular system



Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

Fakulteten för veterinärmedicin
och husdjursvetenskap

Sammanfattning

Syftet med arbetet var att få fördjupade kunskaper kring omvårdnadsbehovet hos den 8 - 16 veckor gamla valpen på kliniker i Sverige. Även ökad förståelse för de viktigaste fysiologiska och sociala parametrarna ville erhållas, vilket åstadkoms genom litteraturstudie. Genom en kvalitativ telefonintervju-studie intervjuades fem anställda på olika klinikers vårdavdelningar anonymt. I arbetet medverkade totalt fem svenska djurkliniker. Frågorna i intervjuerna rörde separationsångest, njurar, nutrition, immunsystem och kardiovaskulärt system. Vilken omvårdnad som är praktiskt genomförbar samt vilka omvårdnadsåtgärder som är bäst med avseende på valpens fysiologiska och sociala utveckling diskuterades i arbetet.

Metoder som klinikerna nämnde för att motverka separationsångest hos valpar var bärpåsar, sällskap av djurägare på eget behandlingsrum, placering av valp där personal finns i omedelbar närhet och att personal håller valpen sällskap. När det kommer till njurar rastades valparna oftare än vuxna patienter enligt samtliga intervjuade kliniker. Absorberande hygienskydd nämndes som komplement i buren på tre av fem intervjuade kliniker. Inom ämnet nutrition fanns olika rutiner på klinikerna. Gemensamt för samtliga var att valparna matades ofta. Beträffande immunsystemet var den bästa lösningen att strikt isolera valpen. På så sätt riskerade inte valpen att varken smitta eller smittas. Vad det gällde det kardiovaskulära systemet är det viktigt att valpen hålls varm och väl syresatt. Den bästa lösningen inom detta ämne ansågs vara att ha valpen i kuvös där både värme och syre kunde anpassas. *Bair hugger*, filter och portabelt syre var alternativa metoder om kliniken inte hade kuvös.

En övergripande förbättring kring omvårdnaden av valpar i åldern 8 - 16 veckor skulle generellt behövas på djurkliniker i Sverige. Både för att underlätta och minska belastningen för personalen, men också för valparnas välmående med avseende på deras fysiologiska och sociala utveckling.

Nyckelord: valp, omvårdnad, klinik, separationsångest, nutrition, njurar, immunsystem, kardiovaskulärt system

Abstract

The aim with this project was to receive deepened knowledge about 8 - 16 weeks old puppies need of care at veterinary clinics in Sweden. An even greater understanding of the most important physiological and social parameters wanted to be obtained, which was achieved with literature study. Through a qualitative telephone interview study, one employee at different clinic's care unit was interviewed anonymously. A total of five Swedish veterinary clinics participated in the study. The questions in the interviews concerned separation anxiety, kidneys, nutrition, immune system and cardiovascular system. Which care being practically feasible and which care-arrangements being the most suitable regarding the puppy's physiological and social development is discussed in the project.

Methods mentioned to prevent separation anxiety in puppies in this study was "carrying pouch", company from the owner in a separate treatment room, keeping the puppy where the staff is or having staff staying with the puppy. Concerning kidneys all veterinary clinics are walking the puppy more often than fully grown dogs. Three out of five clinics also mentioned absorbent hygiene protection as a complement in the puppy's cage. Referring to the nutrition there are different routines at the clinics, but in general all clinics fed the puppies more often. The most suitable solution regarding the immune system was to isolate the puppy strictly. In that way the puppy does not infect other dogs or risk being infected. Discussing the cardiovascular system, it is important to keep the puppy warm and well oxygenated. The most suitable solution within this subject was to keep the puppy in an incubator, where heat and oxygen can be set. Bair hugger, blankets and portable oxygen were mentioned as alternating methods if an incubator was not possessed.

An overall nursing improvement to 8-16 weeks old puppies would generally be needed in Sweden. Both to facilitate and reduce the heavy workload to the staff, but also to the puppies wellbeing regarding the their physiological and social development

Key words: puppy, nursing, clinic, separation anxiety, nutrition, kidneys, immune system, cardiovascular system

Innehållsförteckning

1	Inledning	5
1.1	Syfte	6
1.2	Frågeställning	6
1.3	Metod och material	7
2	Resultat	8
2.1	Litteraturstudie	8
2.1.1	Separationsångest	8
2.1.2	Njurar	9
2.1.3	Nutrition	9
2.1.4	Immunsystem	10
2.1.5	Kardiovaskulärt system	11
2.2	Intervjustudie	11
2.2.1	Separationsångest	11
2.2.2	Njurar	14
2.2.3	Nutrition	16
2.2.4	Immunsystem	18
2.2.5	Kardiovaskulärt system	20
3	Diskussion	23
3.1	Resultatdiskussion	23
3.1.1	Separationsångest	23
3.1.2	Njurar	24
3.1.3	Nutrition	26
3.1.4	Immunsystem	27
3.1.5	Kardiovaskulärt system	29
3.1.6	Förslag på vidare studier	31
3.1.7	Metoddiskussion	31
4	Konklusion	33
	Referenslista	35
	Tack	37

1 Inledning

Den unga valpen kan behöva annan omvårdnad än den vuxna hunden på grund av icke färdigutvecklad fysiologi och mentalitet. Den omogna statusen hos de nyfödda valparna gör dem sårbara och helt beroende av intensiv omvårdnad från tiken (Indrebø, 2007). Vid åtta veckors ålder anses valpen klara sig utan moderns mjölk och omvårdnad och valpen får separeras från uppfödaren och tiken (SJVFS 2008:5).

Till och med 15 veckors ålder fortsätter valpens njurar att utvecklas (Laroute, 2005), och valpen kommer under den tiden behöva tömma blåsan oftare än en vuxen hund (Herron, 2007). Den outvecklade valpen har ett ökat kaloribehov, vilket medför att näring behöver tillföras med flera måltider per dygn jämfört med en vuxen hund (Serrano, 2014). Under de första 12 - 16 timmarna får valpen sitt första immunförsvar via kolostrum, (Hurley och Theil, 2011), detta skydd behåller valpen till cirka åtta veckors ålder (Windahl och Ingman, 2009). Valpen har därtill ett omoget autonomt nervsystem till och med tio veckors ålder. Värme och syre är under denna tid grundstenarna för att valpen ska kunna upprätthålla tillfredsställande hjärtfrekvens och relevant hjärtminutvolym (Serrano, 2014). Detta sammantaget gör att valpen, åtminstone teoretiskt, kräver en annan omvårdnad än den vuxna hunden. Hur kliniker hanterar detta undersöks i arbetet. Valpar är i normalfallet inte ensamtränade, vilket i det hela sammantaget gör valpar till en annan kategori av patienter än vuxna hundar.

Hur klinikerna i Sverige hanterar valpens fysiologiskt och socialt omogna egenskaper samt vilka omvårdnadsåtgärder som är lämpliga på kliniker för en så god vistelse på kliniken som möjligt, med avseende på dess fysiologiska och sociala utveckling, utreds i arbetet.

Anledningen till att åldersspannet som används i arbetet innefattar just 8 - 16 veckor gamla valpar är att de då lämnat tiken. Det ska inte vara ett alternativ att modern eller kullsyskon följer med till kliniken.

Att arbetet är fokuserat på just valpar grundar sig i att antalet hundar i Sverige har ökat markant under 2000-talet. År 2006 fanns enligt SCB, Statistiska Centralbyrån, 729 000 hundar i Sverige, och år 2012 ökade denna siffra till 784 000 hundar, vilket är en ökning med 55 000 hundar (Statistiska Centralbyrån, 2012). År 2019 var antalet registrerade hundar 926 923 (Jordbrukverket, 2019). Dessa siffror indikerar på att antalet hundar kommande år fortsatt kommer öka. Detta borde sannolikt resultera i ett ökat tryck av valpar på kliniker i Sverige och är följaktligen ett viktigt område att ta upp och öka kunskaperna inom.

1.1 Syfte

Syftet med arbetet var att få fördjupade kunskaper kring omvårdnaden hos den 8 - 16 veckor gamla valpen på kliniker i Sverige. Ökad förståelse för de viktigaste fysiologiska och sociala parametrarna kommer därtill erhållas genom litteraturstudie.

1.2 Frågeställning

- På vilka tänkbara sätt kan kliniker omvårdnadsmässigt ge den 8 - 16 veckor gamla valpen så bra förutsättningar som möjligt för valpens välmående på klinik, med avseende på dess fysiologiska och sociala utveckling?

1.3 Metod och material

För att söka fakta kring valpens fysiologiska och sociala utveckling tillämpades litteraturstudie, huvudsakligen i form av artiklar publicerade i vetenskapliga tidskrifter. Nyskrivna artiklar har i huvudsak prioriterats och databaser som företrädesvis PubMed och Primo har använts. För att finna relevanta artiklar har sökord som puppy, care, nursing, physiological, lonely, renal, development och nutrition tillämpats. Artiklar med otillförlitliga författare, populärvetenskapliga texter, forum och dyligt har valts bort. Källor som användes är vetenskapligt granskade.

Publicerad litteratur kring omvårdnadsbehovet hittades inte för valpar i åldern 8 – 16 veckor. Telefonintervjuer genomfördes därför i arbetet för att ta del av den kunskap och de metoder som används på de intervjuade klinikerna. Detta i syftet att få en bättre förståelse för vilken omvårdnad som praktiskt är genomförbart på kliniker. Intervjufrågorna skrevs utifrån parametrar som tas upp i arbetet och ställdes sedan till fem kliniker under telefonintervju. Begränsning gjordes till fem kliniker för att materialet skulle bli hanterbart och för att det var svårt att få tag i kandidater att intervjuas. En person i personalen på tre stora och två mindre kliniker intervjuades.

Den anonyma telefonintervjun spelades in vilket den intervjuade var medveten om. Följande frågor ställdes:

- Hur jobbar ni för att motverka separationsångest hos valpen när den skrivs in för vård, med tanke på att den troligen inte är van att lämnas ensam?
- Hur anpassar ni omvårdnaden till inneliggande valpar med omogna njurar, med tanke på att de inte kan hålla sig och inte är rumsrena ännu?
- Hur fungerar näringstillförseln till inneliggande valpar, med tanke på att en valp behöver äta ofta?
- Hur undviker ni att den oskyddade valpen på vårdavdelningen kommer i kontakt med smittsamma infektioner? Vi avser här att valpen inte har fullt skydd förrän efter vaccination vid 12 veckors ålder.
- Hur håller ni de inskrivna valparna varma och hur ser ni till att de syresätter sig tillräckligt? Hypotermi och hypoxemi korrelerar med bradykardi och valpens hjärtminutvolym är helt beroende av en upprätthållen hjärtfrekvens.

2 Resultat

2.1 Litteraturstudie

2.1.1 Separationsångest

Rädsla och stress är grunden till beteendeproblem hos domesticerade hundar, där separationsångest är en av orsakerna till detta. Obehag visas från hundar med separationsångest när de lämnas ensamma eller vid separation från dess ägare. Vid separationsångest visas beteenden såsom vokalisation, eliminering av urin och/eller avföring, förstörelse av föremål, anorexi, dregling eller flyktbeteende. De tre förstnämnda beteendena visade sig vara de mest frekvent inrapporterade (Storengen et al., 2014). Faktorer som kan påverka utvecklandet av separationsångest hos hund är om hunden lämnats ensam under långa perioder, om det gått lång tid mellan tillfällena då hunden lämnats ensam, om hundens familj flyttat till nytt hem eller förlust av annat husdjur i familjen. Att en hund utvecklar separationsångest kan även vara genetiskt predisponerat (Storengen et al., 2014).

Valpar som lämnar tiken vid en ålder av 4 till 6 veckors ålder är mer benägna att utveckla oönskade beteenderelaterade problem såsom ångest, än valpar som lämnar modern vid en ålder av 8 veckor (Guardini et al. 2016). Enligt Statens jordbruksverks författningssamling får innehavare av valpar i Sverige inte skilja hundvalpar från tiken, annat än temporärt, förrän tidigast vid åtta veckors ålder (SJVFS, 2019). Mellan den tredje och tolfte veckan i valpens liv sker anpassning till dess miljö. Denna socialiseringsperiod kommer senare att påverka valpen i vuxet tillstånd. Hundens sociala kompetens är utfallet av socialiseringsprocessens hos den tre till tolv veckor gamla valpen (Uzunova, Radev, och Varlyakov, 2010).

2.1.2 Njurar

Njuren utvecklas upp till 15 veckors ålder. Som följd ses bland annat större daglig urinvolym (+ 65 %) och högre urindensiteten hos valpar jämfört med vuxna hundar. Förhållandet mellan urinvolymen och plasmaosmolalitet är en indikator på njurarnas förmåga att koncentrera urinen, densiteten. Denna kvot är hos friska valpar ungefär sex och hos vuxna hundar fyra (Laroute, 2005).

GFR, glomerulär filtrationshastighet, är betydligt högre hos valpar (6.2 ± 0.73 mL/kg/min) än hos vuxna hundar (4.1 ± 0.50 mL/kg/min). Valparnas njurar har även 159 % större absorption av fritt vatten. Vattenbalansen hos valpar är annorlunda jämfört med vuxna hundar, då valpar har 70 % högre extracellulär vätskevolym jämfört med vuxna hundar (Laroute, 2005).

Valpar måste urinera oftare än vuxna hundar och kan behöva upp till åtta veckor innan de är helt rumsrena, från det att rumsrenhetsträningen påbörjats (Herron, 2007).

2.1.3 Nutrition

Den 8 – 16 veckor gamla valpen har en omogen metabolism och en hög ämnesomsättning (Serrano, 2014). Vid vård av svårt sjuka valpar krävs i vissa fall stödmatning för att förhindra immundysfunktion och katabolism. Partiell parenteral näring ger valpen ett kortsiktigt stöd, men långsiktigt behöver valpar enteral näringstillförsel (Macintire, 1999).

Ett ökat vätske- och kaloribehov kvarstår till minst 12 veckors ålder hos valpen (Macintire, 1999). Det ökade kaloribehovet gör att näring bör tillföras med flera måltider per dygn, jämfört med en vuxen hund (Serrano, 2014).

2.1.4 Immunsystem

Valpens första immunförsvar erhålls av tiken via kolostrum och ger valpen en passiv immunitet. I valpens immunologiska utveckling är råmjölken en komponent för den neonatala valpens överlevnad (Hurley och Theil, 2011). Kolostrum är en källa till immunglobuliner med innehåll av patogenspecifika antikroppar (IgG), tillväxtfaktorer och näringsämnen med högt energiinnehåll (Mila et al., 2016). Kolostrum intas oralt och överföringen av IgG antikroppar från digestionskanal till blodomlopp blir avgörande för valpens överlevnad. Vid 12 - 16 timmars ålder upphör IgG-absorptionen från gastrointestinalkanalen (Aggouni et al., 2017).

Vid 7 - 8 veckors ålder sjunker de maternella antikropparna och första vaccinationen i grundvaccinationen utförs för att motverka sjukdomsutbrott. Grundvaccination nummer två utförs vid 12 veckors ålder, då den passiva immuniteten kan förväntas vara tillräckligt svag för att det ska vara möjligt att skapa ett långvarigt immunologiskt skydd av vaccinationen. Valpar har ett svagt skydd mot sjukdomar och ska inte utsättas för onödiga smittrisker innan immunförsvaret hunnit respondera på den grundvaccination som sker efter 12 veckors ålder. En tredje vaccination vid 14 - 16 veckors ålder är ej motiverad med anledning av det nuvarande låga smittrycket i Sverige (Windahl och Ingman, 2009).

Smittrycket i landet kan komma att ändras vid förändrade omständigheter. Tredje och sista boostervaccinationen sker vid cirka ett års ålder. Grundvaccinet som ges i rekommenderad grundvaccination ger skydd mot hundens adenovirus typ 1, hundens parvovirus typ 2 och hundens valpsjukevirus. Revaccination med de tre definierade grundvaccinerna sker vart tredje år (Windahl och Ingman, 2009).

Hundens adenovirus typ 1, vilket orsakar HCC (*hepatitis contagiosa canis*), ses sällan hos inhemska hundar. År 2012 - 2018 diagnostiserades totalt 8 hundar i Sverige med HCC. Sjukdomsförloppet hos unga valpar är snabbt och obduktion krävs för fastställande av diagnos (SVA, 2019). Hundens parvovirus typ 2 och hundens valpsjukevirus (canine distemper virus) ses sällan hos inhemska hundar på grund av utbredd vaccination i Sverige (SVA 2018a, SVA 2018b).

2.1.5 Kardiovaskulärt system

Hos valpen är det autonoma nervsystemet omoget och den har en dominant sympatikustonus. Detta ger att alla 8-10 veckor gamla valpar har hyperemiska slemhinnor och hög hjärtfrekvens. På grund av att det autonoma nervsystemet är outvecklat till och med tio veckors ålder, finns det dessförinnan minimal eller total avsaknad av reglering av hjärtats kontraktilitet och vaskulär tonus. Hjärtfrekvensen är valpens enda sätt att reglera hjärtminutvolymen, vilket är viktig fakta då bradykardi hos valpar ofta kommer som sekundär komplikation av hypotermi och hypoxemi. Att hålla valpen varm och väl syresatt är av stor vikt för att upprätthålla god cirkulation (Serrano, 2014).

2.2 Intervjustudie

2.2.1 Separationsångest

Fråga ställd till klinikerna: Hur jobbar ni för att motverka separationsångest hos valpen när den skrivs in för vård, med tanke på att den troligen inte är van att lämnas ensam?

Svar från klinikerna:

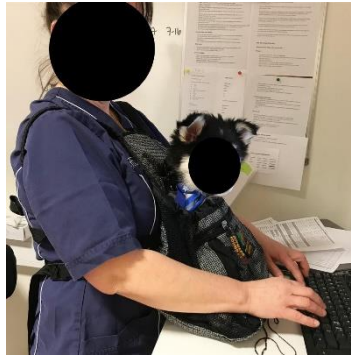
Klinik 1:

- Eftersom det inte alltid finns personal på vanliga vårdavdelningen försöker vi ha små valpar på IVA [intensivvårdsavdelningen]. Den är utformad så att sköterskorna alltid är i samma rum som patienterna. Detta hjälper ofta valparna mot separationsångest, då de inte känner att de lämnas helt ensamma. När möjligheten finns har vi i personalen även med oss valparna där vi befinner oss och jobbar. Ibland använder vi kompostgaller runt arbetsbordet där vi jobbar och valpen finns då kring oss. Dock är det en svårjobbade metod och inte en långsiktig lösning.¹

¹ Anonym källa; leg. djursjukskötare, 2019-03-06, telefonintervju, 00:12:33.

Klinik 2:

- På vårdavdelningen finns två små burar till valparna. Alternativt bärs valparna runt av personalen med hjälp av så kallade ”bärpåsar”, där valpen placeras i bärpåsen (Figur 1) på personalens mage. Om dessa bärpåsar används beror på valpen som individ, hur gammal den är och vad den är inne för [vilket sjukdomstillstånd den har]. Exempelvis bärs inte valpar med diarré i bärpåsar.²



Figur 1 Bärpåse. (Foto: Klinik 2 2019.)

Klinik 3:

- Kliniken behåller sällan valpar för stationärvård [dygnet runt]. Om en valp behålls under dagtid, för dropp eller medicinering, lämnas den endast kortare stunder [på vårdavdelningen]. Om valpen är väldigt ledsen får personal sitta inne hos valpen, alternativt skickas valpen hem [om medicinering/ behandling kan göras hemma eller i förväg på kliniken]. Det förekommer även att djurägaren och valpen sitter kvar på ett undersökningsrum över dagen. Om valpen är i behov av [intensiv-] vård och är väldigt dålig [sjuk] remitteras den till ett större djursjukhus.³

² Anonym källa; leg. djursjukskötare, 2019-03-12, telefonintervju, 00:12:45.

³ Anonym källa; leg. djursjukskötare, 2019-04-01, telefonintervju, 00:10:36.

Klinik 4:

- Generellt med inlagda valpar på detta djursjukhus är de ganska risiga [mycket sjuka]. Många valpar hamnar då på IVA, intensivvårdsavdelningen. Där är det mer övervakning på dem, det finns hela tiden personal i omedelbar närhet. Om de är lite piggare och är på vårdavdelningen så brukar vi sätta dem där det finns personal som rör sig. Ibland kan man till och med använda en bur som går att flytta runt och ha [buren] inne på vårdkontoret där veterinärerna sitter och skriver.⁴

Klinik 5:

- Vi försöker vara med valpen så mycket som möjligt. Vissa valpar går inte att lämna ensamma i början och då får de vara med personalen hela tiden, exempelvis genom att vi sitter med dem i knät på vårdavdelningen. Det händer även att valpar följer med personal till kontor och har valpen bredvid sig, om den inte har något smittsamt [smittsam sjukdom]. Diarrévalpar sitter i eget stall och kan de inte vara ensamma får vi vara med dem där inne.⁵

⁴ Anonym källa; leg. djursjukskötare, 2019-04-08, telefonintervju, 00:13:42.

⁵ Anonym källa; djurvårdare, 2019-04-03, telefonintervju, 00:09:19.

2.2.2 Njurar

Fråga ställd till klinikerna: Hur anpassar ni omvårdnaden till ineliggande valpar med omogna njurar, med tanke på att de inte kan hålla sig och inte är rumsrena ännu?

Svar från klinikerna:

Klinik 1:

- Valparna rastas enligt rutin varannan timme. I valpens bur finns så kallade "blöjunderlägg" [absorberande hygienskydd] (Figur 2), vilket drar åt sig vätska om valpen skulle kissa i buren. Detta fungerar på samma sätt som att djurägaren lagt ut tidningspapper.⁶



Figur 2 Absorberande hygienskydd. (Foto: Lovisa Östervall 2019.)

Klinik 2:

- Vuxna hundar rastas i regel fyra gånger per dag, men med valparna går vi ut oftare. Hur ofta beror på valpens ålder, sjukdomstillstånd och om valpen sitter på exempelvis dropp. I buren hos valpen finns även så kallad "blöja" [absorberande hygienskydd] (Figur 2) som drar åt sig vätska.⁷

⁶ Anonym källa; leg. djursjukskötare, 2019-03-06, telefonintervju, 00:12:33.

⁷ Anonym källa; leg. djursjukskötare, 2019-03-12, telefonintervju, 00:12:45.

Klinik 3:

- Valpar rastas extra ofta jämfört med vuxna hundar, men inget exakt tidsintervall finns angivet. Antal rastningar per dag beror på behandling och sjukdomstillstånd, till exempel rastas valpar oftare om mag-tarmstörning finns. Andra faktorer som spelar roll är om valpen får dropp och vätskedrivande. En handduk och en fleecefilt finns alltid i buren, ibland även en fäll [om valpen skulle kissa i buren].⁸

Klinik 4:

- Vi tar ut valparna och rastar dem oftare, vilket brukar ske på ordination från veterinären. Oftast 1 gång i timmen eller varannan timme beroende på [sjukdomstillstånd, pågående behandling, individen etc.]. En specifik rutin för alla valpar finns inte. Valparna kissar ofta inne i buren, så vi använder så kallade ”blöjunderlägg” [absorberande hygienskydd] (Figur 2) som drar åt sig vätskan. På dessa är det även lätt att se den gula färgen om de har kissat i buren så man slipper känna för att veta om det är blött.⁹

Klinik 5:

- Valparna rastas extremt ofta, vi springer ut med dem så ofta som det går. Ofta sitter valparna på dropp, har diarré och behöver ut och kissa hela tiden. Det blir mycket mer jobb med en valp än med en vuxen hund. Inget exakt tidsintervall för rastningar finns, det beror på ålder, om den sitter på dropp, om de har diarré och så vidare. Det är svårt att tidsbestämma rastningarna, det fungerar inte.¹⁰

⁸ Anonym källa; leg. djursjukskötare, 2019-04-01, telefonintervju, 00:10:36.

⁹ Anonym källa; leg. djursjukskötare, 2019-04-08, telefonintervju, 00:13:42.

¹⁰ Anonym källa; djurvårdare, 2019-04-03, telefonintervju, 00:09:19.

2.2.3 Nutrition

Fråga ställd till klinikerna: Hur fungerar näringstillförseln till ineliggande valpar, med tanke på att en valp behöver äta ofta?

Svar från klinikerna:

Klinik 1:

- Som rutin får valparna mat varannan timme, istället för var fjärde timme som de vuxna hundarna. Vid behov av fasta för undersökning eller dylikt görs matuppehållet kortare för valpar. Om valpen exempelvis planeras vara fastad [får ej äta] till kommande morgon görs detta från klockan fyra på morgonen och valpen tas sedan in [för undersökning/diagnostik] så snart som möjligt på morgonen därefter. Normalt sker fastan från midnatt för vuxna patienter.¹¹

Klinik 2:

- Hur ofta valpen behöver äta beror på ålder. Valparna får mat sex gånger per dag, normalt för vuxna hundar är tre gånger per dag. Om valpen ska opereras ges även en liten portion mat på natten, då svält inför operation helst bara får vara tre till fyra timmar. [Durationen på] svältperioden beror på ingrepp. Efter operation är det viktigt att få igång valpen att äta igen.¹²

Klinik 3:

- Näringstillförseln till valpen beror på varför valpen är på kliniken. Om valpen har en corp al [corpus alienum, främmande kropp] får valpen såklart ingen mat, men däremot dropp. Skulle det däremot vara en mag-tarmstörning får valpen, utöver dropp, skonkost i små portioner som serveras ofta. Detta gäller både valpar och vuxna hundar. Mängd, storlek på portion och tidsintervall mellan måltider ordinerar veterinären [beroende på valpens status, ålder, med mer.].¹³

¹¹ Anonym källa; leg. djursjukskötare, 2019-03-06, telefonintervju, 00:12:33.

¹² Anonym källa; leg. djursjukskötare, 2019-03-12, telefonintervju, 00:12:45.

¹³ Anonym källa; leg. djursjukskötare, 2019-04-01, telefonintervju, 00:10:36.

Klinik 4:

- Veterinären ordinerar hur ofta valpen ska äta, beroende på vad valpen ligger inlagd för. Vad valpen ska äta, hur ofta och hur mycket räknas ut för valpen individmässigt. RER [Resting Energy Requirements] räknar djursjukskötaren ut, men veterinären ordinerar som sagt vilken typ av mat valpen ska äta och hur ofta den ska äta. De äter generellt oftare än en vuxen hund.¹⁴

Klinik 5:

- Vi räknar ut dagsbehovet på det foder valpen kan tänkas få. Ofta är det någon typ av skonkost-foder för valpar. Sedan delar vi ut det till valpen väldigt ofta, beroende på hur gammal valpen är och vilket problem den har. Exempelvis vid magtarmproblem får valpen väldigt små portioner men matas oftare än andra valpar, med tanke på hur mycket valpen ska äta.¹⁵

¹⁴ Anonym källa; leg. djursjukskötare, 2019-04-08, telefonintervju, 00:13:42.

¹⁵ Anonym källa; djurvårdare, 2019-04-03, telefonintervju, 00:09:19.

2.2.4 Immunsystem

Fråga ställd till klinikerna: Hur undviker ni att den oskyddade valpen på vårdavdelningen kommer i kontakt med smittsamma infektioner? Vi avser här att valpen inte har fullt skydd förrän efter vaccination vid 12 veckors ålder.

Svar från klinikerna:

Klinik 1:

- Smittsamma valpar skrivs inte in på infektionsavdelningen, de sitter istället ensamma i vanligt stall. Om situationen kräver att fler djur måste befinna sig i samma stall, ska det vara minst en tom bur till höger och vänster om valpens egen bur. Kliniken har även en infektionsavdelning inne på IVA, vilken är utrustad med en kamera. Detta gör att personalen kan hålla koll på patienten och direkt se om valpen blir sämre, samtidigt som den varken riskerar att bli smittad av andra eller själv smittar andra patienter.¹⁶

Klinik 2:

- Om valpar har diarré/kräkningar ligger de inte på infektionsavdelningen, utan sitter då separerat inne på "centrum" men med strikt hygien. Centrum är hjärtat av vårdavdelningen, där finns det i stort sett alltid personal. I centrum finns datorer där personalen rondar [gör en rutinkontroll av patienterna på avdelningen] med mera. Vid rastning bärs valpen ut till en liten rasthage för att inte vara på golven och riskera att smitta andra hundar eller själv smittas av andra hundar. Personalens hygien, framför allt handhygien, är mycket viktig. Smittbarriär finns alltid mellan djuren oavsett. Byte av kläder sker i vissa fall, beroende på vilket djur man hanterat innan.¹⁷

Klinik 3:

- När patienter med smittor kommer [till djurkliniken] sätts de generellt sett på isolering [isoleringsavdelningen], vilket är ett eget rum med "box" [bur med glasdörr]. Isoleringsrummet har en separat ingång och patienten passerar därmed inte väntrummet. Valpar med exempelvis corp al [corpus alienum, främmande kropp], som ska opereras, behandlas som en helt vanlig patient och sitter därmed i samma rum som andra vuxna hundar.¹⁸

¹⁶ Anonym källa; leg. djursjukskötare, 2019-03-06, telefonintervju, 00:12:33.

¹⁷ Anonym källa; leg. djursjukskötare, 2019-03-12, telefonintervju, 00:12:45.

¹⁸ Anonym källa; leg. djursjukskötare, 2019-04-01, telefonintervju, 00:10:36.

Klinik 4:

- Beroende på vad det är för fel på valpen har vi olika metoder. Om valpen behöver sitta på infektionsavdelningen har valpen ett helt eget rum. Om den sitter på vanlig vårdavdelningen försöker man så gott det går avskilja den från andra hundar. Sen så är vi naturligtvis noga med att fråga om tiken är vaccinerad, det påverkar också vad valpen har för skydd.

Upplevelsen är att vi ska ha så pass gott smittskydd även mellan vuxna individer att vi aldrig ska överföra någon typ av smitta. Det är inga särskilda rutiner egentligen för valpar, så länge valparna själva inte är infektiösa. Då [om valpen är infektiös] hamnar de oftare på IVA [intensivvårdsavdelningen], framför allt för att de är sämre och om det är lite mindre [yngre] valpar. På IVA finns det en särskild del för dessa infekterade patienter och en valp med diarré försöker man skilja från andra vuxna, smittsamma hundar.

Vi har flera olika stallar och kan därför separera valpar och vuxna hundar genom att ge dem olika rum på infektionsavdelningen. Överlag på infektionsavdelningen vill vi inte blanda olika patienterna ändå. Det vill säga även de vuxna individerna försöker vi separera så mycket som möjligt, inga djur ska bli smittade av andra.¹⁹

Klinik 5:

- Oftast har valpen själv något [smittsam sjukdom], tex. diarré, och då sitter valpen på isoleringen. Vi har tre stallar, där vi väljer att ha valparna i ett eget stall som är smittrenat. Helst vill man inte para ihop valpen med en annan vuxen hund. Ibland får vi bära valpen till isoleringsavdelningen för att inte komma i kontakt med andra hundar på det andra stallet. Vi sätter aldrig en smittsam valp tillsammans med en annan smittsam, vuxen hund. Vi måste nästan vara med valparna hela tiden, speciellt om det är en liten valp och då vill man ju inte springa och hålla på vid de vuxna hundarna och smitta de hundarna om valpen har något smittsamt.

Valparna kräver väldigt mycket mer. Stressade valpar får därför åka hem över natten om det inte fungerar på kliniken och sedan bokas in direkt på morgonen dagen efter. Detta förutsatt att de mår så pass bra att de kan bo hemma, vilket inte alltid går.²⁰

¹⁹ Anonym källa; leg. djursjukskötare, 2019-04-08, telefonintervju, 00:13:42.

²⁰ Anonym källa; djurvårdare, 2019-04-03, telefonintervju, 00:09:19.

2.2.5 Kardiovaskulärt system

Fråga ställd till klinikerna: Hur håller ni de inskrivna valparna varma och hur ser ni till att de syresätter sig tillräckligt? Hypotermi och hypoxemi korrelerar med bradykardi och valpens hjärtminutvolym är helt beroende av en upprätthållen hjärtfrekvens.

Svar från kliniken:

Klinik 1:

- På grund av kunskapsbrist hos många finns ingen generell tanke kring syretillförsel och syresättning. För att behålla värmen till valparna sätts de i mindre burar med bädd och filter. Även handdukar kan sättas kring väggarna som isolering av värme. Om valparna är väldigt unga eller små finns även burar med golvvärme.²¹

Klinik 2:

- För att hålla valpar varma används *snugglesafe* (Figur 3). Dessa värms i mikron och läggs tillsammans med filt för att valpen inte ska få brännskador. Koll av [kropps-] temperatur sker rutinmässigt, men ofta är det inget problem för valpen att hålla värmen. Efter operation sker kontroll av [kropps-] temperatur, precis som för alla andra patienter. Det är inte vanligt med syresättningsproblem hos valparna. Ingen extra syresättning finns i burarna generellt. I de fall då man upplever att valpen behöver syre ligger valparna på IVA.²²



Figur 3 Snugglesafe. (Foto: Flickr u.å.)

²¹ Anonym källa; leg. djursjukskötare, 2019-03-06, telefonintervju, 00:12:33.

²² Anonym källa; leg. djursjukskötare, 2019-03-12, telefonintervju, 00:12:45.

Klinik 3:

- På kliniken behålls inte väldigt dåliga valpar, utan de remitteras vidare till större djursjukhus. Givetvis finns värmedynor och fleecefiltar att använda om valpen är kall. Även handdukar används och läggs alltid underst om valpen skulle kissa.²³

Klinik 4:

- Vi har massa möjligheter till att hålla valparna varma. Om det är så att de har problem att syresätta sig har vi en kuvös. I den har vi möjlighet att ställa in temperatur, luftfuktighet och att tillsätta syre till valparna. Annars har vi även *bair huggers* (Figur 4), de har bäst effekt. *Bair huggern* har en engångsdyna, en plastdyna, som man har ett överdrag på. I dynan cirkulerar luft så man kan ställa in vad det ska vara för värme. Vi har även vanliga värmedynor man kan använda.²⁴



Figur 1 Bair hugger. (Foto: Klinik 4 2019.)

²³ Anonym källa; leg. djursjukskötare, 2019-04-01, telefonintervju, 00:10:36.

²⁴ Anonym källa; leg. djursjukskötare, 2019-04-08, telefonintervju, 00:13:42.

Klinik 5:

- Vi har värmesystem i stallarna, vilket är för hela rummet [ändringsbar temperatur i hela rummet], som går att styra. Sedan bäddar vi alltid för valparna med hjälp av fleecfiltar och annat mjukt. Vi har tyvärr inget värmesystem i burarna som vissa modernare kliniker har. Värmedynor brukar inte behöva användas. Valparna håller sig varma och rör mycket på sig i och med att de behöver springa ut ofta och kissa. Om behovet finns går det att ta ner portabelt syre till stallet. Vi är lite omoderna så det finns såklart bättre syreburar man kan ha, men det har inte vi, utan det portabla syret används då istället.²⁵

²⁵ Anonym källa; djurvårdare, 2019-04-03, telefonintervju, 00:09:19.

3 Diskussion

3.1 Resultatdiskussion

3.1.1 Separationsångest

Positivt med klinikernas åtgärder för att motverka separationsångest var att samtliga på olika sätt ville ha konstant uppsikt över valparna, samt få valparna att känna att det alltid fanns någon i personalen närvarande. Däremot nämndes ett flertal gånger från de intervjuade klinikerna i Sverige att metoderna som användes var svårjobbade och krävde mycket tid av personalen. Exempelvis svarade Klinik 1 följande: "Ibland använder vi kompostgaller runt arbetsbordet där vi jobbar och valpen finns då kring oss. Dock är det en svårjobbade metod och inte en långsiktig lösning".

Många lösningar var tillfälliga, där personalen löste situationen som uppstod där och då i stunden, vilket inte är hållbart i längden i ett samhälle med ökat antal familjer som skaffar hund (Statistiska Centralbyrån, 2012). Dessutom försvårades situationen då valparna var smittsamma och många metoder som nämndes för att motverka separationsångest gick då inte att bruka. Exempelvis användning av "bärpåsar", kompostgaller kring arbetsbord och medtagande av valp till kontor.

Efter utförda intervjuer kan det diskuteras om det skulle behövas bättre standardiserade metoder att använda för att motverka separationsångest hos valpar. Dessa metoder måste både fungera för personalen och kan inte heller ta allt för mycket tid i ett redan stressat arbetsklimat. På hästklinik förekommer så kallade "fölvakter", ofta djurvårdare och/eller studenter/praktikanter med uppgift att hålla koll på fölet och sköta enkel omvårdnad. Möjligtvis skulle något liknande kunna användas på smådjurskliniker. "Valpvakt" kan eventuellt vara något för framtiden, där en specifik person, exempelvis djurvårdare, student eller praktikant, har till uppgift att ge valpen sällskap och därmed motverka separationsångest samt onödigt stress. Dock kan ekonomiska aspekter i detta göra det svårt att få det nämnda upplägget att fungera. För djurägaren kan det bli avsevärt mycket dyrare att ha sin valp ineliggandes på klinik med så kallad "valpvakt", om extrapersonal måste anställas för just denna uppgift.

Den metod som av författarna till arbetet upplevdes som funktionell för både valp och personal var tillvägagångssättet som Klinik 1 och Klinik 4 tillämpar. Valparna placeras där på IVA, var det alltid finns personal i den omedelbara närheten och valpen kan sättas i en egen bur. Med denna metod slipper personalen både ha valpen med sig och ständigt sitta hos den, samtidigt som valpen aldrig lämnas ensam. Att placera valpen på IVA upplevs som en lättarbetad metod för personalen, samtidigt som det anses vara det lämpligaste alternativet för den mycket unga patienten. Dessutom är metoden även tillämpningsbar på infektiösa valpar. Placering av smittsam valp i närheten av svårt sjuka djur kan däremot diskuteras om det är optimalt eller ej, men tillämpas god hygien anses det ändå som det lämpligaste alternativet för valpens välmående.

3.1.2 Njurar

Gemensam nämnare för de fem klinikerna var att valparna rastas oftare än de vuxna hundarna, med hänsyn till valparnas frekventa behov av urinering. Detta kan bland annat kopplas till en större daglig urinvolym (+ 65 %) samt en högre filtrationshastighet hos valpar, jämfört med vuxna hundar (Laroute, 2005). Att flera respondenter nämnde att valparna sitter på dropp, är även något som påverkar urineringen och bör tas i beaktande vid diskussion av en större daglig urinvolym. Njurarnas fysiologiska omognad var något som alla intervjuade kliniker anpassade sin omvårdnad till, i allmänhet genom kortare tidsintervall mellan rastningarna. Många kliniker hade däremot inte det exakta tidsspannet fastställt, utan detta berodde på valpen och sjukdomstillståndet. Exempel från Klinik 2: "Hur ofta beror på valpens ålder, sjukdomstillstånd och om valpen sitter på exempelvis dropp.". Att tidsspannet för rastningar beror på ålder kan kopplas till fortsatt njurutveckling upp till 15 veckors ålder (Laroute, 2005), vilket därmed bekräftar att valpens ålder är något som kliniken tar i beaktning. Klinik 5: "Vi springer ut med dem så ofta som det går".

Att det på många kliniker inte fanns någon fast rutin för valparnas rastningar skulle följaktligen kunna medföra missar i kommunikation och utförandet av arbetsuppgiften hos personalen. Detta teoretiskt sett i en synnerligen stressad arbetsmiljö med andra högt prioriterade arbetsuppgifter för personalen att lägga fokus på. Klinik 4: "En specifik rutin för alla valpar finns inte", Klinik 5: "Det är svårt att tidsbestämma rastningarna, det fungerar inte.", Klinik 3: "... inget exakt tidsintervall finns angivet". Klinik 1 var den klinik som hade en fast rutin för valparnas rastningar, vilket var varannan timme. Möjligtvis skulle denna tidsbestämda rutin kunna göra att personalen lättare kommer ihåg valpen och på så sätt har bättre koll på att rastningarna.

Om det i framtida studier skulle visa sig att tidsbestämd rastning medför att personalen i större utsträckning utför rastning av valpar, skulle det vara något fler kliniker kan tillämpa. För att säkerställa att denna hypotes stämmer krävs vidare studier på de olika klinikerna med de olika systemen för när rastningarna ska ske. Problemet med tidsbestämda rutiner är att faktorer såsom ålder, diagnos och behandling skiljer behovet av rastningar mellan valparna. Detta gör att tidsbestämda rutiner för valpar generellt kan vara svåra att konstruera.

Ett medel flera kliniker använde sig av vid urinering i buren var absorberande hygienskydd, så kallade blöjunderlägg. Exempel från Klinik 1: "I valpens bur finns så kallade "blöjunderlägg", vilket drar åt sig vätska om valpen skulle kissa i buren". Dessa hjälper personalen att hålla valparna och burarna torra genom att de slipper sitta i sin urin om personalen inte hinner ut med valparna i tid. "På dessa är det även lätt att se den gula färgen om de har kissat i buren så man slipper känna för att veta om det är blött." – Klinik 4. Med andra ord kan personalen även se om valpen urinerat i buren utan att behöva känna på filter och handdukar, som inte skiftar färg på det sätt som absorberande hygienskydd gör. Då de absorberande hygienskydden drar åt sig vätska kan valparna även lättare hållas torra och på så sätt kan de hålla värmen lättare. Mer om värme senare under rubrik "Kardiovaskulärt system".

Absorberande hygienskydd är ett bra komplement i burarna om rastningar inte hinns med, åsidosätts eller glöms bort av ansvarig personal, exempelvis djurvårdare. Baserat på den information som samlades in i denna intervjustudie, är det absorberande hygienskyddet ett vanligt och populärt hjälpmedel som de intervjuade klinikerna använde sig av.

I detta arbete förutsätts att valpar med omogna njurar har svårt att bli rumsrena, på grund av den större daglig urinvolymen och den högre filtrationshastigheten. Detta är ett generaliserat perspektiv och gäller inte alla valpar. Vissa 8 – 16 veckor gamla valpar kan mycket väl ha lärt sig att reglerar urineringen, vilket medför att personalen på djursjukhusen inte behöver ta lika mycket hänsyn till njurutvecklingen vid omvårdnaden.

Om valpar verkligen behöver tas ut och rastas ofta är något som bör diskuteras. En sjuk valp skulle möjligen lida mer av att bli utplockad ur buren med korta intervall för rastning, i jämförelse med att få lugn och ro tillsammans med ett inlagt absorberande hygienskydd för valpen att urinera på. Valpen skulle, potentiellt sett, kunna uppleva en större stress av frekventa rastningar än vad den gör av att kissa inne i buren.

En klinik nämnde att handdukar och filter finns i burarna. Dock har dessa material inte samma absorberande funktion som hygienskyddet. Detta medför nackdelar för patienten, såsom när valpen blir nedkyld på grund av urinen som finns i filtarna.

Möjligen kan det även upplevas underlättande för personalen att endast behöva byta absorberande hygienskydd istället för hela filter och handdukar. Det är även synligt på hygienskydden när dessa är urinerade på, genom skiftande från vitt till gul färg, i jämförelse med filter och handdukar som inte nödvändigtvis byter färg lika tydligt.

Sammanfattningsvis verkade det mest frekvent använda konceptet vara att rasta valparna oftare än vuxna hundar. Samtliga fem kliniker uppgav att metoden i föregående mening tillämpas, medan tre kliniker även använde absorberade hygienskydd i valpens bur. Av hänsyn till valpens omogna njurar anses frekventa rastningar vara ett alternativ som möter valpens behov väl, detta med avseende på den större dagliga urinvolymen och den högre glomerulära filtrationshastigheten (Laroute, 2005). Att absorberade hygienskydd används i burarna är lämpligt, då Laroute (2005) även menar att det kan ta upp till 8 veckor att få valpen rumsren från träningsstart.

3.1.3 Nutrition

De intervjuade klinikerna visade att de generellt besitter goda kunskaper om valpens ökade kaloribehov och behovet av korta tidsperioder mellan fodring. Samtliga kliniker tog upp att näring ska tillföras via fler måltider per dygn jämfört med en vuxen hund (Serrano, 2014). Två av de intervjuade klinikerna gav valparna foder enligt rutin, vilket var varannan timme respektive sex gånger per dag. Klinik 1: "Som rutin får valparna mat varannan timme, istället för var fjärde timme som de vuxna hundarna." och Klinik 2: "Valparna får mat sex gånger per dag, normalt för vuxna hundar är tre gånger per dag". Två kliniker nämnde att veterinären ordinerar antal måltider för respektive valp, medan en klinik delar ut måltider "våldigt ofta", beroende på valpens ålder och problem (Klinik 5). Vilken metod som är bäst kvarstår att undersöka med vidare studier.

Utöver utfodringsrutiner visar även resultatet att fasta sker under kortare perioder för valpar, jämfört med vuxna hundar. Detta var positivt i bemärkelsen att det anknyter till valpens omogna metabolism och höga ämnesomsättning, i enlighet med den litteraturstudie som utfördes i bakgrunden (Serrano, 2014). Näringstillförseln är av yttersta vikt och till svårt sjuka valpar krävs stödmatning för att motverka immundysfunktion och katabolism (Macintire, 1999), vilket klinikerna hade tagit i beaktning. Generellt motverkades detta med kortare fasta och små portioner på natten istället för total svält, som vanligtvis sker för vuxna hundar. Klinik 1: "Om valpen exempelvis planeras vara fastad till kommande morgon görs detta från klockan fyra på morgonen och valpen tas sedan in [för undersökning/diagnostik] så snart som möjligt på morgonen därefter. Normalt sker fastan från midnatt för vuxna patienter".

Kliniker i studien betonade att fodret anpassas till sjukdomstillstånd, exempelvis Klinik 4: “Vad valpen ska äta, [...] räknas ut för valpen individuellt”, samt Klinik 3: “Näringstillförseln till valpen beror på varför valpen är på kliniken. Om valpen har en corp al [corpus alienum, främmande kropp] får valpen såklart ingen mat, men däremot dropp”. Att klinikerna anpassar fodergivningen och dess innehåll till valpens behov är positivt, då det understödjer det ökade kaloribehovet och den omogna metabolismen (Serrano, 2014). Klinik 2 menar även att: “Efter operation är det viktigt att få igång valpen att äta igen”. Detta i linje med Macintire (1999) som hävdar att partiell parenteral näring ger valpen ett kortsiktigt stöd, men att valpen långsiktigt behöver enteral näringstillförsel.

I generella drag gav den intervjuade personalen på de utvalda klinikerna intrycket av att det finns goda kunskaper kring valparnas nutrition. Här märks skillnad på svaren jämfört med resterande ställda frågor i intervjun. Svaren var tydliga utan några egna anmärkningar på brister. Även om klinikernas metoder skiljer sig från varandra tycks metoderna som beskrivs vara väl fungerande för respektive klinik. Av den anledningen verkar valpens nutrition inte vara det stora området som kräver utveckling på de intervjuade klinikerna. Här skall dock tilläggas att svårigheter med valparnas nutrition möjligtvis utelämnas, alternativt inte anses vara ett problem av den intervjuade.

3.1.4 Immunsystem

För att motverka separationsångest angav fyra av fem kliniker att de brukar ha med sig valpen där de själva är. Problematik uppstod dock för samtliga av dessa kliniker då valpen var infektiös. Bland annat förtydligar Klinik 2: “Exempelvis bärs inte valpar med diarré i bärpåsarna”. Även lösningarna att ha valpen med vid kontoret och att ha den i bur som kan tas med fallerar när valpen är infektiös. Istället beskriver Klinik 1, Klinik 3, Klinik 4 och Klinik 5 att potentiellt smittsamma valpar sitter på vanligt stall med smittbarriär (helt själva i stallet eller med avstånd till andra hundar), på infektionsavdelningen på IVA eller i egen bur på isoleringen. Klinik 2 placerar infektiösa valpar vid “centrum” och tillämpar strikt hygien kring valpen.

Fyra kliniker isolerar smittsamma valpar strikt både för valpens egen och andra hundars skull. Den infektiösa valpen placeras inte tillsammans med vuxna, smittsamma hundar på infektionsavdelningen. Krävs det att valpen isoleras erhålls den eget stall eller rum på samtliga av dessa fyra kliniker. Det positiva med att de infektiösa valparna separeras från andra smittsamma hundar är att de varken riskerar att smitta eller smittas av vuxna hundar.

SVA skriver i rapporten Grundvaccination av hund och katt att valpar är dåligt skyddade mot sjukdomar och ska inte utsättas för onödiga smittrisker innan immunförsvaret hunnit svara på vaccinationen som sker vid 12 veckors ålder (Windahl och Ingman, 2009). Hur oskyddad valpen är beror även på tiken, då valpens första immunförsvaret erhålls av moderns via kolostrum och ger till en början en passiv immunitet (Hurley och Theil, 2011). Detta påtalar Klinik 4 när de ställs inför frågan som berör immunförsvaret: "Sen så är vi naturligtvis noga med att fråga om tiken är vaccinerad, det påverkar också vad valpen har för skydd".

Det negativa med isolering av smittsamma valpar är dock att de då lämnas ensamma längre stunder än de valpar som inte är infektiösa och kan följa med personalen. En av klinikerna, Klinik 2, har smittsamma valpar där personal alltid finns i närheten. Uppfattningen är att övriga kliniker försöker spendera så mycket tid som möjligt med valpen på isoleringsavdelningen. Potentiellt kan smittsamma valpar av denna anledning uppleva mer separationsångest än de valpar som inte är infektiösa och får följa med personalen. För att få svar på om isolering på infektionsavdelning påverkar valpen negativt vad det gäller separationsångest, skulle studier behöva göras där man jämför beteende hos valpar som suttit på isoleringsavdelning med valpar som inte behövt vara isolerade under klinikvistelsen.

Ytterligare område som kan diskuteras är om det över huvud taget är nödvändigt att separera valpar från vuxna hundar. De allra flesta vuxna hundar är vaccinerade enligt rekommenderad grundvaccination i Sverige, vilket har lett till ett nuvarande lågt smittryck i landet (Windahl och Ingman, 2009). Klinik 3 menar att valpar inte riskerar att smittas på grund av möten med vuxna hundar i väntrummet då vuxna, potentiellt smittsamma hundar aldrig vistas i väntrummet: "Isoleringsrummet har en separat ingång och patienten passerar därmed inte väntrummet". SVA skriver i rapporten Grundvaccination av hund och katt, som tidigare nämnts, att valpar inte ska utsättas för onödiga smittrisker innan vaccinationen vid 12 veckors ålder (Windahl och Ingman, 2009). Om det är en onödig risk att möta andra hundar i väntrummet på en djurklinik kan diskuteras. Hundmöten sker även vid dagliga promenader, däremot inte i klinikmiljö. Ska valpen isoleras från andra hundar till och med 12 veckors ålder kan det få andra sociala konsekvenser. Socialiseringen i åldern tre veckor till tre månader är viktig för valparnas utveckling (Uzunova, Radev, och Varlyakov, 2010). Detta skulle kunna sättas i relation till risken för ännu ovaccinerade valpar att smittas vid hundmöten av de tre tidigare nämnda sjukdomarna vi vaccinerar emot i Sverige (Windahl och Ingman, 2009).

SVA skriver vidare i rapporten att första grundvaccinationen i grundvaccinationen sker vid 7 - 8 veckors ålder, grundvaccination nummer två utförs vid 12 veckors ålder och en tredje och sista boostervaccination

sker vid cirka ett års ålder (Windahl och Ingman, 2009). Jämför man detta med FASS vet rekommendationer för grund- och revaccination av exempelvis Nobivac DHPPI så skriver inte FASS vet detsamma som SVA. FASS vet rekommenderar istället att grundvaccinationen endast består av en vaccination från och med 13 veckors ålder och att revaccination utförs med 2 - 3 års intervall (med undantag för infektion med hundens parainfluenzavirus som måste förebyggas genom årlig revaccination). Alternativt skriver FASS vet att en första vaccination kan ges från och med sex veckors ålder följt av en andra vaccination vid tidigast 10 veckors ålder, med densamma revaccinationen (FASS vet, 2018). Detta gör att valpar som kommer in till klinikerna kan vara olika skyddade mot infektioner, beroende på vilken rekommendation som följts vid vaccination. Vilket vaccinationsschema som tillämpats på tiken kommer också spela roll för hur väl skyddad valpen är mot infektioner. Vilken av rekommendationerna, FASS vet eller SVA:s, som för valpen är bäst kan i denna studie inte utsägas.

Sammanfattningsvis anses den optimala metoden för att omvårdnadsmässigt behandla valpen så väl som möjligt, med avseende på dess nedsatta immunförsvar (Windahl och Ingman, 2009), vara att hålla valpen strikt isolerad. Detta för både dess egna och andra hundars skull. Viktigt är då att valpen inte placeras tillsammans med andra smittsamma hundar på isoleringsavdelningen. Det kan tilläggas att valpen då endast ska lämnas ensam så korta stunder som möjligt. Detta för att valpen ska få så bra förutsättningar för välmående och trivsel som möjligt, genom att minska risken för separationsångest.

3.1.5 Kardiovaskulärt system

Hos valpar är en sekundär komplikation till hypotermi och hypoxemi bradykardi (Serrano, 2014). Det är därför viktigt att hålla valpar varma och väl syresatta. Delade meningar råder på de intervjuade klinikerna kring vilka metoder som ska användas för att säkerställa god syretillförsel och värme. Klinik 2 använder så kallade *snugglesafe*, vilken ska tillföra värme till valpen. Dock nämns det att viss risk för brännskada föreligger vid användning, vilket i detta fall motverkas genom att produkten används tillsammans med en filt. Detta medför att personal måste ha valpen under uppsikt så den inte bränner sig, vilket kan ses som en nackdel då det är ett extra och tidskrävande moment.

Problem med syresättningen ses inte som ett bekymmer hos valpar enligt Klinik 2. Att det generellt inte finns någon extra syresättning i burarna där anses därför inte vara ett problem. Vid syresättningsproblematik vistas valparna istället på IVA, vilket kan vara en god vana om behovet av

syreburar inte är stort. Ett nämnt redskap som Klinik 2 använder för att ge patienterna värme är *bair huggers*.

Dessa ger värme genom cirkulerande luft, där temperatur och luftfuktighet ställs in, vilket är positivt för att valparna inte ska bränna sig. *Bair huggers* kan i denna aspekt anses vara bättre än snugglesafe, då den sistnämnda produkten inte kan säkerställa temperaturen på samma sätt som *bair huggers*.

Klinik 5 nämnde att det fanns värmesystem i stallarna där hela rummets temperatur gick att styra. Det nämndes att det inte fanns något värmesystem specifikt för varje bur, “ [...] som vissa modernare kliniker har”. Det kan därför bli ett problem om flera hundar vistas i stallet samtidigt, då olika hundar fordrar olika temperaturer för deras välmående. Det gäller vid användning av värmesystemet att alla hundar i stallet tolererar och mår bra av värmen alternativt att valpen sitter ensam i just det stallet.

Andra mer standardiserade material och hjälpmedel som klinikerna använder sig av är värmedynor och fleecefiltar, vilket klinikerna är nöjda med. En av klinikerna i studien nämner att handdukar sätts kring väggarna för isolering (Klinik 1). Om det här är en väl fungerande metod skulle den även kunna användas av mindre, icke moderniserade kliniker som inte har separat värmesystem för varje bur. Att metoden är validerad är säkerligen inte fallet och studier på detta skulle behövas för att säkerställa metodens validitet. Många faktorer påverkar sannolikt om det fungerar att isolera med handdukar, exempelvis på vilket sätt tyget fästs i buren och tjockleken på handduken.

För att understödja valpens syrebehov och dess kroppstemperatur bör kliniker sammanfattningsvis ha tillgång till någon form av syre- och värmertilförsel. Material och metoder som anses väl fungerande i denna intervjustudie är *bair huggers*, filter, kuvös och portabelt syre. Svaren på denna fråga präglades tydligt av klinikens storlek. Om möjligheten att använda kuvös finns, vilket enbart förekom på Klinik 4, anses det vara optimalt för valpen. Detta då valpen får lugn och ro samtidigt som både syretillförsel och värme kan justeras. Är kliniken av mindre slag är *bair hugger*, filter och portabelt syre goda metoder för att hålla valpen varm och väl syresatt. *Bair huggern* innebär en kostnad och kommer göra vistelsen för patienten dyrare, å andra sidan kan produkten rädda patientens liv genom värme och förebyggande av bradykardi.

3.1.6 Förslag på vidare studier

Något som vore intressant att följa upp med vidare studier är hundar i vuxen ålder som varit inlagda på sjukhus som valpar. Har dessa hundar större problem med separationsångest senare i livet, jämfört med valpar som inte behandlats på sjukhus? Är det någon skillnad mellan de hundar som var infektiösa under sin tid på kliniken och de hundar vars omvårdnad inte hindrades av en smittsam sjukdom? Vidare vore det spännande att studera klinikers metoder och system för rastning av valpar. Får personalen bättre koll på rutinerna inom urinerings om så kallade "kiss-scheman" med tidsbestämda rutiner tillämpas för respektive valp?

Som tidigare nämnt i resultatet, under rubriken "nutrition", kvarstår det att undersöka vilken metod som är bäst för den daglig fodergivan för valpen, detta med avseende på valpens omvårdnadsbehov. Ett par kliniker använder sig av standardiserade rutiner med fastställda fodringstider för alla valpar, medan andra kliniker hade i system att fodergivan ordinerades av veterinär. Vid veterinärs ordination individualiseras givorna för varje valp. Att en metod är bättre än den andra behöver inte vara fallet, men vidare studier inom detta område krävs för att med säkerhet kunna dra en objektiv slutsats.

Inom ämnet kardiovaskulära systemet ges förslag på att undersöka hur väl isolering med hjälp av handdukar verkligen fungerar. Om detta visar sig ge god isolerande effekt kan det vara ett gott alternativ till kliniker med mindre avancerad utrustning, vid behov av ökad värme i burarna hos valpar (och andra djur i behov av ökad temperatur).

3.1.7 Metoddiskussion

Metoden som användes kan ge en viss vinkling av resultatet i denna kvalitativa studie. Detta eftersom öppna frågor istället för slutna frågor ställdes till de intervjuade på klinikerna. Slutna frågor där den intervjuade personen bara kan svara ja eller nej, hade med största sannolikhet givit ett annat utfall på resultatet. Valet av metod grundar sig i att slutna frågor var problematiskt att komma fram till, vilket hade gjort en enkät svårformulerad. Med anledning av detta valdes istället en telefonintervju som metod, där personal inom djursjukvården själva fick välja vad de ville ta upp vid besvarande av frågorna. Dock bör det poängteras att information lätt försvinner vid intervju av bara en person. Hen kan exempelvis glömma att dela med sig av vissa rutiner eller aktivt väljer att utesluta information om vissa tillvägagångssätt. Detta gör att resultatet kan tolkas som att en metod, som inte nämnts på grund av till exempel uteslutande eller glömska, inte används trots att den i verkligheten brukas av personal inom djursjukvården.

Det finns även risk att svaren i intervjun förskönas, det vill säga att det inte alltid går till på det sätt som den intervjuade påstår. Den metod som förklaras kan rimligtvis vara målet för hur en viss rutin ska ske på kliniken. På grund av exempelvis tidsbrist eller kunskapsbrist kring arbetssätten kan eventuellt rutinerna inte alltid genomföras. Bland annat nämnde en klinik att personalen vistades med valpen om den visade tecken på separationsångest. Denna metod låter bra i teorin, men på många kliniker kan det vara svårt att arbeta på detta sätt. Detta på grund av personalbrist med många arbetsuppgifter fördelat på få arbetande.

Under skapandet av metoddiskussionen uppmärksammades att resonemanget troligen hade gynnats av att i telefonintervjun ställa frågor om de nämnda metodernas för- och nackdelar. Dessa svar hade kunnat tas i beaktning vid diskussion av metoderna kliniker använder sig av.

Litteraturstudier var effektivt för att finna de fakta som efterfrågades. Utöver vetenskapliga artiklar kunde eventuellt forskare ha intervjuats för att erhålla de fakta som ändamålet krävde. Dock täckte artiklar behovet av fakta, vilket medförde att forskare inte kontaktades.

I denna kvalitativa studie har 3 större och 2 mindre kliniker intervjuats. Resultatet kan därför ses som tillämpningsbart oavsett storlek på klinik, även om vidare studier behöver göras för ett mer fördjupat och tillförlitligt resultat. Det faktum att endast fem kliniker deltog i studien är dock en felkälla som bör tas i beaktning. Vid fler deltagande kliniker hade resultatet blivit mer generaliserbart.

Valet att använda ordet ”oskyddade” i frågan om immunsystem kan ha skapat oklarhet för den intervjuade, då det kan tolkas på flera sätt och missuppfattas. Frågan lød: ”Hur undviker ni att den oskyddade valpen på vårdavdelningen kommer i kontakt med smittsamma infektioner? Vi avser här att valpen inte har fullt skydd förrän efter vaccination vid 12 veckors ålder.” Eventuellt kunde formuleringen istället varit ”Hur undviker ni att valpen som inte har fullgott immunologiskt skydd på vårdavdelningen kommer i kontakt med...”.

När frågan om det kardiovaskulära systemet ställdes till kliniker innehöll den information om varför valpen måste hållas varm och väl syresatt. Detta är något som kan ha påverkat klinikernas svar. Om förklaringen till frågan hade uteslutits kanske resultatet skulle sett annorlunda ut.

4 Konklusion

Enligt resultatet i denna studie finns det olika mycket kunskap på klinikerna kring valpens speciella omvårdnadsbehov. Det skiljer sig även hur stor anpassning de olika avdelningarna har till de fysiologiska och sociala aspekterna som tas upp i arbetet, för just valpar i åldern 8 - 16 veckor.

De vanligaste bristerna hos de intervjuade klinikerna var de generella rutinerna kring valphantering. En övergripande förbättring av anpassning för valpar på klinikerna skulle behövas, både för att underlätta och minska belastningen för personalen, men också för valparnas välmående med avseende på deras fysiologi, utveckling och upplevelse. Bland annat skulle en bra metod för att motverka separationsångest hos valpen behöva utformas. En metod som inte innebär tillfälliga lösningar som enbart fungerar under vissa förhållanden, såsom krav på att valpen inte får vara smittförande eller att valpen själv riskerar att smittas.

Eftersom valpar vanligtvis inte utgör så stor del av patientflödet på klinikerna är det förståeligt att prioriteringen generellt inte ligger på hundar i åldrarna 8 - 16 veckor. Däremot har som tidigare nämnt antalet hundar ökat markant under senare år i Sverige (Statistiska Centralbyrån, 2012), och efterfrågan av valpanpassad vård borde därför fortsätta öka även i framtiden. Klinikerna bör se över rutinerna kring valpar för att långsiktigt få möjlighet till förenkling av arbetet kring dessa tidskrävande patienter.

För att motverka separationsångest hos valpar, är slutsatsen efter denna kvalitativa studie att placering av icke infektiös valp ska ske i ett område där personal finns i den omedelbara närheten. Exempelvis IVA (intensivvårdsavdelningen) framhålls i studien som en god, funktionell lösning. De flesta metoder medför däremot nackdelar, i detta fall placering av infektiösa valpar på IVA tillsammans med svårt sjuka djur.

Under ämnet njurar anses den bästa lösningen, för att anpassa omvårdnaden till valpens pågående njurutveckling (Laroute, 2005), vara att mer frekvent rasta valparna jämfört med vuxna hundar. Dessutom är ett gott komplement i omvårdnaden att lägga in ett absorberande hygienskydd i buren, för att valpen ska hållas torr från urin (och andra vätskor). Att valpen hålls torr kan förebygga nedkylning av patienten. Generellt är detta något som klinikerna har god kunskap om.

Vilken metod som är bäst under rubriken nutrition, med avseende på valpens omogna metabolism och höga ämnesomsättning (Serrano, 2014), är svårt att avgöra då vidare studier skulle behövas för detta. Alla klinikers metoder verkade, som tidigare nämnt, fungera bra för var och en. Vad som efterfrågades med intervjufrågan var klinikernas medvetenhet om valpens nutrition och samtliga kliniker, med respektive metod, bemötte valpens behov väl.

Den bästa metoden för att omvårdnadsmissigt behandla valpar med hänsyn till dess nedsatta immunförsvar, är att hålla valparna strikt isolerade från andra djur. När valpen sätts på isoleringsavdelning eller liknande skall denna alltså inte placeras med andra smittsamma hundar. Detta för att inte onödig överföring av sjukdom skall ske till den ännu icke immunologiskt skyddade valpen (Windahl och Ingman, 2009).

Avslutningsvis bör klinikerna, för att understödja valpens syrebehov och kroppstemperatur (Serrano, 2014), ha nära tillgång till någon form av syre- och värmeförsörjning. Förslagsvis med hjälp av kuvös eller *bair huggers* om tillgång finns och ekonomiska aspekter tillåter.

Referenslista

- Aggouni, C., Chastant-Maillard, S., Albaret, A., Fournier, A., Mila, H. (2017). Canine and Feline Colostrum. *Reproduction in Domestic Animals*, vol. 52, ss. 148-152. DOI: 10.1111/rda.12830
- FASS vet (2018) Nobivac® DHPPi vet., *Intervet*. Tillgänglig: <https://www.fass.se/LIF/product?useType=1&nplId=19950224000028#list-of-contents> [2019-05-23].
- Guardini, G., Mariti, C., Bowen, J., Fatjó, J., Ruzzante, S., Martorell, A., Sighieri, C., Gazzano, A. (2016). Influence of morning maternal care on the behavioural responses of 8-week-old Beagle puppies to new environmental and social stimuli. *Applied Animal Behaviour Science*, vol. 159, ss. 137-144. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2016.05.006>
- Herron, M.E., Lord, L.K., Hill, L.N., Reisner, I.R. (2007). Effects of preadoption counseling for owners on house-training success among dogs acquired from shelters. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, vol. 231 (4), ss. 558-562. DOI: 10.2460/javma.231.4.558
- Hurley, W.L., Theil, P.K. (2011). Perspectives on Immunoglobulins in Colostrum and Milk. *Nutrients*, vol 3 (4), ss. 442-474. DOI: 10.3390/nu3040442.
- Indrebø, A., Trangerud, C., Moe, L. (2007). Canine neonatal mortality in four large breeds. *Acta Veterinaria Scandinavica*, vol. 49 (1), s2. DOI: <https://doi.org/10.1186/1751-0147-49-S1-S2>
- Jordbruksverket (2019). *Statistik ur hundregistret*. Tillgänglig: <http://www.jordbruksverket.se/anesomraden/djur/olikaslagsdjur/hundarochkatter/markochregistreradinhund/statistik.4.45fb0f14120a3316ad78000672.html> [2019-04-25]
- Laroute, V., Chetboul, V., Roche, L., Maurey, C., Costes, G., Pouchelon, J.L., De La Farge, F., Boussouf, M., Lefebvre, H.P. (2005). Quantitative evaluation of renal function in healthy Beagle puppies and mature dogs. *Research in Veterinary Science*, vol. 79, ss. 161-167. DOI: 10.1016/j.rvsc.2004.11.011
- Macintire K. D. (1999). Pediatric Intensive Care. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, vol. 29, ss. 971-988. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0195-5616\(99\)50085-5](https://doi.org/10.1016/S0195-5616(99)50085-5)
- Mila, H., Grellet, A., Mariani, A., Feugier, A., Guard, B., Suchodolski, J., Steiner, J., Chastant-Maillard, S. (2016). Natural and artificial hyperimmune solutions: Impact on health in puppies. *Reproduction in Domestic Animals*, vol. 52, ss. 163-169. DOI: 10.1111/rda.12824.
- Serrano, S. (2014). Paediatric emergency and critical care 1. General principles. *In Practice*, vol. 36, ss. 58-65. DOI: <http://dx.doi.org/10.1136/inp.g221>
- SJVFS 2008:5. *Statens jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd om hållande av hund och katt*.
- Statens veterinärmedicinska anstalt (2018a). *Parvovirus hos hund*. Tillgänglig: <https://www.sva.se/djurhalsa/hund/infektionssjukdomar-hund/parvovirusinfektion-hund> [2019-04-02]

- Statens veterinärmedicinska anstalt (2018b). *Valpsjuka (Canine distemper) hos hund*. Tillgänglig: <https://www.sva.se/djurhalsa/hund/infektionssjukdomar-hund/valpsjuka-hund> [2019-04-02]
- Statens veterinärmedicinska anstalt (2019). *HCC (hepatitis contagiosa canis), Infektiös hepatit hos hund*. Tillgänglig: <https://www.sva.se/djurhalsa/hund/infektionssjukdomar-hund/hcc-hepatitis-contagiosa-hund> [2019-04-02]
- Statistiska Centralbyrån (2012). *Hundar, katter och andra sällskapsdjur 2012*. Tillgänglig: <https://www.agria.se/globalassets/sv/pressrum/enkater-diagram-och-rapporter/se-press-scb-undersokning-hundar-katter-och-andra-sallskapsdjur-2012.pdf>
- Storengen, L.M., Kallestad Boge, S.C., Strøm, S.J., Løberg, G., Lingaas, F. (2014). A descriptive study of 215 dogs diagnosed with separation anxiety. *Applied Animal Behaviour Science*, vol. 159, ss. 82-89. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2014.07.006>
- Uzunova, K., Radev, V., Varlyakov, I. (2010). Socialization of puppies – a marker of their future behaviour. *Trakia Journal of Sciences*, vol. 8, ss. 70-73. DOI: http://tru.uni-sz.bg/tsj/Vol8No1_2010/K.Uzunova.pdf
- Windahl, U. och Ingman, J. (2009). *Grundvaccination av hund och katt*. Uppsala: Sveriges veterinärmedicinska anstalt. Tillgänglig: https://www.sva.se/globalassets/redesign2011/pdf/djurhalsa/hund/grundvacc_2009.pdf [Hämtad 2019-04-10]

Tack

Vi vill rikta ett stort tack till de deltagande i intervjuerna som genomförts under arbetets gång. Även stort tack till vår handledare Lena Olsén som varit till stor hjälp genom ihärdigt stöttande och välbehövlig kritik. Tack till de klasskamrater som hjälpt oss vid de opponeringstillfällen som varit och tack till personalen på SLU:s bibliotek för de snabba svaren vi tagit del av via mail. Slutligen tack till Lovisas valp Astrid för bidragande till en fin framsida på examensarbetet samt för den friska luften vi erhållit under skrivprocessen.