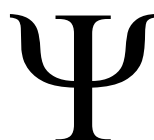




## DET PSYKOLOGISKE FAKULTET



*Kan terapihund kalles barn og ungdoms beste venn?*

*Bruk av terapihund i behandlingen av barn og ungdoms psykiske helse*

HOVEDOPPGAVE  
*profesjonsstudiet i psykologi*

Linn Christina Ek

Høst 2020

KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN

--

Veileder: Torill Christine Lindstrøm

## KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN

**Forord**

Jeg vil gjerne takke veilederen min Torill Christine Lindstrøm for både faglig og språklig rettleiding, og for viktige innspill som har inspirert og utfordret meg i arbeidet med denne oppgaven. Jeg vil også takke Karen Valeur Flaten fra Bergen Terapiahund for inspirerende samtale og spennende innsikt i hvordan det kan være å jobbe med terapiahunder. Jeg ønsker også å takke mine foreldre og min samboer for deres støtte, oppmuntring, og gode diskusjoner som har vært til stor hjelp i skriveprosessen.

Jeg har valgt å plassere Figur 1, tabell 1 og tabell 2 i teksten for lesbarhetens skyld, selv om dette kan avvike fra APA-stil.

## KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN

**Innholdsfortegnelse**

Innledning .....	s. 1
Litt historikk om relasjonen mellom hund og mennesker .....	s. 2
Litt om den historiske bakgrunnen på fagfeltet .....	s. 4
Utdanning av terapihund og fører .....	s. 5
Utfordringer ved forskning på terapihund .....	s. 5
Begrensninger ved terapihund i behandling .....	s. 6
Dyrevelferd og etiske tema tilknyttet bruk av dyr i behandling av mennesker .....	s. 6
Barn og ungdom som populasjon .....	s. 7
Kvalitet ved eksperimentell og kvasi-eksperimentell forskning .....	s. 9
Problemstilling .....	s. 10
Litteratursøk .....	s. 10
Figur 1 .....	s. 12
Redegjørelse for studiene som ble funnet .....	s. 13
Land .....	s. 13
Utvalgsstørrelse og deltakernes karakteristikk .....	s. 13
Utvalgsstørrelsen .....	s. 13
Utvalgskarakteristikk .....	s. 14
Frafall .....	s. 14
Aldergrupper .....	s. 14
Diagnoser og kliniske problemstillinger .....	s. 14
Forskningsdesign .....	s. 15
Eksperimentelle og kvasi-eksperimentelle studier .....	s. 15
Randomisering .....	s. 15
Kontrollgrupper .....	s. 16

KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN	
Statistiske forskjeller mellom kontroll- og eksperimentgruppene	s. 16
Deltakernes tidligere erfaring med terapihund	s. 17
Blindet skåring	s. 17
Utfallsmål	s. 17
Terapeutens opptrening	s. 17
Beskrivende utvalgsstatistikk	s. 17
Longitudinell oppfølging	s. 17
AAT-intervensjonene	s. 18
Innhold i intervensjonene som undersøkte effekten på psykiske plager	s. 18
Innhold i intervensjonene som ble benyttet i en terapisituasjon	s. 18
Intervensjonenes varighet	s. 21
Sted intervensjonene ble gjennomført på	s. 21
Hunderase og sertifisering	s. 21
Dyrevelferd	s. 21
Studienes resultater	s. 22
God effekt av intervensjonen i studiene som undersøkte effekt på psykiske plager	s. 22
God effekt av intervensjonen i studiene hvor intervensjonen ble benyttet i en terapisituasjon	s. 23
Middels effekt av intervensjonen i studiene som undersøkte effekt på psykiske plager	s. 26
Middels effekt av intervensjonen i studiene hvor intervensjonen ble benyttet i en terapisituasjon	s. 26
Tabell 1	s. 27
Tabell 2	s. 30
Dårlig effekt av intervensjonen i studiene som undersøkte effekt på psykiske plager	s. 33
Dårlig effekt av intervensjonen i studiene hvor intervensjonen	

KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN ble benyttet i en terapisituasjon.....	s. 34
Diskusjon.....	s. 35
Utfordringer ved forskning på terapihund .....	s. 35
Studienes forskningskvalitet .....	s. 37
Høy forskningskvalitet.....	s. 40
Middels forskningskvalitet.....	s. 41
Lav forskningskvalitet.....	s. 43
Oppsummerende diskusjon av forskningskvalitet.....	s. 44
Terapihundens egnethet for bruk med barn og ungdom .....	s. 46
Effekten av intervensjonen i en terapisituasjon.....	s. 46
Effekten av intervensjonen på psykiske plager .....	s. 51
Oppsummering av hvilke intervensjoner som bidro til effekt for hvilke grupper.....	s. 52
Relasjon og tillit i terapisituasjonen.....	s. 53
Motivasjon og engasjement hos deltakerne.....	s. 54
Generalisering på tvers av internasjonale studier.....	s. 55
Tidligere funn fra systematisk litteraturgjennomgang.....	s. 55
Forslag til fremtidig forskning på effekten av terapihund for barn og ungdom.....	s. 57
Oppgavens begrensninger.....	s. 59
Konklusjon.....	s. 59

## KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN

## Abstract

Children and adolescents are vulnerable patient groups requiring varied treatment options. Canine assisted therapy could be a supplement to therapy for these groups. Earlier research on animal assisted therapy (AAT) has been lacking in methodological quality. I examined the quality of the last 10 years of research, and discussed whether or not canine-assisted therapy can be recommended for treatment of children and adolescents. Inclusion criteria were: ages 5-18, AAT as treatment method, use of dogs, publication between 2010-2020, and experimental or quasi-experimental design. Research quality was evaluated according to the 12 criteria from APAs *Task force for child and adolescent treatments*. I found that 5 of 21 studies had high quality, while the remaining 16 studies had moderate to low quality. Canine assisted therapy, as a part of treatment for children and adolescents, has shown effects on verbal social behavior in autism spectrum disorders, global functioning level, social engagement and clinical severity during hospitalization for acute mental disorders, family functioning in families with children at risk of abuse or maltreatment, and social skills, externalizing problems and clinical severity of symptoms in fetal alcohol syndrome. Still, more high-quality research is needed before canine assisted therapy can be recommended in general in treatment of children and adolescents.

*Keywords: canine-assisted therapy, animal-assisted therapy, child, adolescent, research quality, experimental research, quasi-experimental research*

## KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN

### Sammendrag

Barn og ungdom er sårbare pasientgrupper som man må tilby varierte behandlingstilbud. Terapiahund kan tenkes å være et supplement til behandling av denne gruppen. Forskningen på dyreassistert terapi har tidligere vært preget av heller lav forskningskvalitet. Jeg undersøkte kvaliteten ved forskningen de siste ti årene, og diskuterte hvorvidt terapiahund kan anbefales i behandling av barn og ungdom. Inklusjonskriterier for litteraturgjennomgangen var: aldergruppen 5-18 år, AAT som behandlingsmetode, bruk av hund, publisering mellom 2010-2020, og eksperimentelt eller kvasieksperimentelt design. Forskningskvalitet ble vurdert ut fra de 12 kriteriene fra APAs *Task force for child and adolescent treatments*. Jeg fant at 5 av 21 nyere studier på terapiahund for barn og ungdom hadde høy forskningskvalitet, mens de resterende 16 studiene hadde middels til lav forskningskvalitet. Bruk av terapiahund i behandling av barn og ungdom har vist effekt på verbal sosial atferd ved autismespekterlidelse, funksjonsnivå, sosial deltakelse og alvorlighetsgrad av symptomer ved akuttinnleggelse for psykiske lidelser, familiefungering i familier med i risiko for mishandling i hjemmet, og sosiale ferdigheter, eksternaliserende problemer og alvorlighetsgrad ved symptomene ved føtalt alkoholsyndrom. Det er likevel behov for mer forskning av høyere kvalitet før en kan anbefale terapiahund i behandlingen av barn og ungdom generelt.

*Nøkkelord: terapiahund, dyreassistert terapi, barn, ungdom, forskningskvalitet, eksperimentell forskning, kvasi-eksperimentell forskning*



## KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN

Ordet *terapiahund* vekker mange assosiasjoner. Besøkshund på sykehjem, tilbud til studenter som strever med eksamensangst, barn som utvikler leseferdigheter ved å lese for en hund, hundeeieres fortellinger om hvor positivt hunder er for deres livskvalitet, med mer. Disse eksemplene er fire ulike måter man kan bruke hund for å påvirke menneskers fysiske og psykiske helse. Kun en av dem er et eksempel på hvordan man bruker terapiahunder i *dyreassistert terapi*, som på engelsk betegnes som *animal assisted therapy* (AAT).

Terminologien innenfor fagfeltet har vært preget av at flere begreper beskriver de samme fenomenene og prosessene, eller at ulike fenomen beskrives med samme begrep. Dette har bidratt til forvirring om hva som menes eksempelvis med betegnelsen AAT (Jegatheesan et. al., 2015). De siste årene har fagfeltet etablert flere felles begrepsdefinisjoner som det er enighet om. *Animal-assisted interventions* (AAI), *dyreassisterte intervensjoner*, defineres som målrettede og strukturerte intervensjoner som bruker dyr for å oppnå terapeutiske mål for mennesker innen helse, utdanning og assistanse (Jegatheesan et. al., 2015). Intervensjonene gjennomføres av personer som har kunnskap om de menneskene og dyrene som deltar. AAI er altså fagfeltets samlebetegnelse for deres praktiske arbeid, som bruk av terapiahund faller inn under. Besøkshund-eksempelet ovenfor kan kategoriseres som AAI.

AAT er behandling som gis til pasienter av utdannet helsepersonell med bruk av opptrente dyr (Jegatheesan et. al., 2015). AAT skal ha en tydelig målsetning og plan for gjennomføring. Behandlingsfremgang skal evalueres og dokumenteres. AAT fokuserer på å fremme kognitiv, fysiologisk, atferdsmessig, og sosio-emosjonell fungering hos personen som deltar i behandlingen. Terapiahund faller inn under denne kategorien, og altså er student-eksempelet ovenfor det som kan betegnes som AAT. Andre dyr som brukes innenfor AAT er eksempelvis hester (Maujean, Pepping & Kendall, 2015), andre gårdsdyr (kuer, sauer,

KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN  
kaniner, høns, griser og katter) (Berget, Ekeberg & Braastad, 2008), delfiner og elefanter  
(Charry-Sanchez, Pradilla & Talero-Gutierrez, 2018).

Andre begreper innenfor AAI er *animal-assisted education* (AAE), *dyreassistert pedagogikk*, og *animal-assisted activities* (AAA), *dyreassisterte aktiviteter* (Jegatheesan et. al., 2015). Lesehund-eksempelet ovenfor faller inn under AAE, mens hundeeier-eksempelet er AAA.

Denne oppgaven fokuserer på AAT fordi det innebærer at dyrene har en terapeutisk rolle, noe som gjør det meningsfylt å drøfte AAT opp mot psykologisk praksis. Jeg avgrenser denne oppgaven til å se på bruk av terapihund. Terapihund kan brukes i mange ulike miljø, både på et kontor, på sykehus, i pasientens hjem eller ute i friluft. Andre dyr, som gårdsdyr, hester eller delfiner, krever spesialiserte arenaer for å kunne gjennomføre behandlingen. Bruk av hund er praktisk enklere å gjennomføre, og kan være mindre ressurskrevende (Charry-Sánchez et. al., 2018). Dette gjør det enklere å benytte terapihund som supplement til allerede etablerte behandlingsmetoder. Jeg er interessert i å forstå terapihundens potensiale for å påvirke psykisk helse hos barn og ungdom. Jeg vil derfor se på hvordan man bruker terapihund i spesifikke terapisisuasjoner, i tillegg til hvordan terapihund brukes for å bedre ulike psykiske plager hos barn og ungdom. Mennesker kan knytte nære og engasjerte relasjoner til alle dyrene nevnt ovenfor. Videre vil jeg redegjøre for hvorfor relasjonen til hunden er spesielt meningsfull å fokusere på i denne sammenhengen.

### **Litt historikk om relasjonen mellom hund og mennesker**

Mennesket og hundens relasjon har gjennom mange tusen år hatt betydning for menneskets overlevelse. Domestiseringen av hunden antas å gå så lang tilbake som 20,00 til 40,000 år, og både Sørøst-Asia, Europa, Midtøsten og Sentral-Asia er foreslått som mulige opphavssteder for domestiseringen (Botigué et. al., 2017). Det er gjort funn av hundegraver eksempelvis fra tidlig steinalder og vikingtiden, og i ulike deler av verden, som Nord-

## KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN

Amerika og Europa (Lindstrøm, 2012). De vitner om den nære og betydningsfulle relasjonen mennesket har hatt med hunden oppgjennom historien. Hundeeiere i dag gir også ofte hunden sin en grav slik man ville gravlagt et menneske. Båndet mellom hund og menneske kan altså sies å være relasjonelt betydningsfullt, og innebærer mer enn at hunden bare er til hjelp for menneskers overlevelse.

Hunden har en viktig funksjon og medhjelperrolle for oss mennesker i mange yrker i dag, takket være dens overlegne sanser. Jakthunder har eksepsjonelle sanser og instinkter som gjør jakt på vilt mulig for mennesker. Førerhunder utfører livsviktige oppgaver for blinde og mennesker med andre funksjonshemninger og lidelser. Lavinehunder redder liv ved å spore opp mennesker begravet av snøskred. Politihunder gjør oppdagelse av narkotikasmugling mye mer effektivt. Hunder kan til og med trenes opp til å oppdage kreftceller i kroppen til mennesker (Udell & Wynne, 2008). Hunden som selskapsdyr har også stor betydning for mennesket, eksempelvis som sosial støtte og turkamerat.

Hunden er likevel mer enn bare et redskap som effektiviserer menneskers hverdag. Jeg vil videre beskrive kommunikasjonsferdighetene hos hunden, som en av faktorene som bidrar til den særegne relasjonen. Forskning antyder at interaksjon med hunder påvirker reguleringen av tilknytnings- og stress-hormoner hos mennesker (Serpell, McCune, Gee & Griffin, 2017). Dette er hovedsakelig forskning gjort med hundeeiere og deres egne hunder, og går derfor utover denne oppgavens rammer. I nyere tid er det gjort funn gjennom bruk av MR-teknologi som bidrar til forståelsen av hva som gjør hunden så godt egnet til å samhandle med mennesker. Hunder bearbeider emosjonsinnhold i stemmen til både hund og menneske på liknende måte som mennesker gjør (Andics, Gácsi, Faragó, Kis & Miklósi, 2014). Noen hunder foretrekker ros fra mennesker fremfor matbelønninger (Cook, Prichard, Spivak & Berns, 2016), men hvorvidt dette var individuelle forskjeller eller knyttet til rase kunne ikke bestemmes. Hunder klarer intuitivt å forstå menneskers sosiale kommunikasjonstegn i en

## KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN

samarbeidende kontekst (Hare, 2007). Hunder kan også kommunisere til mennesker, ikke bare forstå vår kommunikasjon (Udell & Wynne, 2008). Domestiseringen av hunden ser altså ut til å ha bidratt til at mennesket og hunden utviklet et felles kommunikasjonsgrunnlag.

Hundens kontaktsøkende holdning overfor mennesker gjør også relasjonen vår til hunden spesiell. De fleste hunder man treffer søker instinktivt etter oppmerksomhet, samspill og ofte nærhet. Det kan tenkes at den lange historien med domestisering av hunden også har bidratt til at hund og mennesker naturlig søker kontakt med hverandre. Hunden er altså spesielt godt egnet som aktør i sosial samhandling når man jobber med å oppnå bedring av psykisk helse.

### **Litt om den historiske bakgrunnen på fagfeltet**

Barnepsykologen Boris Levinson var på 1960-tallet en av de første som beskrev hvordan dyr, og mer spesifikt hunder, kunne brukes i psykologisk behandling (Fine, Beck & Ng, 2019). Levinson oppdaget ved en tilfeldighet at en pasient responderte positivt på et uventet møte med Levinsons egen hund. Levinson beskrev senere hvordan AAI kan brukes av flere forskjellige yrkesgrupper (både terapeuter og lærere) for å møte ulike behov hos pasientene, noe som la grunnlaget for inndelingen i retninger innen AAI som man har i dag (Fine, 2017). Han var også opptatt av at bruken av dyr i terapi måtte underbygges med et vitenskapelig forskningsgrunnlag (Fine, Beck & Ng, 2019). På 1970-tallet utførte Samuel Corson og Elizabeth O'Leary Corson noen av de første empiriske studiene av hund i AAI (Corson, Corson, Gwynne & Arnold, 1977). De oppdaget hvordan psykiatriske pasienter viste stor interesse for hunder, og at interaksjon med hunder åpnet opp for økt verbal aktivitet og lettere kommunikasjon med behandlere (Corson et. al., 1977).

I dag har bruken av dyr i behandling av mennesker blitt et bredt område. Både innenfor fysiologisk behandling og psykisk helse brukes dyr som et komplementært tilbud (Nimer & Lundahl, 2007). AAT brukes med alle aldersgrupper og et bredt spekter av

## KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN

diagnoser. Barn, og i noe mindre grad ungdom, har vist seg å få nytte av AAT på tvers av mange ulike problemområder (Nimer & Lundahl, 2007).

### Utdanning av terapihund og fører

K. V. Flaten (personlig kommunikasjon, 2 September, 2020) i *Bergen Terapihund* fortalte meg at *Norges Terapihundskole* fra og med 2020 legges ned. Utdanning av terapihund og fører i Norge skal nå skje gjennom den nye organisasjonen *Sosiale tjenestehunder*. Det byttes i denne forbindelse også begrep fra terapihund til *sosial tjenestehund*. Jeg velger likevel å bruke begrepet terapihund i denne oppgaven, fordi det er dette begrepet som benyttes dette i forskningslitteraturen som jeg skal gjennomgå. Utdanningen består av et teoretisk kurs for hundefører, egnethetstest av temperament for hunden, og deretter praktisk opplæringskurs for hund og fører, som deretter kan godkjennes som en ekvipasje. Hunder som skal jobbe med barn under 13 år må bestå en egen, mer krevende, egnethetstest som innebærer å kunne tolerere brå bevegelser og uventet atferd. Hunden må kunne oppleve denne typen atferd uten å reagere defensivt. Hunden må da ha et særdeles rolig temperament. Alle ekvipasjer som registrerer seg hos *Sosiale Tjenestehunder* vil bli fulgt opp og kvalitetssikret, noe som ikke ble gjort i Norge tidligere.

### Utfordringer ved forskning på terapihund

Forskningslitteraturen på AAT-feltet har vært preget av metodiske svakheter (Serpell et. al., 2017) og anekdotisk dokumentasjon (Fine et. al., 2015). En meta-analyse av kontrollerte studier gjennomført mellom 1990 og 2012 fant at kvaliteten på randomiserte kontrollerte studier av AAT har vært relativt lav (Kamioka et. al., 2014). Hvis man skal trekke slutninger om effekten av terapihund som supplement i behandling, vil det derfor være viktig å undersøke forskningskvaliteten ved de nyere studiene, eksempelvis de siste 10 årene. Å sammenlikne studier innen AAT-forskning kan være utfordrende på grunn av stor variasjon ved noen sentrale elementer. Det kan være stor variasjon i hundens karakteristikk, i

## KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN

deltakernes holdninger til, og tidligere erfaring med hund, sted intervensjonen gjennomføres på, og i varigheten på intervensjonene man bruker. Jeg vil nedenfor diskutere hvorvidt de gjennomgåtte studiene har tatt høyde for disse utfordringene.

### **Begrensninger ved terapihund i behandling**

Selv om relasjonen mellom mennesket og hund har særegne kvaliteter, er det også utfordringer knyttet til å bruke hunder i behandling av psykiske lidelser. Potensielle pasienter kan bli ekskludert fra tilbudet hvis de har allergier eller fobi mot hunder. Man kan velge å behandle fobien og deretter igangsette behandling. Dette må imidlertid gjøres etter avveining om det er til pasientens beste å involvere en ekstra utfordring i behandlingsforløpet, som fobi-behandling er. Å utdanne hund og hundefører er ressurskrevende, i tillegg til at det innebærer ressurser for hundefører med hundehold. Ved å bringe et dyr inn i samhandling med mennesker er det alltid en viss risiko for *zoonose*, altså overføring av sykdommer fra dyr til mennesker. Dette blir likevel aktivt kontrollert for innen AAT-praksis ved at hundene får jevnlig og omfattende helsesjekk og vaksiner. Den mest uforutsigbare utfordringen ved terapihund er risikoen for at situasjoner kan oppstå hvor hunden kan påføre mennesker skader, som skraper og sår. Dette blir forebygget så langt det lar seg gjøre med kvalitetssikring av hundens temperament og samspillsferdigheter.

### **Dyrevelferd og etiske tema tilknyttet bruk av dyr i behandling av mennesker**

Det er viktig å være bevisst de etiske sidene ved bruk av et dyr i behandling av mennesker. Hunden bør ses på som en aktør i behandlingen, som har egne behov, som kan oppleve stress og som har rett på velferdstiltak (Serpell et. al., 2017). Alle aktører som inkluderer dyr i behandling av mennesker på en etisk forsvarlig måte, må sørge for ressurser og tilrettelegging for at dyrets fysiske og psykologiske behov dekkes underveis (Taylor, Fraser, Signal & Prentice, 2014). Hunder kan utsettes for mishandling av mennesker, og etiske vurderinger må alltid gjøres for hvorvidt det er forsvarlig å la en pasient samhandle med en hund. Hunden får

## KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN

oftest skylden for en eventuell konfrontasjonssituasjon, men hundens temperament er ikke alltid eneste utløsende faktor. Tilrettelegging for at hunden ikke utsettes for overbelastning eller menneskers uforsvarlige oppførsel, er også viktig for å forhindre skader i terapisisituasjoner.

### **Barn og ungdom som populasjon**

Denne oppgaven skal ta for seg målgruppen barn og ungdom som populasjon. Med dette menes aldersgruppen 5-18 år. Spedbarn, småbarn og unge voksne utelukkes. Det er flere grunner til å avgrense seg til denne aldersgruppen. Barn og ungdoms psykiske helse er et aktuelt tema i Norge i dag. Ungdata-undersøkelsen i 2018 (Bakken, 2018) viser at flertallet av ungdom rapporterer god fysisk og psykisk helse, men at selvrapporterte psykiske og fysiske plager likevel øker. Mange psykiske lidelser har i tillegg sin opprinnelse i barndoms- eller ungdomstiden (Costello, Egger & Angold, 2005). Å tilby effektiv behandling til denne gruppen er altså særlig viktig. Innen evidensbasert psykologisk praksis skal man ha som mål å etablere et bredt behandlingstilbud, fordi alle pasientgrupper er heterogene og vil ha behov for individuelt tilpasset behandling. Det å inkludere AAT som supplement, muliggjør et individuelt tilpasset tilbud for de barna og ungdommene med utfordringer som eksempelvis CBT eller annen grunnleggende psykoterapibehandling ikke kan møte like effektivt.

Klinisk psykologisk arbeid med barn og ungdom innebærer flere utfordringer. Erfaring i praksis på Psykologisk Poliklinikk for Barn og Ungdom ved Universitetet i Bergen har gjort det tydelig for meg at barn og ungdom ofte får begrenset nytte av ren samtaleterapi. Barn kan oppleve at det er vanskelig å sitte overfor en behandler og skulle snakke fritt om vonde opplevelser, tanker og følelser. Ungdom kan oppleve reservasjon og flauhet over å snakke om det som plager dem. Ved bruk av virkemidler som dukker, klosser, plastelina, tegnesaker og kosedyr opplevde jeg å kunne etablere kontakt, rette fokus på noe utenfor barnet og derved gjøre temaet mer overkommelig å bearbeide. Leketerapi er en behandlingsmetode hvor man

## KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN

kan jobbe på denne måten. Lekeaktivitet blir et verktøy i samtaleterapien for å håndtere barns begrensninger i verbal uttrykkssevne og abstrakt tenkning (Lin & Bratton, 2015). En utfordring med behandling av ungdom er deres tendens til å oppleve stigmatisering rundt hjelpsøking innen psykisk helse (Jones et. al., 2019). Det blir da sentralt å styrke deres motivasjon og engasjement tilknyttet behandlingen for å motvirke dette.

Terapiahund kan bidra til å løse de ovennevnte utfordringene ved behandling av barn og ungdom. Barn tenderer til å vise særlig interesse for dyr og dyrerelatert innhold (VanFleet & Faa-Thompson, 2010). Likevel har denne interesse-effekten i noen tilfeller vist seg å minske med alder (Melson, 2011). AAI-intervensjoner kan imidlertid skape motivasjon og engasjement hos ungdom som kan motvirke deres tendens til å oppleve psykisk helsehjelp som stigmatiserende (Jones et. al., 2019). Hvorvidt dette er en effekt som oppstår spesifikt i AAT-intervensjoner, og ikke kun generelt ved AAI, er ikke beskrevet. Terapidyrr er hevdet å kunne skape en varm og støttende atmosfære, som gjør pasienten mer åpen for deltakelse i en terapisisituasjon (Nimer & Lundahl, 2007). Hunden kan være med og etablere et beroligende terapeutisk fokus, og derved gjøre samtaletema lettere å håndtere i en terapisisituasjon. Dette skjer imidlertid også ved bruk av leketerapi med barn. Hvis hunden bare blir sett på som et verktøy som engasjerer barn, kunne man like gjerne bare brukt leker. Flere forskningsresultater antyder imidlertid at hunden gjør både dette og mer. Som tidligere nevnt har hunden en spesiell evne til å forstå menneskelig kommunikasjon, vokale følelsesuttrykk, og har en kontaktsøkende holdning overfor mennesker. Hunder kommuniserer ikke-verbalt (VanFleet & Faa-Thompson, 2010), noe som møter barn og unges utfordringer knyttet til verbal kommunikasjon. Disse egenskapene kan gjøre hunden unikt egnet til å ivareta, få kontakt med og støtte barnet eller ungdommen i en sårbar situasjon.

Bruk av terapiahund kan altså være spesielt egnet for behandling av barn og ungdom. Jeg ønsker å undersøke dette med en bredere tilnærming, hvor jeg ser på hvorvidt bruk av



## KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN

terapiahund kan ha en effekt på ulike symptomer ved psykiske lidelser eller plager, hos barn og ungdom. Da er det aktuelt å undersøke studier hvor man har benyttet terapiahund som supplement til en etablert behandlingsmetode. For å forstå om terapiahund kan anbefales i behandlingen av barn og ungdom, er det likevel viktig å undersøke effekten av AAT på psykiske helseplager, også utenfor en terapisisituasjon. Slike studier kan bidra med resultater som kan få implikasjoner for hvordan man jobber med terapiahund i terapisisituasjoner. Med terapisisituasjon menes samtaleterapi og andre behandlingsmetoder hvor man etablerer en terapeutisk relasjon med pasienten og arbeider målrettet over tid for å lindre symptomer på psykiske lidelser eller plager. Denne oppgaven skal fokusere på kvaliteten på forskningen de siste 10 årene, og på behandling av barn og ungdom, uten avgrensning til noen spesifikke diagnosegrupper eller behandlingsformer.

### **Kvalitet ved eksperimentell og kvasi-eksperimentell forskning**

Eksperimentell og kvasi-eksperimentell forskning er et solid grunnlag å bygge evidensbasert klinisk praksis på. Case-studier og kvalitative studier er ikke etterprøvbare, og det er da vanskelig å si om deres resultater skyldes behandlingseffekt eller spesielle omstendigheter ved studien. Studier med case- og kvalitativt forskningsdesign vil derfor ikke inkluderes i denne oppgaven. Det er imidlertid viktig å være bevisst på at metodisk kvalitet ved forskningen ikke nødvendigvis betyr at behandlingen har klinisk relevans. Forholdene i en randomisert kontrollert studie vil være forskjellig fra den kliniske hverdagen man eventuelt skal bruke behandlingen i. Likevel er det viktig å vise med kontrollerte studier at en behandling kan ha effekt, før man kan anse det som forsvarlig å anvende den i klinisk praksis.

Forskningskvalitet kan innebære flere aspekter, både metodisk kvalitet og kvalitet på rapportering av prosedyrer og funn (Liebherz, Schmidt & Rabung, 2015). Jeg vil hovedsakelig diskutere metodisk forskningskvalitet. I tillegg til case-studier og anekdotiske tekster har forskningsfeltet innenfor AAI, som AAT er en del av, vært preget av

## KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN

eksperimentelle studier med for lav vitenskapelig standard til at man kan trekke konklusjoner om behandlingseffekt (Kamioka et. al., 2014). Jeg definerer metodisk forskningskvalitet i denne oppgaven ved å ta utgangspunkt i kriteriene *American Psychological Association's (APA) Task force for child and adolescent treatments* har satt for evaluering av psykoterapiforskning (Hibbs, 2001). Disse kriteriene vil passe best for de studiene som har undersøkt bruk av terapihund i en terapisisituasjon, men jeg velger å også bruke dem for studiene av terapihundens effekt på psykiske plager. Kriteriene beskriver uansett viktige metodiske kriterier som en studie bør oppnå for å fremme etterprøvbare og overførbarhet av deres resultater. De 12 kriteriene er: stor nok utvalgsstørrelse, beskrivelse av utvalgskarakteristikk, rapportering av frafall, randomisert tildeling av deltakere, bruk av kontrollgruppe, blindet skåring, pålitelige diagnose-evaluering og utfallsmål, beskrivelse av terapeutens opplæring, bruk av behandlingsmanual, gode beskrivelser av intervensjonsteknikkene, rapportering av beskrivende utvalgsstatistikk, og bruk av longitudinell oppfølging. Jeg vil senere i oppgaven beskrive de vurderingene jeg har gjort for hvorvidt disse kriteriene oppnås av studiene jeg finner. Ved bruk av disse kriteriene vil jeg diskutere kvaliteten på studiene.

### **Problemstilling**

Behandlingsmetoder for mennesker med psykiske lidelser og plager skal være evidensbasert, og da må forskningen de bygger på ha god kvalitet. Denne oppgaven redegjør for den eksperimentelle og kvasi-eksperimentelle forskningen gjort de siste 10 årene på bruk av terapihund i behandling av barn og ungdom med psykiske lidelser, og psykiske plager. Deretter skal det diskuteres hvor god kvalitet denne nyere forskningen har. Kan man med utgangspunkt i disse funnene anbefale bruk av terapihund i psykologisk praksis for barn og ungdom?

### **Litteratursøk**

## KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN

Litteratursøkene ble gjennomført i de tre indeksdatabasene PsycINFO, Web of Science

og Medline. Jeg benyttet trunkering av aktuelle ord, boolsk kombinasjonslogikk og nærhetsoperator i søkestrategien. Søkestrengen som ble brukt var (Experimental OR “Quasi experimental” OR “randomized controlled trial\*” OR “randomized controlled stud\*” OR “randomised controlled trial\*” OR “controlled study”) AND (“therap\* ADJ3 dog\*” OR “animal-assisted therap\*” OR “Canine-assisted therap\*” OR “canine assisted psychotherap\*”) AND (Youth OR Youths OR Child OR Children OR Teen\* OR Adolescen\*). Det ble ikke brukt forkortelsene AAI, AAT og RCT fordi disse viste seg å gi resultater som omhandlet andre tema enn dyreassistert terapi og randomiserte kontrollerte studier ved test-søk. Det ble ikke brukt ordet “student” fordi dette ga flere resultater på en eldre aldersgruppe enn ønsket i test-søk. Det ble ikke brukt “animal-assisted intervention\*” fordi det dukket opp treff på andre dyr enn hund, og andre typer intervensjoner enn AAT, ved test-søk. Jeg valgte å bruke nærhetsoperator fordi det erstattet tre søkeord, samt at det kunne dekke flere ordkombinasjoner som ikke var inkludert i søkestrengen.

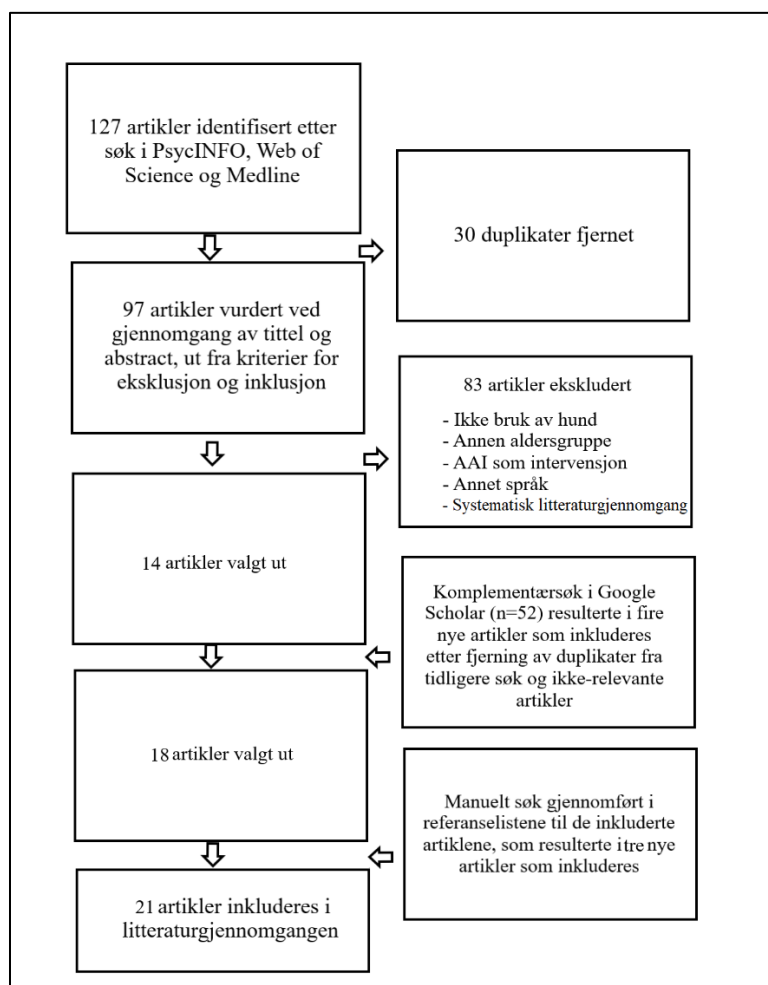
Søket ga 127 artikler til sammen på tvers av indeksdatabasene. Etter at duplikater var fjernet gjensto det 97 artikler. Inklusjonskriteriene for utvalgelse av artikler var aldersgruppe 5-18 år, AAT som intervensjonsmetode, bruk av hund i studiene, publisering mellom 2010-2020, behandling av psykiske lidelser eller plager, og eksperimentelt eller kvasiekperimentelt design. Eksklusjonskriterier var at artiklene kun benyttet begrepet AAI for intervensjonene, eller at det brukes en definisjon av AAT som ikke stemmer med definisjonen jeg benytter, annen aldersgruppe, andre dyr enn hund, annet språk enn engelsk og eventuelt norsk, behandling av fysiologiske lidelser eller pedagogiske vansker og andre ikke-relevante tema.

Etter evaluering av tittel og sammendrag, på bakgrunn av kriteriene for eksklusjon og inklusjon, ble resultatet 14 studier som inkluderes. Det ble også identifisert en systematisk litteraturgjennomgang fra dette søket.

## KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN

**Figur 1**

*Flytdiagram over utvelgelsen av studier til litteraturgjennomgangen*



Jeg gjennomførte deretter et komplementærsøk i Google Scholar for å undersøke om noen aktuelle studier ikke var tilgjengelig i indeksdatabasene. Det ble brukt følgende søkestreng: («canine-assisted psychotherapy» OR “dog-assisted therapy”) AND (child OR Adolescent) AND (“randomized controlled trial” OR “experimental” OR “quasi experimental”), med avgrensning til tidsperioden 2010-2020. Dette søket ga 56 resultater. Etter gjennomgang av tittel og sammendrag med de samme kriteriene for inklusjon og eksklusjon ble det valgt ut fire nye studier som inkluderes.

## KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN

Deretter gjennomførte jeg et manuelt søk i referanselistene til de inkluderte studiene for å undersøke om det var flere aktuelle studier som bør inkluderes. Dette resulterte i tre nye studier som inkluderes i litteraturgjennomgangen.

Resultatet av litteratursøk gjort mellom 20. august og 27. august 2020 er 22 studier. Av disse er det en systematisk litteraturgjennomgang, fire doktorgradsavhandlinger, to mastergradsoppgaver og 15 tidsskriftartikler. Den systematiske litteraturgjennomgangens funn vil bli diskutert i oppgaven opp mot det jeg fant. De resterende 21 artiklene vil bli hovedfokus i denne oppgaven. Se flytdiagrammet i figur 1 ovenfor. Studienes karakteristikk er oppsummert i tabell 1, og deres oppnåelse av kriteriene for forskningskvalitet i tabell 2 nedenfor.

### **Redegjørelse for studiene som ble funnet**

#### **Land**

Det var internasjonal variasjon blant de utvalgte studiene, men 12 av studiene var gjort i USA. Se tabell 1. Fire av studiene var gjort i Europa (Calcaterra et. al., 2015; Stefanini, Martino, Allori, Galeotti & Tani, 2015; Stefanini, Martino, Bacci & Tani, 2016; Vidal et. al., 2020). To av studiene var gjort i Australia (Clark, 2018; Signal, Taylor, Prentice, McDade & Burke, 2017). De resterende tre studiene var gjort i Hong Kong (Fung & Leung, 2014), Israel (Hamama et. al., 2011) og Brasil (Silva & Osorio, 2018).

#### **Utvalgsstørrelse og deltakernes karakteristikk**

**Utvalgsstørrelsen.** Utvalgsstørrelsen i studiene varierte mellom veldig liten og middels stor, hvor det minste utvalget var på  $n = 3$  og det største var på  $n = 153$ . Se tabell 2. Fire studier (Clark, 2018; Dietz, Davis, & Pennings, 2012; Hinic, Kowalski, Holtzman & Mobus, 2019; Seivert, Cano, Casey, Johnson & May, 2016) benyttet tilstrekkelig stor utvalgsstørrelse, på  $n \geq 30$  for hver betingelse (Hibbs, 2001).

## KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN

**Utvalgskarakteristikk.** En av studiene rapporterte begrenset utvalgskarakteristikk (Jesionowicz, 2015). Her var det kun beskrevet deltakernes alder og kjønn. De resterende studiene rapporterte utvalgskarakteristikk som innebar alder, kjønn, sosioøkonomisk status, etnisitet og/eller annen bakgrunnsinformasjon relevant for studien. Se tabell 2.

**Frafall.** Frafall forekom ved syv av studiene. En studie rapporterte ingen frafall fra intervensjonen, men høyere grad av frafall i AAT-gruppen ved oppfølgingstidspunktet (Flynn et. al., 2019). Ved en studie ble behandlingen ikke gjennomført blant 2 av 11 deltakere (Schneider, 2011). I en studie var det 138 deltakere ved start, men komplett datasett for 117 deltakere til slutt (Seivert et. al., 2016). Begrunnelsene som ble gitt for frafallet var sykdom, overføring til annen institusjon, atferdsproblemer, og logistiske grunner (deltakere var ikke til stede ved post-måling, ansatte fullførte ikke målingene for enkelte av deltakerne). En studie rapporterte 13% frafall (Signal et. al., 2017). Ved en studie rapporterte de at 35 deltakere var valgt ut til studien, men at åtte deltakere ikke møtte opp, og tre falt fra underveis (Silva & Osorio, 2018). En studie rapporterte at deltakerne i AAT-gruppen gjennomførte statistisk signifikant flere økter ( $p=.0072$ ) enn deltakerne i kontrollgruppen (Trujillo, Kuo, Hull, Ingram & Thurstone, 2020). En studie rapporterte at 2 av 19 deltakere falt fra i AAT-gruppen, mens 4 av 20 falt fra i kontrollgruppen (Vidal et. al., 2020). Ved 13 studier ble det rapporterte ingen frafall, og en studie nevnte ikke noe om frafall. Se tabell 2.

**Aldergrupper.** Alderen på deltakerne varierte mellom ett år og 19 år. Ni av studiene inkluderte både barn og ungdom som deltakere. Seks studier hadde barn i aldergruppen 4-12 år. Fem studier inkluderte ungdom i aldersgruppen 11-18 år. Se tabell 1. Barn, uten spesifisert aldersgruppe, var utvalget i en av studiene (Jesionowicz, 2015).

**Diagnoser og kliniske problemstillinger.** Diagnosene og de kliniske problemstillingene representert i studiene var relativt variert. Flest studier undersøkte psykiske lidelser og psykiske plager hos barn og ungdom innlagte på sykehus. Psykiske

## KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN

plager tilknyttet sykehusinnleggelse, som tilstandsangst, stress, og smerteopplevelse, var fokus for fire av studiene. Se tabell 1. Endring i symptomer hos barn innlagt for akutt psykisk lidelse var fokus for to av studiene (Stefanini et. al, 2015; Stefanini et. al., 2016).

Autismespekterlidelser var diagnosene i fokus for fire studier. Se tabell 1. Fem studier undersøkte barn og ungdom med PTSD-symptomer (Dietz et. al., 2012; Hamama et. al., 2011), barn og ungdom som var i risiko for å utsettes for neglisjering eller overgrep (Flynn et. al., 2019), eller barn og ungdom som hadde vært utsatt for vold eller overgrep (Murrow, 2014; Signal et. al., 2017). De resterende studiene omhandlet barn og ungdom med emosjonelle vansker (Hartwig, 2017), gutter som var i risiko for å utvikle internaliserende og eksterntalende vansker (Schneider, 2011), ungdom som sonet fengselsstraff (Seivert et. al., 2016), sosial forståelse og angstnivå hos adopterte barn (Trujillo, 2010), ungdom med avhengighets- og psykiske lidelser (Trujillo et. al., 2020), og barn og ungdom med føtalt alkoholsyndrom (Vidal et. al., 2020).

### Forskningsdesign

**Eksperimentelle og kvasi-eksperimentelle studier.** Ved 11 av studiene ble det benyttet kvasi-eksperimentelt design. Ni av studiene benyttet eksperimentelt design. Se tabell 1. En av studiene karakteriseres som *mixed methods*, fordi den benyttet standardiserte skjemaer i tillegg til et semistrukturert intervju for å innhente data (Trujillo, 2010).

**Randomisering.** Randomisert tildeling til eksperiment- og kontrollgruppe ble gjennomført i ni studier. Se tabell 2. Alle benyttet bekvemmelighetsutvalg. I seks studier ble det rapportert randomiseringsmetode (Calcaterra et. al., 2015; Fung & Leung, 2014; Stefanini et. al, 2015; Stefanini et. al, 2016; Trujillo, 2010; Vidal et. al., 2020). Tre studier beskrev ikke hvilken randomiseringsprosedyre som ble brukt (Flynn et. al., 2019; Hartwig, 2017; Seivert

## KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN

et. al., 2016). Tre studier hadde kontrollgruppe, men tildelingen ble ikke utført tilfeldig

(Hamama et. al., 2011; Hinic et. al., 2019; Trujillo et. al., 2020).

**Kontrollgrupper.** Ved 13 av studiene ble det benyttet kontrollgrupper.

Kontrollgruppene fikk ved seks av studiene behandling som vanlig (Calcaterra et. al., 2015; Flynn et. al., 2019; Stefanini et. al., 2015; Stefanini et. al., 2016; Trujillo et. al., 2020; Vidal et. al., 2020). Noen kontrollintervensjoner var spesifikt utformet for studien. Disse var leketerapi uten hund for barn med autisme (Fung & Leung, 2014), et spesialutviklet terapiprogram som brukte samme modell som eksperimentbetingelsen, men uten hund (Hartwig, 2017), puslespillaktivitet med en forskningsassistent (Hinic et. al., 2019), å gå tur med en hund (Seivert et. al., 2016) og interaksjon med en robohund (Trujillo, 2010). I en studie var det tre betingelser, hvor deltakere ble valgt ut i årlige kohorter til først å motta vanlig traumebehandling, deretter traumebehandling med besøk av en terapihund, og deretter traumebehandling med tilpasset AAT-intervensjon (Dietz et. al., 2012). Ved en studie ble eksperimentgruppen matchet med en kontrollgruppe av ungdommer fra samme skole, men disse hadde ingen diagnose og fikk ingen behandling (Hamama et. al., 2011). I de resterende studiene ble deltakerne enten utsatt for både eksperiment- og kontrollbetingelse (Petrongelli-Halloran, 2012; Tsai, Friedmann & Thomas, 2010), eller det ble utført målinger før og etter intervensjonen (Clark, 2018; Jesionowicz, 2015; Murrow, 2014; Silva & Osorio, 2018). Baseline-måling gjennomsnittlig seks måneder før intervensjonen, ble brukt som kontrollbetingelse ved en studie (Signal et. al., 2017).

**Statistiske forskjeller mellom kontroll- og eksperimentgruppene.** Ved fem av de eksperimentelle studiene ble det funnet statistisk signifikante forskjeller mellom eksperiment- og kontrollgruppe (Calcaterra et. al., 2015; Dietz et. al., 2012; Flynn et. al., 2019; Hamama et. al., 2011; Trujillo et. al., 2020).



## KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN

**Deltakernes tidligere erfaring med terapihund.** Ved to av studiene ble dette tatt høyde for, ved å ekskludere deltakerne hvis de hadde tidligere erfaring med terapihund (Calcaterra et. al., 2015; Hinic et. al., 2019). Ved tre studier ble deltakernes tidligere erfaringer med hunder generelt kartlagt (Clark, 2018; Jesionowicz, 2015; Trujillo, 2010), eksempelvis hvorvidt de eide hund som kjæledyr, men dette ble ikke kontrollert for.

**Blindet skåring.** Blindet skåring av data ble brukt i fem studier. Åtte studier benyttet ikke blindet skåring, og en studie benyttet ufullstendig blindet skåring. Ved seks av studiene nevnes ikke hvorvidt det ble gjennomført blindet skåring. Se tabell 2.

**Utfallsmål.** To studier benyttet ingen standardiserte utfallsmål (Fung & Leung, 2014; Petrongelli-Halloran, 2012). Disse benyttet selvlagde observasjonsskjema for å hente inn data. Åtte studier kombinerte selvlagde spørreskjema, selvlagde observasjonsskjema eller selvdefinerte observasjonsmål med standardiserte måleinstrumenter. Fem studier benyttet kun ett utfallsmål for å måle effekt. Se tabell 2.

**Terapeutens opptrening.** Tretten studier hadde utfyllende beskrivelser av den opptreningen terapeuten som ledet intervensjonen hadde fått. Ved en studie ble denne informasjonen ikke beskrevet (Calcaterra et. al., 2015). De resterende studiene inkluderte mangelfulle beskrivelser. Se tabell 2.

**Beskrivende utvalgsstatistikk.** Den beskrivende utvalgsstatistikken var mangelfull ved fem av studiene. Se tabell 2. Disse rapporterte kun gjennomsnitt, og ikke standardavvik eller andre mål på variabilitet.

**Longitudinell oppfølging.** Longitudinell oppfølging ble kun gjennomført i en av studiene. Her registrerte de utfallsmål før og rett etter intervensjonen. I tillegg ble det utført en oppfølgingsmåling en uke etter at familien ble skrevet ut av behandlingsprogrammet, som intervensjonen var en del av (Flynn et. al., 2019). Tidspunktet for oppfølgingsmålet varierte mellom 10 og 246 dager etter intervensjonen, med et gjennomsnitt på 82 dager.

## KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN AAT-intervensjonene

Seksten av studiene jeg fant benyttet AAT-intervensjoner i en terapisisituasjon, mens fem av studiene benyttet AAT-intervensjoner for å undersøke effekten på psykiske plager. Jeg vil nå beskrive innholdet i intervensjonene inndelt i disse to kategoriene.

### **Innhold i intervensjonene som undersøkte effekten på psykiske plager.**

*Intervensjon bestående av tre økter.* En studie benyttet tre gruppeøkter, hvor den som gjennomførte intervensjonen planla aktivitetene på forhånd og valgte ut aktiviteter på bakgrunn av deltakernes behov og interesser (Silva & Osorio, 2018). Aktivitetskategoriene innebar sensorisk stimulering og overkroppsstimulering, trening på hverdagsaktiviteter og gange, og sosialisering og fritidsaktiviteter.

*Intervensjon bestående av én økt.* Ved fire studier ble det brukt AAT-intervensjoner bestående av enkeltøkter spesielt utformet for studien: en 20 minutters AAT-økt med terapihund og fører (Calcaterra et. al., 2015); et åtte til 10 minutters besøk av en terapihund og fører hvor barnet hadde interaksjon med disse (Hinich et. al., 2019); en 15 minutters økt hvor barnet kunne engasjere i interaksjon med terapihunden etter å ha sett en introduksjonsvideo med forslag til aktiviteter (Trujillo, 2010); et seks til 10 minutters besøk av en terapihund og fører, hvor barnet kunne interagere med hunden ved å klappe, ta på og børste hunden (Tsai et. al., 2010).

**Innhold i intervensjonene som ble benyttet i en terapisisituasjon.** Ved fem av disse studiene ble det benyttet manualbaserte behandlingsintervensjoner. Se tabell 2.

*Egenlaget manual.* Tre studier utviklet en egen behandlingsmanual for både eksperiment- og kontrollintervensjonen. Ved en studie utformet de en intervensjon som kunne kombineres med et familiebehandlingsprogram (Flynn et. al., 2019). Det ble tatt utgangspunkt i de fire foreldreferdighetene som var svakest hos familier som kom til behandling på behandlingssenteret: å gi barn beskjeder, forventninger til barnet, relasjonsbygging med

## KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN

barnet og disiplineringspraksis. AAT-økter ble valgt ut som kunne bidra til utvikling av disse ferdighetene: å lære familien om hundens kommunikasjonssignaler, å lære hunden å utøve selvkontroll, hundestell, og å lære hunden nye triks. AAT-øvelsene ble først demonstrert av klinikerne og hundeførerene, deretter gjennomførte foreldrene den med klinikerne og til slutt demonstrerte foreldrene den alene. I den andre studien besto manualen av detaljerte beskrivelser av leketerapiaktiviteter med enten terapihunden eller en babydukke (Fung & Leung, 2014). Det ble brukt aktiviteter som fysisk kontakt, identifisering av kroppsdelene, hundestell, leking og turgåing. I den tredje studien ble manualen beskrevet som å ta utgangspunkt i *Solution Focused Therapy* (SFT), og forskeren utviklet *Human-Animal Resilience Therapy*-programmet som innebar SFT kombinert med bruk av terapihund (Hartwig, 2017). Programmet besto av 10 kreative intervensjoner fordelt på de ulike øktene, som Jenga-spill, sandkasse og kunstmaterialer, kombinert med prosesseringsspørsmål til barnet i hver økt. Det var også tre økter med rådgivning til omsorgspersonene i løpet av intervensjonsperioden.

***Individuelt tilpasset intervensjon.*** Ved ti studier benyttet de individuelt tilpassede AAT-intervensjoner. En terapeut utformet øktene i en studie med ulike AAT-aktiviteter, som å børste, gå tur med og mate hunden, apportering, drakamp, og hundetriks (Clark, 2018). Under intervensjonen valgte de ut aktiviteter som passet til barnets kartlagte interesser og behov.

Det ble benyttet fire økter som en del av traumebehandling etter seksuelle overgrep, hvor AAI-gruppen fikk besøk av en terapihund de kunne hilse på i forkant av økten og klappe underveis i økten (Dietz et. al., 2012). AAT-gruppen fikk delta i interaksjon med hunden i løpet av intervensjonen, som innebar å lytte til og diskutere historier om hunden som en del av behandlingsopplegget.

## KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN

I en annen studie ble det benyttet 12 strukturerte gruppeøkter med hundene hvor øktene hadde definerte målsetninger og aktiviteter (Hamama et. al., 2011). I de første to øktene skulle deltakerne bli kjent med hundene. I økt tre og fire fikk de bygge tillit med en hund og lære om dens atferd. Økt 5-8 innebar hundetrening. Økt 9-11 omhandlet å snakke med hunden om følelser mens de gikk tur. Økt 12 omhandlet det å ta farvel med hunden.

Ved en studie ble det laget en protokoll over fire økter (Murrow, 2014). Første økt innebar introduksjon av hund og fører, og diskusjon om grensesetting. Økt to fokuserte på verbalisering av følelser og økt tre innebar å fortelle en historie til terapihunden mens man børstet den. Økt fire fokuserte på det å si farvel til terapihunden.

Ved en studie skulle de undersøke om en AAT-behandlingsintervensjon kunne fremme sosial interaksjon hos barn med autisme (Petrongelli-Halloran, 2012). Studien benyttet en økt med en terapihund og en økt med en kosedyrhund for alle deltakerne, og de fikk denne intervensjonen før de skulle delta i et AAT-tilbud og etter at de hadde deltatt i tilbudet. Øktene besto av interaksjon med en terapihund og deretter en kosedyrhund. Underveis fikk barnet instruksjoner fra hundefører, med fokus på prososial atferd.

En studie benyttet Human Animal Bond In Colorado-programmet til å utforme individuelt tilpassede økter hvor barnet lærte hunden ulike kommandoer gjennom strukturert lek, brukte kommandoer hunden allerede kunne, og utførte hundestell-aktiviteter (Schneider, 2011).

En studie benyttet tre gruppeøkter med terapihund og fører, med ulikt fokus for hver uke (Signal et. al., 2017). Fokuset den første uken var på å utforske hundens kroppsspråk, og trygg interaksjon med en hund. Andre uken fokuserte de på å identifisere hundens behov og hvordan ulike følelser uttrykkes, samt hundetrening med positiv forsterkning. Tredje uken fokuserte de på dyremishandling og hvordan man forebygger dette, kombinert med å lære hunden triks.

## KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN

Strukturerte økter ble i en annen studie planlagt rundt de individuelle terapeutiske målene til hver deltaker (Stefanini et. al, 2015). De ulike aktivitetene besto av lekeaktiviteter, fysisk kontakt, hundestell, vasking, grunnleggende lydighetskommandoer, gåturer og agility. Denne protokollen ble brukt på nytt i en senere studie (Stefanini et. al., 2016).

**Intervensjonenes varighet.** Det var stor variasjon i varighet på intervensjonen.

Intervensjonene som ble benyttet i terapisisuasjoner besto av ukentlige økter som varte i 20-50 minutter, hvorav varigheten varierte mellom 4 og 12 uker. En studie benyttet en økt i måneden med terapihund over fire måneder (Dietz et. al., 2012). Fire studier som undersøkte effekten av intervensjonen for psykiske plager, hadde en engangs-økt som intervensjon. Den siste studie benyttet tre økter som skulle gjennomføres innen 3-4 uker. Se tabell 1.

**Sted intervensjonene ble gjennomført på.** Ved syv av studiene ble intervensjonen gjennomført på sykehus. Se tabell 1. Ved fem av studiene ble intervensjonen gjennomført på skolen deltakerne gikk på. Se tabell 1. Tre studier beskrev at intervensjonene ble gitt på behandlingsstedet hvor deltakerne mottok annen behandling, henholdsvis familierapi (Flynn et. al., 2019) og traumebehandling (Dietz et. al., 2012; Murrow, 2014). De resterende stedene ble kun benyttet en gang. Se tabell 1.

**Hunderase og sertifisering.** Åtte av studiene inkluderte informasjon om hunderase, hvorav de mest brukte hunderasene var golden retriever og labrador retriever. Ved 11 av studiene ble ikke rase nevnt, men det ble beskrevet hvor hundene hadde fått sertifisering. Tre studier beskrev at terapihunden var sertifisert, uten å nevne hvilken organisasjon som sto for sertifiseringen. Se tabell 1. En studie mangler beskrivelse av hunden, hvor verken rase, sertifisering, eller antall hunder er beskrevet (Hamama et. al., 2011).

**Dyrevelferd.** Dyrevelferd ble ikke nevnt ved to av studiene. Se tabell 1. Ved flertallet av studiene ble dyrevelferd tatt hensyn til ved at veterinær eller annen profesjonell fulgte opp hunden underveis, og at fysisk helsesjekk og temperamentsjekk var gjort i forkant og

## KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN

underveis i studien. Se tabell 1. Ved to av studiene ble det beskrevet at behandlingen skulle stanses ved tegn til ubehag eller stress hos hunden (Silva & Osorio, 2018; Trujillo, 2010). Ved fire studier ble deltakere ekskludert hvis de hadde en tidligere historie med dyremishandling eller aggressiv atferd mot dyr (Flynn et. al., 2019; Hartwig, 2017; Trujillo, 2010), eller hvis det var risiko for at de kunne skade hundene (Silva & Osorio, 2018).

### **Studiernes resultater**

Jeg beskriver studienes resultater organisert etter hvilke studier som beskrev god effekt av sin intervensjon. Dette bedømmer jeg på bakgrunn av studienes rapportering av statistisk signifikante resultater. Jeg vurderte god effekt hos de studiene som viste statistisk signifikante resultater på flesteparten av målene sine, middels effekt der det var blandede resultater og dårlig effekt der det hovedsakelig ikke var funnet statistisk signifikante resultater. Statistisk signifikans med signifikansnivå på 5%, vil si at det er 5% sannsynlighet for at svaret man har fått er feil hvis nullhypotesen stemmer (Torgersen & Kvittingen, 2019). Statistisk signifikans er altså ikke et fasitsvar på om en intervensjon er effektiv eller ikke. Likevel velger jeg å bruke statistisk signifikans som utgangspunkt, fordi det er et anerkjent statistisk verktøy som sier noe om sannsynligheten for at resultatene antyder effekt.

**God effekt av intervensjonen i studiene som undersøkte effekt på psykiske plager.** Statistisk signifikant mer våkenhet etter narkose, målt med EEG ( $p < .001$ ), økning i puls ( $p = .018$ ) og redusert oppfattelse av smerte ( $p = .01$ ) ble funnet hos AAT-gruppen sammenliknet med kontrollgruppen hos barn og ungdom innlagt på sykehus (Calcaterra et. al., 2015). Det ble ikke funnet statistisk signifikant forskjell i cortisolnivå i spytt mellom gruppene.

Ved undersøkelse av barn og ungdom innlagt på sykehus ble det funnet statistisk signifikant reduksjon i tilstandsangst hos eksperimentgruppen ( $p < .001$ ) og kontrollgruppen ( $p < .001$ ) (Hinic et. al., 2019). Reduksjonen av tilstandsangst var statistisk signifikant større

## KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN

( $p=.002$ ) hos eksperimentgruppen enn kontrollgruppen. Man fant at barna responderte

liknende til teraphunden uavhengig av hvorvidt de selv eide hund som kjæledyr eller ikke.

**God effekt av intervensjonen i studiene hvor intervensjonen ble benyttet i en terapisisituasjon.** Hos barn og ungdom som hadde opplevd seksuelle overgrep ble det funnet statistisk signifikant større bedring hos AAT-gruppen sammenliknet med AAI- og kontrollgruppen på angst ( $p<.001$ ), depresjon ( $p=.007$ ), aggresjon ( $p=.001$ ), PTSD ( $p=.009$ ), og dissosiasjon ( $p<.001$ ) (Dietz et. al., 2012). Ingen statistisk signifikant bedring ble funnet i kontrollgruppen, som fikk standard behandling. Statistisk signifikant bedring av angst ( $p=.049$ ), depresjon ( $p<.001$ ), PTSD ( $p=.001$ ) og dissosiasjon ( $p=.050$ ) ble funnet hos AAI-gruppen, mens hos AAT-gruppen var det statistisk signifikant bedring på alle subskalaene innen PTSD-kartleggingen ( $p\leq.001$ ).

Hos barn og ungdom i risiko for å oppleve neglisjering eller overgrep, fant man statistisk signifikant forbedret familiefungering hos eksperimentgruppen ( $p\leq.05$ ) fra pre- til post-intervensjon sammenliknet med kontrollgruppen (Flynn et. al., 2019). For eksperimentgruppen ble det funnet statistisk signifikant bedring på alle skalaene for familiefungering fra pre-test til post-test ( $p\leq.05$ ). Sammenliknet med kontrollgruppen ble statistisk signifikant bedring hos eksperimentgruppen funnet fra pre-test til oppfølging for to av subskalaene innenfor familiefungering, relasjonsbygging med barnet ( $p=.008$ ) og forventninger til barnet ( $p=.05$ ). Det ble hos eksperimentgruppen ikke funnet statistisk signifikant forskjell mellom post-test- og oppfølgings-målene, noe som tyder på at bedringen varte til slutten av familiebehandlingen som intervensjonen var en del av. Flere barn fra eksperimentgruppen ble værende i familien i etterkant av behandlingen, men denne forskjellen nådde ikke statistisk signifikans.

I en studie av ungdomsjenter som hadde opplevd fysisk eller seksuelt overgrep fant man statistisk signifikant reduksjon i PTSD-symptomer ( $p=.018$ ) og antall ungdommer i

## KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN

risiko for PTSD ( $p=.046$ ) i eksperimentgruppen (Hamama et. al., 2011). Eksperimentgruppen hadde ved pre-måling statistisk signifikant høyere nivå av PTSD-symptomer enn kontrollgruppen. Det ble ikke funnet statistisk signifikante forskjeller ved sammenlikning av eksperiment- og kontrollgruppen ved post-måling.

Barn og ungdom med autismespekterforstyrrelser viste statistisk signifikant mer prososial atferd, målt ved bevissthet ( $p<.01$ ), responsivitet ( $p<.01$ ), lekenhet ( $p<.00$ ), gester ( $p<.00$ ), og vokalisering ( $p<.003$ ), ved sammenlikning av eksperiment- og kontrollbetingelse i posttest (Petrongelli-Halloran, 2012). Det beskrives også statistisk signifikant effekt på øyebevegelser, men p-verdien ( $p<.13$ ) er ikke signifikant. Forskjellene i prososial atferd mellom betingelsene ved pre-test var ikke statistisk signifikante, selv om barna viste mer av noen typer prososial atferd overfor terapihunden enn overfor kosedyrhunden i kontrollbetingelsen.

Ved en studie av 117 ungdommer som sonet fengselsstraffer, ble det funnet statistisk signifikant økning i empatisk omtanke ( $p<.001$ ) for både eksperiment- og kontrollgruppen (Seivert et. al., 2016). Signifikant økning i internaliserende problemer ble funnet for begge gruppene rapportert fra voksne ( $p=.023$ ) og ungdommene ( $p<.001$ ), men ved å kontrollere for hvor lenge ungdommene hadde sittet i fengsel forsvant denne statistisk signifikante effekten. Ingen signifikant effekt på eksternaliserende problemer ble funnet.

Hos barn som hadde opplevd seksuelle overgrep ble det funnet statistisk signifikant reduksjon av PTSD-symptomer ( $p<.05$ ) fra andre baseline- til posttest-måling (Signal et. al., 2017). Alle omsorgsgivere rapporterte at de merket positiv endring i barnets atferd, og nesten halvparten beskrev bedring på skolen.

En studie av barn og ungdom som var innlagte på sykehus for akutt psykisk lidelse fant statistisk signifikant bedring hos eksperimentgruppen i klinisk alvorlighetsgrad av symptomene ( $p=.02$ ), bedring i skoleoppmøte ( $p<.03$ ) og økning i *Children's Global*



## KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN

*Assessment Scale* (C-GAS) ( $p < .0001$ ) sammenliknet med kontrollgruppen (Stefanini et. al, 2015). I observasjonsdataene ble det funnet statistisk signifikant reduksjon i sosial tilbaketrekning ( $p < .04$ ), økt deltakelse ( $p < .0001$ ), økt interaksjon med hunden ( $p < .0001$ ), økt omsorgsatferd med hunden ( $p < .0001$ ), og økt sosialiseringssatferd med voksne ( $p < .0001$ ) og jevnaldrende ( $p \leq .0001$ ) hos eksperimentgruppen.

En senere studie av barn og ungdom som var innlagte på sykehus for akutt psykisk lidelse fant statistisk signifikant redusert eksternaliserende ( $p < .05$ ) og internaliserende ( $p < .05$ ) vansker, økt C-GAS ( $p < .001$ ) og total kompetanse-skår ( $p < .001$ ) hos eksperimentgruppen (Stefanini et. al., 2016). Kontrollgruppen fikk kun signifikant økning i C-GAS ( $p < .001$ ). Sammenlikning mellom gruppene viste statistisk signifikant mindre internaliserende vansker ( $p = .02$ ), høyere C-GAS ( $p < .0001$ ) og høyere total kompetanse-skår ( $p < .001$ ) hos eksperimentgruppen enn kontrollgruppen, men ingen signifikant forskjell på eksternaliserende vansker. Observasjonsdataene viste statistisk signifikant bedring hos eksperimentgruppen på alle atferdstypene: motivasjon ( $p < .001$ ), relasjon ( $p < .05$ ), sosialisering ( $p < .01$ ), bedring ( $p < .01$ ) og affekt ( $p < .001$ ).

Hos ungdommer med avhengighetslidelse og psykiske lidelser, var det statistisk signifikant høyere deltakelse i behandlingen ( $p = .0072$ ) og opplevd livskvalitet ( $p = .0014$ ) blant AAT-gruppen sammenliknet med kontrollgruppen (Trujillo et. al., 2020). Informasjon fra spørreskjema viste at åtte av 14 deltakere rapporterte at terapihunden fikk dem til å føle seg mer trygg og komfortabel i terapisisuasjonen. Deltakerne skåret høyt på vurderingen av om terapihunden bidro til økt engasjement i behandlingen. Det ble ikke funnet statistisk signifikant forskjell i avhold fra rusmidler mellom eksperiment- og kontrollgruppen.

For barn og ungdom med føtalt alkoholsyndrom fant man statistisk signifikant bedring av internaliserende problemer ( $p = .001$ ) for både eksperiment- og kontrollgruppen (Vidal et. al., 2020). Eksternaliserende problemer ble signifikant bedret i AAT-gruppen sammenliknet

## KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN

med kontrollgruppen ( $p=.03$ ). AAT-gruppen viste statistisk signifikant større forbedring av sosiale ferdigheter ( $p=.02$ ), men ikke av problematferd. Statistisk signifikant større nedgang i FAS-alvorlighetsgrad ble funnet for AAT-gruppen ( $p=.001$ ) sammenliknet med kontrollgruppen.

**Middels effekt av intervensjonen i studiene som undersøkte effekt på psykiske plager.** Hos barn som var innlagt på sykehus ble det funnet statistisk signifikant bedring av selvrapportert smertenivå ( $p=.046$ ), irritasjon ( $p=.041$ ) og stress ( $p=.005$ ), og foreldrerapportert angst ( $p=.007$ ), stress ( $p=.006$ ) og mental forvirring ( $p=.006$ ) hos barna (Silva & Osorio, 2018). Ingen statistisk signifikant endring ble funnet på de fysiologiske målene på stressreaksjoner (blodtrykk og puls).

**Middels effekt av intervensjonen i studiene hvor intervensjonen ble benyttet i en terapisisituasjon.** Ved en studie av barn med autismspekterforstyrrelser ble det funnet statistisk signifikant økning i sosial atferd ( $p=.043$ ) og nedgang i ikke-sosial atferd ( $p=.042$ ) fra pre- til post-intervensjon for eksperimentgruppen og ikke for kontrollgruppen (Fung & Leung, 2014). Statistisk signifikant økning ble funnet i verbal sosial atferd hos eksperimentgruppen ( $p=.043$ ), og ikke hos kontrollgruppen. Det ble ikke funnet statistisk signifikant endring i ikke-verbal sosial atferd. Det ble ikke funnet statistisk signifikant forskjell ved sammenlikning av gruppene. Pragmatisk analyse av innholdet i den verbale sosiale atferden viste en økning i verbalisering om hunden hos barna i eksperimentgruppen, men ikke om dukken som ble brukt i kontrollbetingelsen.

En studie av barn og ungdom med emosjonelle vansker fant statistisk signifikant nedgang i angst ( $p=.006$ ), depresjon ( $p=.002$ ) og normbrytende atferd ( $p=.003$ ) hos deltakerne i både kontroll- og eksperimentgruppen (Hartwig, 2017). Ingen statistisk signifikant endring ble funnet i selvbilde eller aggresjon. Det ble ikke funnet signifikant større bedring hos AAT-gruppen sammenliknet med kontrollgruppen.

## KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN

Tabell 1

Studienes karakteristikk

Forfatter	Land	Alder	Målgruppe	Design	Varighet	Sted	Sertifisering	Hunderase	Dyrevelferd	Behandlingseffekt
Calcaterra et. al., 2015	Italia	3 til 17	Innlagt på sykehus	Eksperimentell	En 20 min økt	Sykehus	Natura Animale	Golden retriever	Oppfølging underveis	Best effekt
Clark, 2018	Australia	4 til 19	ASL	Kvasi-eksperimentell	1t økter en gang i uken i 5 uker	Assistance Dog's Australia centre	Assistance Dog's Australia	Ikke beskrevet	Oppfølging underveis	Dårligst effekt
Dietz et. al., 2012	USA	7 til 17	Traumer	Kvasi-eksperimentell	45 min økter en gang i måneden i 4 måneder	Traumeb.-sted	Therapy Dogs Incorporated, Therapydogs International, Paws to Go	Ikke beskrevet	Ikke beskrevet	Best effekt
Flynn et. al., 2019	USA	1 til 17	I risiko for å oppleve overgrep	Eksperimentell	30 min økter en gang i uken i 12 uker	Fam.beh.-sted	Denver Pet Partners	Ikke beskrevet	Dyremishandling som eksklusjonskriterium	Middels effekt
Fung & Leung, 2014	Hong Kong	7 til 10	ASL	Eksperimentell	20 min økter, 3 ganger i uken i 7 uker	Skolen	Animal Asia Foundation	Golden retriever	Hunden jobbet kun 1t om dagen	Middels effekt
Hamama et. al., 2011	Israel	14 til 16	PTSD	Eksperimentell	3t en gang i uken i 12 uker	Skolen	Ikke beskrevet	Ikke beskrevet	Ikke beskrevet	Middels effekt
Hartwig, 2017	USA	10 til 18	Emosjonelle vansker	Eksperimentell	50 min en gang i uken i 10 uker	Behandlingsklinikk	Pet Partners	Ikke beskrevet	Oppfølging underveis	Middels effekt
Hinic et. al., 2019	USA	6 til 17	Innlagt på sykehus	Kvasi-eksperimentell	En 8 - 10 min økt	Sykehus	Soothing Paws Pet Therapy Program	Labrador retriever, Golden retriever	Oppfølging underveis	Best effekt

## KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN

Forfatter	Land	Alder	Målgruppe	Design	Varighet	Sted	Sertifisering	Hunderase	Dyrevelferd	Behandlingseffekt
Jesionowicz, 2015	USA	Bhg til barnesk.	ASL	Kvasi-eksperimentell	1t økt en gang i uken i 12 uker	Lokalt samfunns-hus	Terapihund	Australsk stumphalet kveghund f, puddel m, Labrador retriever m,	Aggresjon mot dyr som eksklusjons-kriterium	Dårligst effekt
Murrow, 2014	USA	4 til 12	Under behandling for vold i hjemmet	Kvasi-eksperimentell	15 min økt en gang i uken, i 4 uker	Traumeb.-sted	Therapy Dogs International	Golden retriever	Oppfølging underveis	Dårligst effekt
Petrongelli-Halloran, 2012	USA	6 til 19	ASL	Kvasi-eksperimentell	30 min økt en gang i uken i 7 uker	Skolen	Canine Therapy Corp	Ikke beskrevet	Helsesjekk i forkant	Middels effekt
Schneider, 2011	USA	5 til 11	Risiko for internaliserende og eksternaliserende problemer	Kvasi-eksperimentell	30 min økt en gang i uken i 10-12 uker	Skolen	Human Animal Bond In Colorado	Ikke beskrevet	Oppfølging underveis	Middels effekt
Seivert et. al., 2016	USA	13 til 18	Innsatt i fengsel	Eksperimentell	2t økt to ganger i uken i 10 uker	Fengsel	Omplassering sinstitusjon	Ikke beskrevet	Helsesjekk i forkant	Best effekt
Signal et. al., 2017	Australia	5 til 12	Traumer	Kvasi-eksperimentell	20-30 min økt en gang i uken i 3 uker	Senter for omplassering av hunder	Royal Society for the Protection of Children and Animals	Ikke beskrevet	Oppfølging underveis og begrenset arbeidstid	Best effekt
Silva & Osorio, 2018	Brasil	6 til 12	Innlagt på sykehus	Kvasi-eksperimentell	30 min økt, 3 ganger, gjennomføres innen 4 uker	Sykehus	Terapihund	Labrador retriever, Golden retriever	Oppfølging underveis	Middels effekt
Stefanini et. al, 2015	Italia	11 til 17	Innlagt på sykehus for akutt psykisk lidelse	Eksperimentell	45 min økt en gang i uken i 12 uker	Sykehus	Pet Partners	Ikke beskrevet	Oppfølging underveis	Best effekt

## KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN

Forfatter	Land	Alder	Målgruppe	Design	Varighet	Sted	Sertifisering	Hunderase	Dyrevelferd	Behandlingseffekt
Stefanini et. al., 2016	Italia	11 til 17	Innlagt på sykehus for akutt psykisk lidelse	Eksperimentell	45 min økt en gang i uken i 12 uker	Sykehus	Pet Partners	Ikke beskrevet	Oppfølging underveis	Best effekt
Trujillo, 2010	USA	6 til 10	Adopterte barn	Mixed methods	En 15 min økt	Universitet	American Humane Association	2 labradorer, 1 blodhund, 1 sjefer, 1 springer-mix, 1 golden doodle	Helsesjekk i forkant. Oppfølging underveis	Dårligst effekt
Trujillo et. al., 2020	USA	12 til 17	Avhengighets- og psykiske lidelser	Kvasi-eksperimentell	12 uker, ikke nevnt hvor lange økter og hvor ofte	Skolen	Terapihund	Labrador retriever	Oppfølging underveis	Best effekt
Tsai et. al., 2010	USA	7 til 17	Innlagt på sykehus	Kvasi-eksperimentell	En 6-10 min økt	Sykehus	Pet Partners	Ikke beskrevet	Helsesjekk i forkant	Dårligst effekt
Vidal et. al., 2020	Spania	6 til 18	FASD	Eksperimentell	45 min økt en gang i uken i 12 uker	Sykehus	Center of Dog Assisted Therapy	Ikke beskrevet	Oppfølging underveis	Best effekt

*Notat:* Denne tabellen viser studienes nasjonalitet, utvalg, design, egenskaper ved hundene, dyrevelferd og effekt oppnådd.

Forkortelser: ASL = Autismespekterlidelser, traumb.sted = traumebehandlingssted, fam.-beh. = familiebehandling, PTSD = Post Traumatisk Stresslidelse, FASD = Føtalt alkoholsyndrom, Bhg = Barnehage, Barnesk. = Barneskole, m = hann-hund, f = hunn-hund, traumb. = traumebehandling

## KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN

Tabell 2

*Kriterier for forskningskvalitet*

Forfatter	Antall	Utvalgs- karakteristikk	Frafall	Random- isering	Kontroll- gruppe	Blindet skåring	Utfallsmål	Terapeutens opptrening	Manual	Interven- sjonene	Utvalgs- statistikk	Opp- følging
Calcaterra et. al., 2015	n = 40, 20 per gruppe	Ja	Ingen	Ja	Ja	Nei	EEG, NIRS, HR, BP, SpO2, cortisol i spytt, FPS	Ikke beskrevet	Ikke beskrevet	Ikke beskrevet	Ja	Nei
Clark, 2018	n = 34	Ja	Ingen	Nei	Nei	Nei	ATEC, SRS-2, so	Beskrevet	Individuelt tilpasset	Beskrevet	Ja	Nei
Dietz et. al., 2012	n = 153, kg n = 32, AAI-g n = 60, AAT-g n = 61	Ja	Ikke nevnt	Nei	Ja	Ikke beskrevet	TSCC	Beskrevet	Individuelt tilpasset	Delvis beskrevet	Ja	Nei
Flynn et. al., 2019	n = 24 familier, 14 per gruppe	Ja	13 av 27 i eg, 2 av 16 i kg	Ja	Ja	Nei	NCFAS-R, barn værende i familien	Beskrevet	Egenlaget manual	Beskrevet	Ja	Ja
Fung & Leung, 2014	n = 10, 5 per gruppe	Ja	Ingen	Ja	Ja	Ja	so	Beskrevet	Egenlaget manual	Beskrevet	Kun gj.snitt	Nei
Hamama et. al., 2011	n = 18, 9 per gruppe	Ja	Ingen	Nei	Nei	Ikke beskrevet	PCL-C, SCESD, ss	Beskrevet	Individuelt tilpasset	Beskrevet	Ja	Nei
Hartwig, 2017	n = 29, eg n = 15, kg n = 14	Ja	Ingen	Ja	Ja	Ikke beskrevet	BYI-II	Delvis beskrevet	Egenlaget manual	Beskrevet	Ja	Nei
Hinic et. al., 2019	n = 93, eg n = 50, kg n = 43	Ja	Ingen	Nei	Ja	Ikke beskrevet	STAI-C, ss	Beskrevet	Ikke beskrevet	Delvis beskrevet	Ja	Nei

## KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN

Forfatter	Antall	Utvalgs- karakteristikk	Frafall	Random- isering	Kontroll- gruppe	Blindet skåring	Utfallsmål	Terapeutens opptrening	Manual	Interven- sjonene	Utvalgs- statistikk	Opp- følging
Jesionowicz, 2015	n = 3	Delvis	Ingen	Nei	Nei	Nei	TTG, OAS	Delvis beskrevet	Mutt-i- grees Curriculu m	Beskrevet	Kun gj.snitt	Nei
Murrow, 2014	n = 9	Ja	Ingen	Nei	Nei	Nei	so, DESSA	Beskrevet	Individuelt tilpasset	Beskrevet	Kun gj- snitt	Nei
Petrongelli- Halloran, 2012	n = 26	Ja	Ingen	Nei	Nei	Nei	so	Delvis beskrevet	Individuelt tilpasset	Beskrevet	Kun gj- snitt	Nei
Schneider, 2011	n = 11	Ja	2 av 11	Nei	Nei	1 av 2 skårere	EAS, oppmøte og ordensatferd, BS, CBCL, TRF	Beskrevet	Individuelt tilpasset	Beskrevet	Ja	Nei
Seivert et. al., 2016	n = 138, eg n = 83, kg n = 55	Ja	21 av 138	Ja	Ja	Nei	TRF, YSR, IRI	Beskrevet	Teachers Pet AAT	Beskrevet	Ja	Nei
Signal et. al., 2017	n = 20	Ja	13%	Nei	Nei	Ja	TSCYC	Delvis beskrevet	Individuelt tilpasset	Beskrevet	Ja	Nei
Silva & Osorio, 2018	n = 24	Ja	11 av 35	Nei	Nei	Ikke beskrevet	CSSI, QLES, CDI, aBRUMS, FPS, ss, STAI, BRUMS, BP, HR	Beskrevet	Individuelt tilpasset	Beskrevet	Ja	Nei
Stefanini et. al., 2015	n = 34, 17 per gruppe	Ja	Ingen	Ja	Ja	Ja	C-GAS, FHC, skoleoppmøte, so	Delvis beskrevet	Individuelt tilpasset	Beskrevet	Ja	Nei
Stefanini et. al., 2016	n = 40, 20 per gruppe	Ja	Ingen	Ja	Ja	Ja	C-GAS, YSR, os	Beskrevet	Egenlaget	Beskrevet	Ja	Nei

## KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN

Forfatter	Antall	Utvalgs- karakteristikk	Frafall	Random- isering	Kontroll- gruppe	Blindet skåring	Utfallsmål	Terapeutens opptrening	Manual	Interven- sjonene	Utvalgs- statistikk	Opp- følging
Trujillo, 2010	n = 43,  eg n = 22, kg n = 21	Ja	Ingen	Ja	Ja	Ikke beskrevet	RMET, RCMAS-2, so, semistrukturert intervju	Delvis beskrevet	Ingen manual	Beskrevet	Kun gj.snitt	Nei
Trujillo et. al., 2020	n = 31,  eg n = 14, kg n = 17	Ja	Høyere hos kg enn eg	Nei	Ja	Nei	Antall behandlingsøkte r deltatt på, SEI, rusmiddelbruk- testing	Beskrevet	impACT animal assisted therapy manual.	Delvis beskrevet	Ja	Nei
Tsai et. al., 2010	n = 15	Ja	Ingen	Nei	Nei	Ikke beskrevet	SBP, DBP, HR, STAI-C, CMFS	Delvis beskrevet	Ikke beskrevet	Delvis beskrevet	Ja	Nei
Vidal et. al., 2020	n = 33,  eg n = 17, kg n = 16	Ja	eg: 2 av 19, kg: 4 av 20	Ja	Ja	Ja	CBCL, SSIS-P, CGI-S	Beskrevet	CTAC Method	Beskrevet	Ja	Nei

*Notat:* Denne tabellen viser hvordan hver studie har oppfylt eller ikke oppfylt de 12 kriteriene for forskningskvalitet.

Forkortelser: kg = kontrollgruppe, eg = eksperimentgruppe, so = selvlaget observasjonsskjema, ss = selvlaget spørreskjema, EEG = elektroencefalografi, NIRS = near-infrared spectroscopy, HR = puls, BP = blodtrykk, SpO2 = oxygen saturation, FPS = Faces Pain Scale, ATEC = Autism Treatment Evaluation Checklist, SRS-2 = Social Responsiveness Scale - 2, TSCC = Trauma Symptom Checklist for Children, NCFAS-R = North Carolina Family Assessment Scale for Reunification, PCL-C = PTSD Checklist – Civilian Version, SCESD = The Short Center for Epidemiologic Studies Depression Scale, BYI-II = Beck Youth Inventory – II, STAI-C = State-Trait Anxiety Scale for Children, TTG = Temper Tantrum Grid, OAS = Overt Aggression Scale, DESSA = Devereux Student Strengths Assessment, EAS = Emotional Availability Scale, BS = The Bonding Scale, CBCL = Child Behavior Checklist, TRF = Teacher Report Form, YSR = Youth Self Report, IRI = Interpersonal Reactivity Index, TSCYC = Trauma Symptoms Checklist for Young Children, CSSI = Child Stress Symptoms Inventory, QLES = Quality of Life Evaluation Scale, CDI = Child Depression Inventory, aBRUMS = Adapted Brunel Mood Scale, BRUMS = Brunel Mood Scale, STAI = State Trait Anxiety Inventory, C-GAS = Children’s Global Assessment Scale, FHC = Format of Hospital Care, RMET = Reading the Mind in the Eyes Test, RCMAS-2 = Revised Child Manifest Anxiety Scale – 2, SEI = School Engagement Inventory, SBP = Systolisk Blodtrykk, DBP = Diastolisk Blodtrykk, CMFS = Child Medical Fear Scale, SSIS-P = Social Skills Improvement System – Parent Form, CGI-S = Clinical Global Impression Scale for Severit



## KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN

Blant gutter i risiko for å utvikle internaliserende og eksternaliserende vansker, viste det seg en statistisk signifikant positiv korrelasjon mellom foreldres rapportering av internaliserende problemer hos barnet ved posttest, og barnas følelsesmessige åpenhet, målt med *Emotional Availability Scale* (EA), med voksne ( $p < .05$ ) ved posttest (Schneider, 2011). Statistisk signifikant positiv korrelasjon ble også funnet mellom foreldres rapporterte internaliserende problemer hos barnet ved posttest, og endring i barnets følelsesmessige åpenhet i relasjonen med hunden ( $p < .05$ ), og med terapeuten ( $p < .05$ ) fra pre- til post-test. Det ble funnet statistisk signifikant positiv korrelasjon mellom barnets følelsesmessige åpenhet med hunden, og barnas selvrapporterte økning av opplevd relasjonsdannelse med hunden ( $p < .05$ ). Det ble funnet statistisk signifikant økning i barnets følelsesmessige åpenhet med hunden ( $p < .05$ ) fra pre- til post-test, og økt følelsesmessig åpenhet med voksne ( $p < .05$ ) fra pre- til post-test. Lærer-rapportert uoppmerksomhet viste statistisk signifikant økning ( $p < .05$ ) fra pre- til post-måling, men ingen slik endring ble rapportert fra foreldre. Ingen statistisk signifikante funn ble gjort fra selvrapporteringsskjemaet. Det ble funnet signifikant reduksjon i disiplinære tiltak ( $p < .05$ ) for guttene fra pre- til post-måling.

**Dårlig effekt av intervensjonen i studiene som undersøkte effekt på psykiske plager.** Det ble hos adopterte barn ikke funnet statistisk signifikant forskjell mellom eksperiment- og kontrollgruppene fra pre- til post-måling for angstnivå og sosiale forståelse (Trujillo, 2010). Observasjonsanalyse av deres interaksjonsmåte med en terapihund i eksperimentbetingelsen, eller en robothund i kontrollbetingelsen, viste heller ingen statistisk signifikante forskjeller i atferd. Før barna fikk interagere med terapihunden/robothunden, fikk de se en introduksjonsvideo. I videoen viste en voksen ulike måter barna kunne interagere med terapihunden/robothunden på. Hos de guttene som interagerte med terapihunden og de som interagerte med robothunden, ble det funnet en statistisk signifikant effekt av guttenes engasjement på deres sosiale forståelse ( $p < .01$ ). I det semistrukturerte intervjuet svarte

## KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN

omtrent like mange barn at robothunden og terapihunden ville gjort dem tryggere hvis de hadde den som kjæledyr. Barna som vurderte robothunden og de som vurderte terapihunden, ga den omtrent like høy skår på sosial samhörighet, som innebar gjensidig positive følelser, gjensidig vennskap, delt engasjement og evne til å trøste hverandre. Likevel svarte 65.1% av barna at de foretrakk en levende hund som kjæledyr, mens 34.9% foretrakk robothunden.

Blant barn og ungdom innlagt på sykehus ble det funnet statistisk signifikant nedgang i systolisk blodtrykk (SBP) fra pre-, til underveis-, til post-måling for AAT-intervensjonen ( $p=.008$ ), mens for kontrollintervensjonen sank SBP fra pre- til underveis-måling og steg igjen ved post-måling (Tsai et. al., 2010). AAT-intervensjonen og kontrollintervensjonen ble administrert på hver sin dag. Alle deltakerne ble utsatt for begge intervensjonene, men det ble variert på hvem som fikk AAT først og hvem som fikk kontroll-betingelsen først.

Intervensjonenes rekkefølge hadde statistisk signifikant effekt på SBP ( $p=.043$ ), og det så ut til at det var den intervensjonen som ble gitt som andre intervensjon som viste signifikant endring, ikke den som ble gitt som første intervensjon. Diastolisk blodtrykk sank statistisk signifikant ( $p=.001$ ) etter AAT-intervensjonen, men ikke kontrollintervensjonen. Puls økte signifikant ( $p=.017$ ) ved begge intervensjonene uten noen effekt av rekkefølge på intervensjonene. Det ble ikke funnet statistisk signifikant forskjell i tilstandsangst etter AAT- og kontroll-intervensjon.

**Dårlig effekt av intervensjonen i studiene hvor intervensjonen ble benyttet i en terapisisituasjon.** Ved tre studier ble det rapportert ikke-signifikante funn. Undersøkelse av symptomalvorlighet og sosial fungering hos barn og ungdom med autismespekterlidelse (Clark, 2018) ga ingen statistisk signifikante resultater. Det ble heller ikke funnet statistisk signifikant bedring av aggressiv atferd og raseriutbrudd hos barn med autismespekterlidelse (Jesionowicz, 2015). Det ble ikke funnet statistisk signifikant effekt i endring i

## KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN

relasjonsferdigheter hos barn som hadde vært utsatt for fysisk eller seksuelt misbruk (Morrow, 2014), selv om 6 av 9 deltakere viste økt tilnæringsatferd til hunden.

### Diskusjon

#### Utfordringer ved forskning på terapihund

Forskningen på AAT-fagfeltet må håndtere flere konfunderende variabler som kan påvirke resultatene. Disse utfordringene blir det tatt høyde for i den nyere forskningen i varierende grad. Innenfor AAT er det et samspill mellom hunden, hundeføreren og pasienten, og dette samspillet kan påvirkes av deres individuelle forskjeller. Det samspillet som hunden og føreren har med noen deltakere, kan være bedre enn med andre deltakere. Barn og ungdommer kan respondere forskjellig på ulike hunderaser og deres temperament. Disse variablene er vanskelige å kontrollere for i AAT-forskning.

Hunder kan ha både rasemessige og individuelle forskjeller i temperament og respons på mennesker, men mange studier rapporterer ikke hvilken hundrase som er brukt (Serpell et al., 2017). Dette var også tydelig i den nyere forskningen. Det var 13 av 21 studier som ikke oppga hundrase. Alle terapihunder har imidlertid gjennomgått egnethetsvurdering og blitt godkjent, noe som antyder at hundenes individuelle variasjoner til en viss grad er kontrollert for. En studie beskrev imidlertid hverken hundrase eller hva slags opplæring hundene hadde fått (Hamama et al., 2011). Hvorvidt hundene har de samme temperaments-kvalifikasjonene er da vanskelig å vurdere. Flertallet av studiene rapporterte likevel informasjon om sertifisering og/eller hundrase, som gjør det mulig å anta at hundekarakteristikkene er sammenliknbare.

Deltakernes holdninger til hund, og eventuelle tidligere erfaringer med hund, kan bidra til å påvirke resultatene av forskningen. Det kan påvirke utvalget man får fra populasjonen, ved at bare de som har en positiv holdning til hund ønsker å delta. Dette er likevel ikke nødvendigvis uønsket. AAT bør neppe være en påtvunget behandlingsmetode for dem som er

## KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN

redde for, eller ikke liker, hunder. Deltakernes tidligere erfaring med hund vil imidlertid

kunne være en konfunderende variabel som bør kontrolleres for. Dessuten vil et barn som har fått terapihund-tilbud tidligere eksempelvis kanskje oppleve mer trygghet i situasjonen enn et barn som aldri har møtt en terapihund før. Det ble kun kontrollert for tidligere erfaring med terapihund ved to av studiene. Hvorvidt resultatene fra de resterende studiene kan ha blitt påvirket av deltakernes potensielle tidligere erfaringer er vanskelig å si. Dette er en utfordring som den nyere forskningen ikke har klart å ta høyde for.

Terapihunder kan brukes i mange ulike terapi- og behandlingssituasjoner.

Omgivelsene kan påvirke effekten av intervensjonen. Det å være hjemme kan føles mer trygt for barnet enn å være på skolen. Det å være på sykehus kan oppleves som mer behandlingsintensivt enn det å få intervensjonen hjemme. Sted ved bruk av terapihund kan altså også være en mulig utfordring for tolkningen av forskningsresultatene. Syv av studiene benyttet sykehus som sted, og skole ble benyttet som sted ved fem av studiene. Det er altså en viss mengde studier som kan antyde noe om effekten av AAT i disse settingene. De resterende ni studiene ble gjennomført på forskjellige steder. Det ville vært ønskelig at samme AAT-intervensjon ble benyttet på ulike steder, for å undersøke stedets eventuelle innvirkning på resultatene.

Varigheten av en intervensjon kan påvirke resultatene man får. Dette er et aspekt hvor intervensjonene som benyttes i en terapisisituasjon skiller seg noe fra intervensjonene som fokuserte på psykiske plager. Fem studier benyttet intervensjoner bestående av en økt som varte i 10-12 minutter (Calcaterra et. al., 2015; Hinic et. al., 2019; Trujillo, 2010) eller 3-4 økter som varte i 30 minutter (Silva & Osorio, 2018), og fokuserte på å bedre psykiske plager, som stressreaksjon og tilstandsangst, hos deltakerne. Disse studiene gir oss innsikt i kortvarige intervensjoners potensiale for effekt på psykiske plager. De resterende 16 studiene benyttet intervensjoner i terapisisituasjoner bestående av ukentlige økter, som varte i 4-12 uker.

## KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN

Det er altså større variasjon i varighet av intervensjonene i disse studiene. Et terapiløp som varer over fire uker, vil ha et annet potensiale for behandlingseffekt enn et som varer over 12 uker. En studie problematiserer varigheten av sin intervensjon (Clark, 2018). Det beskrives at andre studier med like kort varighet fant tilsvarende lav effekt av intervensjonen for barn med autismspekterlidelse, mens studier med lengre varighet fant signifikant effekt. Det kan også tenkes at kortvarige, mer intensive behandlinger kan være spesielt effektive for spesifikke grupper. Det er viktig å få innsikt i varighetens betydning. Det ville vært problematisk å implementere en behandling som varer i fire uker, hvis den er mindre effektive enn en behandling som varer i åtte uker, eller omvendt. Problemet er at vi ikke vet nok om dette. Fremtidig forskning bør undersøke hvor stor rolle varighet spiller for behandlingseffekt for ulike pasientgrupper.

Forskning på AAT må tilrettelegge for at dyrevelferd er ivaretatt. Dette er ikke nødvendigvis en utfordring, men heller et ekstra hensyn som må tas med i planleggingen og gjennomføringen av studiene. Ved noen av studiene ble det beskrevet at deltakere som hadde en tidligere historie med dyremishandling, eller hvor det ble ansett som risiko for at de ville kunne komme til å skade hunden, ble ekskludert. Veterinær og/eller hundefører fulgte opp terapihundene underveis ved de fleste studier, for å unngå overbelastning hos hunden. Det ble altså dokumentert tiltak for å ivareta hundens sikkerhet og helse ved de fleste studiene. Kun to studier rapporterte ikke slike tilretteleggelser (Dietz et. al., 2012; Hamama et. al., 2011), noe som er bekymringsverdig.

### **Studiens forskningskvalitet**

For å evaluere studienes metodiske forskningskvalitet, tok jeg utgangspunkt i APAs *Task force for child and adolescent treatments* sine 12 kriterier for evaluering av psykoterapiforskning (Hibbs, 2001). Disse kriteriene er imidlertid ikke så enkle å anvende på dette forskningsfeltet. Noen av kriteriene var tydelig definerte og jeg kunne lett ta en

## KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN

avgjørelse på hvorvidt studiene tilfredsstilte dem. Andre kriterier var generelt formulerte, noe som gjorde det vanskelig å vite hvordan studienes karakteristikk skulle vurderes med hensyn til kriteriet. Jeg gjorde i disse tilfellene selv noen vurderinger av hva som skulle til for å oppfylle kriteriene, og hvilke mangler som medførte at kriteriene ikke ble oppfylt. Disse vurderingene begrunnes nedenfor under de aktuelle kriteriene.

- 1) Stor nok utvalgsstørrelse til å få tilstrekkelig effektstørrelse, som defineres som  $n \geq 30$  for hver betingelse.
- 2) Utvalgskarakteristikk beskrives, som innebærer alder, sosioøkonomisk status, familiestatus osv. Jeg vurderer at kriteriet ikke er oppfylt hvis ingen slik informasjon er med, eller hvis kun alder og kjønn oppgis. Dette fordi det kan være viktig å få mer informasjon om deltakerne enn kun alder og kjønn for å kunne vurdere utvalgets variasjoner.
- 3) Frafall skal beskrives. Kriteriet er ikke oppfylt hvis frafall ikke nevnes.
- 4) Randomisert tildeling til betingelser benyttes. Kriteriet er oppfylt hvis randomisering benyttes.
- 5) Bruk av kontrollgruppe (venteliste, placebo, ingen behandling osv.) eller to ulike behandlingstyper for to grupper deltakere med samme lidelse. Kriteriet er ikke oppfylt hvis det er brukt en annen kontrollbetingelsestype, eller hvis deltakerne fungerer som sin egen kontroll.
- 6) Blindet skåring benyttes. Kriteriet er ikke oppfylt hvis dette ikke benyttes, eller hvis det benyttes ufullstendig.
- 7) Pålitelige utfallsmål og diagnosevurdering benyttes. Jeg ser bort fra studienes diagnosevurderinger, fordi denne litteraturgjennomgangen ikke fokuserer på én spesifikk diagnose. Jeg vurderer at utfallsmål-kriteriet ikke er oppfylt hvis det benyttes selvlagde måleverktøy. Ved bruk av selvlagde måleverktøy må man stole på forskernes vurderinger. Disse vurderingene kan være påvirket av forskernes ønske om å finne en effekt av

## KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN

intervensjonen de benytter. Hvis det benyttes en blanding av selvlagde måleverktøy og standardiserte verktøy, vurderes dette som pålitelig hvis det er minst like mange standardiserte verktøy som selvlagde. Kriteriet er ikke nådd hvis kun ett utfallsmål benyttes, fordi dette kun gir informasjon fra én synsvinkel. Eksempelvis vil det ikke være tilstrekkelig å benytte selvrapporteringsskjema alene, fordi man her måler deltakernes egen oppfatning av sin situasjon. Da går man glipp av informasjon fra andre mennesker, som foreldre/lærere, observatører under intervensjonen, eller fysiologiske mål på endring.

8) Terapeutenes opplæring er beskrevet. Jeg vurderer at kriteriet ikke er nådd hvis beskrivelsen kun innebærer hvilken rolle de som ledet intervensjonen hadde. Noen studier beskriver eksempelvis at en hundefører og en forskningsassistent/terapeut var med i intervensjonen, uten å definere utdanningen eller opplæringen deres. Kriteriet er nådd hvis deres utdanning og kvalifikasjon er beskrevet.

9) Det benyttes en behandlingsmanual for intervensjonen. Jeg vurderer at kriteriet er oppfylt hvis studiene benytter en standardisert eller en selvlaget manual. Jeg vurderer at kriteriet ikke er oppfylt hvis studiene kun benytter individuelt tilpassede intervensjoner, fordi det i disse tilfellene vil være vanskelig å etterprøve intervensjonen. Da dokumenteres ikke nødvendigvis hvilke aktiviteter og hvilke kombinasjoner av aktiviteter som er benyttet.

10) Intervensjonsteknikkene er godt beskrevet. Jeg vurderer at dette kriteriet er oppfylt hvis det er beskrevet eksempler på aktiviteter, lister over aktiviteter, og eventuelt at strukturen på intervensjonsøktene er beskrevet. Kriteriet er ikke nådd hvis det kun forekommer en generell beskrivelse av målet for hver økt, uten eksempler på aktiviteter.

11) Deskriptiv utvalgsstatistikk oppgis. Jeg vurderer at dette kriteriet er oppfylt hvis det inkluderes et mål på sentraltendens og et mål på variasjon for utvalgsstatistikken. Kriteriet er ikke nådd hvis kun sentraltendens er beskrevet.

## KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN

12) Det brukes longitudinell oppfølging, hvor kriteriet ikke er nådd hvis dette ikke er benyttet.

Jeg velger å vektlegge alle kriteriene likt, og rekkefølgen på kriteriene er derfor omrokkert fra APA sin liste for å sortere kriterier innen samme forskningsdesign-kategori sammen. De studiene som oppfyller åtte eller flere kriterier, vurderes å ha høy forskningskvalitet. De studiene som oppfyller mellom seks og åtte kriterier, vurderes å ha middels forskningskvalitet. De studiene som oppfylte fem eller færre kriterier, altså mindre enn halvparten av kriteriene, vurderes å ha lav forskningskvalitet.

**Høy forskningskvalitet.** Fem studier vurderes å ha høy kvalitet (Flynn et. al., 2019; Fung & Leung, 2014; Seivert et. al., 2016; Stefanini et. al., 2016; Vidal et. al., 2020). Alle er eksperimentelle studier, og alle benytter intervensjonen i en terapisisituasjon.

Deres metodiske styrker er at de benyttet randomisert tildeling til betingelsene, tilfredsstillende kontrollgruppe, egenlaget eller standardisert behandlingsmanual, og tilstrekkelig beskrivelse av utvalgskarakteristikk, terapeutens opptrening, informasjon om frafall, og intervensjonsteknikkene som ble benyttet. Disse metodiske styrkene bidrar til god etterprøvbarehet.

Likevel hadde alle fem studier noen metodiske svakheter. Disse svakheterne er små utvalg (Flynn et. al., 2019; Fung & Leung, 2014; Stefanini et. al., 2016; Vidal et. al., 2020), manglende bruk av tilstrekkelig pålitelige utfallsmål (Flynn et. al., 2019; Fung & Leung, 2014), mangel på blindet skåring (Flynn et. al., 2019; Seivert et. al., 2016), og mangel på longitudinell oppfølging (Fung & Leung, 2014; Seivert et. al., 2016; Stefanini et. al., 2016; Vidal et. al., 2020). En studie rapporterte mangelfull beskrivende utvalgsstatistikk (Fung & Leung, 2014), hvor de ikke inkluderte et mål på variasjon. Overførbarheten ved disse studiene kan derfor antas å være svekket.



## KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN

God effekt av intervensjonen ble funnet hos 4 av 5 studier med høy forskningskvalitet (Flynn et. al., 2019; Seivert et. al., 2016; Stefanini et. al., 2016; Vidal et. al., 2020). Den siste studien fant middels effekt (Fung & Leung, 2014). Når man utformer en studie, ønsker man å undersøke hvorvidt intervensjonen kan bidra til en effekt eller ikke. Derfor vil høyere forskningskvalitet kunne bidra til at vi kan stole på funnene som rapporteres. Det kan altså anses som pålitelig at disse studiene fant god til middels effekt.

De fire intervensjonene som viste seg å være kvalitetsmessig pålitelige og hadde god effekt var familiebehandling med integrert AAT for familier med risiko for mishandling, et Teachers Pet AAT-program med ungdom innsatt i fengsel, en individuelt tilpasset intervensjon med ulike leke-aktiviteter og hundetrening for barn og ungdom som var akuttinnlagt på sykehus for psykisk lidelse, og en CTAC Method-intervensjon for barn og ungdom med FAS.

Det hadde vært interessant hvis noen av studiene med høy forskningskvalitet hadde funnet dårlig effekt av intervensjonen. Dette ville ha gitt viktig informasjon om hvilke AAT-intervensjoner som pålitelig kan sies å være mindre effektive.

**Middels forskningskvalitet.** Ni studier vurderes å ha middels kvalitet (Calcaterra et. al., 2015; Clark, 2018; Hamama et. al., 2011; Hartwig, 2017; Hinic et. al., 2019; Schneider, 2011; Silva & Osorio, 2018; Stefanini et. al., 2015; Trujillo et. al., 2020). Her var 6 av 9 studier eksperimentelle, og tre kvasi-eksperimentelle. Her benyttet 6 av 9 studier intervensjonen i en terapisisituasjon, og tre studier undersøkte effekten av intervensjonen for psykiske plager.

Disse studienes metodiske styrker er at de rapporterte utvalgskarakteristikk, frafall, og beskrivende utvalgsstatistikk på en tilstrekkelig måte. Det er stor variasjon i hvilke av de resterende kriteriene som oppfylles hos hvilke studier. Ved noen av studiene som benyttet en intervensjon for å undersøke effekt på psykiske plager, fremkommer det mangler ved

## KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN

beskrivelse av intervensjonsteknikkene, vedrørende informasjon om terapeutens opptrening, og hvorvidt det var benyttet pålitelige utfallsmål. Etterprøvnbarheten til disse studiene kan derfor antas å være kun middels god.

Studiene som benyttet intervensjonen i en terapisisituasjon benyttet tilstrekkelige beskrivelser av intervensjonsteknikkene. Det fremkommer imidlertid mangler hos noen av disse studiene når det gjelder beskrivelse av terapeutens opptrening, og hvorvidt pålitelige utfallsmål er benyttet. Etterprøvnbarheten deres kan derfor antas å være middels god.

Ved flere av studiene som benyttet en intervensjon for å undersøke effekt på psykiske plager fremkom det mangler med hensyn til randomisering og kontrollgruppe, liten utvalgsstørrelse, manglende bruk av blindet skåring, fravær av en behandlingsmanual, og fravær av longitudinell oppfølging. Ved studiene hvor intervensjonen ble benyttet i en terapisisituasjon var det mangler innenfor de samme kriteriene. Dette er alvorlige mangler, og mulighetene for å generalisere fra resultatene til andre grupper enn utvalget som ble undersøkt er liten når man tar disse svakhetene i betraktning.

God effekt av intervensjonen ble funnet hos 4 av 9 studier med middels forskningskvalitet. To av disse studiene undersøkte intervensjonens effekt på psykiske plager (Calcaterra et. al., 2015; Hinic et. al., 2019). De resterende tre undersøkte intervensjonen i en terapisisituasjon (Stefanini et. al, 2015; Trujillo et. al., 2020). Middels effekt ble funnet hos 4 av 9 studier med middels forskningskvalitet. Tre av disse undersøkte intervensjonen i en terapisisituasjon (Hamama et. al., 2011; Hartwig, 2017; Schneider, 2011). Den siste undersøkte intervensjonens effekt på psykiske plager (Silva & Osorio, 2018). Dårlig effekt ble funnet hos 1 av 9 studier med middels forskningskvalitet (Clark, 2018), og denne undersøkte intervensjonen i en terapisisituasjon. Det viser seg altså mer blandet effekt hos studiene med middels forskningskvalitet. Ved disse studiene er det usikkert hvorvidt funnene deres er pålitelige, eller forårsaket av de metodiske svakhetene.

## KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN

**Lav forskningskvalitet.** Syv studier vurderes å ha lav kvalitet (Dietz et. al., 2012; Jesionowicz, 2015; Murrow, 2014; Petrongelli-Halloran, 2012; Signal et. al., 2017; Trujillo, 2010; Tsai et. al., 2010). Her var to studier eksperimentelle, og de resterende fem studiene kvasi-eksperimentelle. To studier undersøkte her effekten av intervensjonen på psykiske plager, mens de resterende fem studiene benyttet intervensjonen i en terapisisituasjon.

Studiene som undersøkte effekten av intervensjonen på psykiske plager (Trujillo, 2010; Tsai et. al., 2010), rapporterte tilstrekkelig utvalgskarakteristikk og frafall, men hadde mangler i forhold til de resterende kriteriene. Både etterprøvbarhet og overførbarhet kan derfor antas å være svært svekket.

Studiene som undersøkte intervensjonen i en terapisisituasjon (Dietz et. al., 2012; Jesionowicz, 2015; Murrow, 2014; Petrongelli-Halloran, 2012; Signal et. al., 2017) rapporterte stort sett tilstrekkelig utvalgskarakteristikk, frafall, og tilstrekkelig beskrivelser av intervensjonene. De hadde imidlertid store mangler ved de resterende kriteriene. Både overførbarheten og etterprøvbarheten ved disse studiene kan derfor antas å være svært svekket.

God effekt av intervensjonen ble funnet hos 3 av 7 studier med lav forskningskvalitet (Dietz et. al., 2012; Petrongelli-Halloran, 2012; Signal et. al., 2017). Alle disse studiene benyttet intervensjonen i en terapisisituasjon. Ingen av studiene med lav forskningskvalitet fant middels effekt av intervensjonen. Dårlig effekt av intervensjonen ble funnet hos 4 av 7 studier med lav forskningskvalitet (Jesionowicz, 2015; Murrow, 2014; Trujillo, 2010; Tsai et. al., 2010). To av disse studiene undersøkte effekten av intervensjonen på psykiske plager, mens de resterende to benyttet intervensjonen i en terapisisituasjon. På grunn av så store mangler innenfor de fleste kriteriene for kvalitet, blir det vanskelig å avgjøre hvorvidt noen av studienes resultater er pålitelige. Altså kan det like gjerne hende at mangelen på effekt av intervensjonene skyldes studienes lave metodiske kvalitet, heller enn at AAT-intervensjonene

KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN ikke var effektive. Fremtidig forskning bør undersøke dette ved å benytte liknende intervensjoner, men styrke den metodiske kvaliteten ved studiene.

**Oppsummerende diskusjon av forskningskvalitet.** Kun 5 av 21 studier, altså omtrent 23%, hadde høy forskningskvalitet ut fra APA sine kriterier for metodisk forskningskvalitet, som jeg valgte å ta utgangspunkt i. Disse studiene kan gi oss innsikt i hvilke typer AAT-intervensjoner som ser ut til å ha god effekt og hvilke som ser ut til å ha middels effekt ved bruk i terapisisituasjoner. Nedenfor vil jeg se nærmere på hvilke intervensjoner og pasientgrupper dette gjelder. Ingen av studiene som undersøkte intervensjonens effekt på psykiske plager oppnådde høy forskningskvalitet. Dette kan tenkes å komme av at kriteriene var spesifikt rettet mot psykoterapiforskning. Likevel hadde disse studiene mangler ved flere metodiske kriterier som ikke er spesifikke for psykoterapiforskning, som utvalgsstørrelse, randomisering, kontrollgruppe, og blindet skåring. Tre av disse fem studiene har imidlertid middels forskningskvalitet, og kan antyde en mulig effekt som det er potensiale for å undersøke videre, men da med studier av høyere kvalitet.

Jeg har valgt å kun se på kvantitativ forskning og disse studienes metodiske forskningskvalitet som krav for at studiene kan gi kunnskap om effekten av terapihund. Dette kan kritiseres fordi kvantitativ forskning og kriteriene for metodisk kvalitet er ganske rigide. Intervensjonene gjennomføres da under kontrollerte forhold som ikke nødvendigvis kan sammenliknes med den kliniske virkeligheten psykologer må forholde seg til. Standardiserte spørreskjemaer vil eksempelvis kun gi informasjon om det man spør om. De vil ikke klare å fange opp særegne og individuelle prosesser og opplevelser som deltakerne kan ha fått i møte med terapihunden. Både barn og ungdom kan for eksempel komme til å svare tilfeldig på spørreskjemaer fordi de ikke forstår spørsmålene, eller svare det de tror behandleren ønsker å høre. Standardiserte behandlingsmanualer vil ikke nødvendigvis kunne fungere like godt for

## KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN

alle deltakere. I klinisk psykologisk praksis velger man behandlingsmetode med utgangspunkt i pasientens ønsker og behov, men under et forskningsprosjekt bestemmer man en behandlingsmetode først og gir denne til alle deltakerne. Jeg mener likevel at det kan være nyttig å ta i bruk kvantitative studier med høy metodisk kvalitet for å se om bruk av terapihund kan påvirke barn og ungdoms psykiske helse. Man kan eksempelvis gjøre en pilotstudie med en mindre gruppe først, hvor man innhenter kvalitativ informasjon om deltakernes opplevelser gjennom semistrukturert intervju. Dette kan deretter benyttes som grunnlag for en kvantitativ studie, hvor man enten lager egne kvantitative måleverktøy spesifikt rettet inn mot de identifiserte kategoriene som dukker opp i intervjuene, eller velger ut standardiserte utfallsmål som samsvarer med de opplevde endringene deltakerne beskrev. Selv om min avgrensning av forskningsdesign og kriterier for forskningskvalitet kan ha medført at studiene som blir trukket frem kan ha noe redusert klinisk relevans på grunn av kontrollerte forhold, vil de likevel vise det potensialet terapihund har til å påvirke psykisk helse. Jeg kan ha gått glipp av funn som beskriver særegne opplevelser og prosesser i samspillet mellom deltakerne og terapihunden, men jeg har valgt å heller fokusere på hvorvidt det kan observeres bedring av psykiske lidelser eller plager ved bruk av terapihund i behandling. I den forstand vil jeg kunne svare på om terapihund kan anbefales i behandling av barn og ungdom.

Av kvalitetskriteriene for forskning mener jeg at fire kriterier fremstår særlig klinisk relevante: utvalgsstørrelse, kontrollgruppe som får behandling, standardisert behandlingsmanual og longitudinell oppfølging. Stor nok utvalgsstørrelse er viktig for å kontrollere for individuelle forskjeller, eller eventuelt undersøke hvilke grupper av deltakere som opplever mer eller mindre effekt av intervensjonen. Lav utvalgsstørrelse gjør det vanskelig å generalisere fra studienes utvalg til populasjonen man ønsker å vite noe om. En kontrollgruppe som får behandlingstilbud uten terapihund vil være viktig for å forsøke å fange

## KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN

opp effekten av terapihund som supplement til en behandling. En behandlingsmanual som gjør det mulig å forstå hvordan intervensjonen ble gjennomført vil være viktig, men helst bør det være rom for tilpasninger til deltakernes individuelle behov. Longitudinell oppfølging er også viktig i en klinisk sammenheng, fordi man ønsker at eventuelle resultater skal ha en viss varighet.

### **Terapihundens egnethet for bruk med barn og ungdom**

Jeg vil nå diskutere effekten av studier hvor intervensjonen gjennomføres i en terapisisituasjon, og studiene som undersøkte effekten av intervensjonen for psykiske plager. Det er interessant å diskutere om det er mulig å anta at resultatene er pålitelige for noen spesifikke grupper av barn og ungdom.

#### **Effekten av intervensjonen i en terapisisituasjon.**

*Autismespekterlidelse.* To av studiene som undersøkte ASL fant signifikant effekt av leketerapi med AAT for barna og ungdommenes verbale sosiale atferd (Fung & Leung, 2014) og av et behandlingsprogram med AAT for barna og ungdommenes prososiale atferd (Petrongelli-Halloran, 2012). Sentrale symptomer for autismespekterlidelser er vansker med å knytte og opprettholde relasjoner, vansker med utviklingen av språk og språkferdigheter, og ritualpreget atferd (Adams & Matson, 2016). Det ser ut til at disse to studiene fant effekt av intervensjonen for to av de nevnte sentrale symptomene. Hundens egenskaper og naturlige evne til kommunikasjon med mennesker ble nevnt innledningsvis i oppgaven. Disse særegne evnene og ferdighetene kan tenkes å forbedre sosial fungering hos barn og ungdom med svekkelser på dette området. Hundens ikke-verbale kommunikasjonsstil kan passe spesielt godt for barn og ungdom med autismespekterlidelse. Det skaper et tryggere utgangspunkt for kommunikasjon, hvor de unge føler seg bedre i stand til å utfordre sine språklige og sosiale svekkelser. Studien som fant effekt på verbal sosial atferd (Fung & Leung, 2014) har høy forskningskvalitet. Dette betyr at vi i større grad kan stole på at deres

## KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN

resultater var forårsaket av intervensjonens effektivitet. Overførbarheten var imidlertid noe svekket. Studien som fant effekt på prososial atferd (Petrongelli-Halloran, 2012), hadde derimot lav forskningskvalitet. Det er derfor vanskelig å si hvorvidt prososial atferd hos barn og ungdom med ASL kan påvirkes av AAT-intervensjoner.

De to resterende studiene fant ingen statistisk signifikant effekt av AAT på sosial fungering og alvorlighetsgraden ved ASL-symptomer (Clark, 2018), eller raserianfall og aggressiv atferd (Jesionowicz, 2015). Imidlertid hadde disse studiene middels (Clark, 2018) og lav (Jesionowicz, 2015) forskningskvalitet. Resultatene deres kan ha vært påvirket av de metodiske svakhetene. Samlet sett er det altså blandede funn, men gir noe støtte for at AAT kan være effektivt for de sosiale svekkelsene som står sentralt i ASL.

***Innlagt på sykehus for akutt psykisk lidelse.*** To studier undersøkte barn og ungdom som var innlagt på sykehus for akutt psykisk lidelse. Disse studiene fant større bedring hos eksperimentgruppen på generelt funksjonsnivå og symptombelastning sammenliknet med kontrollgruppen (Stefanini et. al, 2015; Stefanini et. al., 2016). De fant også økt deltakelse og sosial interaksjon hos eksperimentgruppen fra pre- til post-måling. Den ene studien har høy forskningskvalitet, og den andre har middels forskningskvalitet. Resultatene deres kan derfor antas å være pålitelige, heller enn påvirket av metodiske svakheter. AAT som en del av behandlingen for barn og ungdom innlagt for akutte psykiske lidelser, kan bidra til bedring hos pasientene. Likevel er overførbarheten svak ved begge studiene. Det er heller ikke spesifisert hvilke psykiske lidelser deltakerne hadde. Det fremstår derfor vanskelig å generalisere fra disse resultatene til noen spesifikk gruppe.

***Traumeproblematikk.*** Fire studier undersøkte barn og ungdom med traumeproblematikk. Studiene som undersøkte effekten av gruppeterapi med AAT på PTSD-symptomer (Dietz et. al., 2012; Hamama et. al., 2011), fant god effekt av intervensjonen når det gjaldt bedring av PTSD-symptomer hos eksperimentgruppen. Undersøkelsene hadde

## KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN

imidlertid middels og lav forskningskvalitet, og dette kan ha påvirket resultatene deres. De to andre studiene undersøkte traumebehandling med integrert AAT for barn utsatt for mishandling i hjemmet (Murrow, 2014), og AAT i tillegg til standard familiebehandling for barn og ungdom som hadde risiko for å bli utsatt for mishandling i hjemmet (Flynn et. al., 2019). Studien på barn og ungdom i risiko hadde høy forskningskvalitet. Det ble her funnet en forbedret familiefungering hos eksperimentgruppen sammenliknet med kontrollgruppen, et resultat som kan antas å være pålitelig. Det må imidlertid trekkes frem at det ble funnet høyere gjennomsnittlig inntekt og arbeidslivsdeltakelse hos familiene i kontrollgruppen i denne studien. Dette kan ha påvirket til den større forbedringen i eksperimentgruppen enn i kontrollgruppen, og resultatene må derfor tolkes med forsiktighet. Oppfølgingsmålingen viste at bedringen eksperimentgruppen fikk på alle foreldreferdighetsskalaene varte til de var ferdige med foreldrebehandlingen som intervensjonen var en del av. Dette forteller oss likevel ikke om effekten varte etter at behandling med familien var avsluttet. Overførbarheten var noe svekket ved denne studien, men det kan likevel tenkes at resultatene antyder en effekt for barn og ungdom i risiko for mishandling. Studien av barn som hadde opplevd mishandling fant ikke signifikant endring i deltakernes relasjonsferdigheter etter intervensjonen. Denne studien har lav forskningskvalitet, og resultatene deres kan ha vært påvirket av studiens metodiske svakheter.

***Barn og ungdom med emosjonelle vansker.*** En studie fant bedring hos både eksperiment- og kontrollgruppen for angst, depresjon og normbrytende atferd (Hartwig, 2017) ved bruk av samtaleterapi med og uten integrert AAT. Altså var behandlingsmetodene som forskeren utviklet for studien effektive uavhengig av om terapihund var inkludert i intervensjonen eller ikke. Denne studien har middels forskningskvalitet. Resultatene kan derfor antyde en effekt av intervensjonene, selv om påliteligheten er noe redusert. Når det ikke forekom en større effekt hos eksperimentgruppen, tyder dette på at det å benytte



## KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN

terapihund som et supplement i behandlingen ikke førte til økt effekt. Forskeren beskriver imidlertid at de måtte redusere terapihundens deltakelse i aktivitetene for å sørge for at eksperiment- og kontrollintervensjonene kunne benytte de samme aktivitetene. Det kan tenkes at de ville funnet større effekt av AAT-intervensjonen hvis det var valgt ut aktiviteter som involverte terapihunden mer. Det å undersøke effekten av grad av terapihund-involvering kan være en viktig oppgave for fremtidig forskning.

*Gutter i risiko for å utvikle internaliserende og eksternaliserende problemer.* Det ble funnet økt følelsesmessig åpenhet hos guttene i interaksjonen med både terapihunden og hundeføreren (Schneider, 2011). Forskeren påpekte at den økte relasjonsbyggingen med hund og hundefører de registrerte hos deltakerne, ikke viste seg i redusert problembeskrivelse fra foreldrene og lærerne, som imidlertid ikke deltok i behandlingen. Terapihund fikk altså ikke en effekt på de vanskene guttene var i risiko for å utvikle, selv om det var tydelig at de opplevde en styrket relasjon til hunden. Det påpekes av forskeren at intervensjonen kan ha vært for kortvarig til å registrere endringer i lærernes oppfattelse av elevene. Det kan tenkes at denne studien gir innblikk i hvor lang tid som kan være tilstrekkelig for å etablere en trygg relasjon mellom deltaker og terapihund, og hva som er utilstrekkelig mengde tid for at intervensjonen med terapihunden skal kunne påvirke deltakernes symptomer. Denne studien har imidlertid middels forskningskvalitet, og det er derfor en viss sjanse for at resultatene er påvirket av metodiske svakheter heller enn intervensjonens effektivitet.

*Ungdom innsatt i fengsel.* Både eksperiment- og kontrollgruppen fikk statistisk signifikant bedring i empatisk omtanke (Seivert et. al., 2016). Eksternaliserende og internaliserende vansker ble ikke påvirket av intervensjonen. Begge betingelsene benyttet hunder, men deltakerne i eksperimentgruppen gjennomførte en AAT-behandling med én hund, mens deltakerne i kontrollgruppen gikk tur med forskjellige hunder. Begge gruppene fikk imidlertid undervisning om empatisk forståelse knyttet til både hunder og mennesker.

## KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN

Forskerne foreslår at det var undervisningsdelen av intervensjonen som bidro mest til effekten på empati hos deltakerne. Studien kunne med fordel ha inkludert en kontrollgruppe som ikke involverte hunder eller ikke involverte undervisningsdelen, for å få bedre forståelse for hvorvidt hundenes tilstedeværelse var irrelevant for resultatene. Denne studien har høy forskningskvalitet, og resultatene deres kan derfor antas å være forårsaket av intervensjonenes påvirkning. Resultatene antyder at det å inkludere hunder i et behandlingstilbud for ungdom innsatt i fengsel, kan påvirke ungdommenes empatiske omtanke, selv om det ikke bidro til bedring av internaliserende og eksternaliserende vansker. Likevel sier ikke resultatene noe om hvorvidt AAT fungerer bedre enn mer generelle AAI-intervensjoner.

*Ungdom med avhengighets- og psykiske lidelser.* Det ble funnet bedring i opplevde livskvalitet, og økning i motivasjon og deltakelse hos gruppen som fikk ACT-behandling med AAT (Trujillo et. al., 2020). Behandlingen ble gitt på skolen, og den inkluderte foreldreinvolvering. Behandling av ungdom med samtidig avhengighets- og psykiske lidelser har i flere tilfeller vist seg å ikke ta hensyn til konteksten ungdommene lever i, som skole- og hjemmesituasjon (Henderson et. al., 2017). Ungdommene kan også oppleve mangel på motivasjon i møte med et barnetilpasset eller voksentilpasset behandlingstilbud. Det påpekes også at involvering av familien står sentralt i behandling av denne gruppen. Intervensjonen fremstår altså godt tilpasset til målgruppen. Denne studien hadde imidlertid middels forskningskvalitet. Resultatene kan derfor antyde en effekt av AAT-intervensjonen, men det kan ikke utelukkes at metodiske svakheter også har påvirket resultatene.

*Barn og ungdom med føtalt alkoholsyndrom.* Det ble funnet statistisk signifikant større bedring av sosiale ferdigheter, eksternaliserende problemer og symptomenes alvorlighetsgrad hos gruppen som fikk AAT-behandlingsprogram, sammenliknet med gruppen som fikk behandling som vanlig (Vidal et. al., 2020). Sentrale vansker knyttet til FAS er eksternaliserende og internaliserende vansker, søvnproblemer, abnormal atferd, og

## KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN

atferdsvansker (Georgieff, Tran & Carlson, 2018). Det ser altså ut til at AAT-intervensjonen hadde en effekt på noen av de sentrale vanskene hos barn og ungdom med denne diagnosen. Denne studien har høy forskningskvalitet, og resultatene deres kan derfor sies å være forårsaket av intervensjonens effektivitet. Likevel var overførbarheten noe svekket, og man må være forsiktig med å gjøre antakelser utover gruppen som ble studert.

### **Effekten av intervensjonen på psykiske plager.**

*Innleggelse på sykehus.* Fire studier av barn og ungdom innlagt på sykehus, studerte hvordan AAT kunne påvirke deltakernes opplevelse av belastning og tilstandsangst knyttet til innleggelsen. Disse studiene fant redusert opplevelse av smerte (Calcaterra et. al., 2015; Silva & Osorio, 2018), redusert tilstandsangst (Hinic et. al., 2019), og redusert stressreaksjon (Silva & Osorio, 2018; Tsai et. al., 2010) hos barna og ungdommene. Sentralt for behandling av opplevd smerte og angst hos barn innlagt på sykehus, er at miljøet rundt barnet er barnevennlig, at det er stressreducerende aktiviteter tilgjengelig, og at barnet får emosjonell støtte under innleggelsen (Fein, William, Zempsky & The Committee on Pediatric Emergency Medicine and Section on Anesthesiology and Pain Medicine, 2012). Det kan se ut til at AAT-intervensjonen fungerte mer stress- eller smertereducerende enn kontrollintervensjonen i de fleste av studiene. Det kan tenkes at kombinasjonen av distraksjon, emosjonell støtte og barnevennlighet som terapihund kan bidra med, gjorde disse intervensjonene så effektive. Likevel er det viktig å påpeke at tre av disse studiene har middels forskningskvalitet, og en har lav forskningskvalitet. Resultatene deres må derfor tolkes med forsiktighet. Det ser likevel ut til at AAT kan redusere belastninger relatert til innleggelse på sykehus for barn og ungdom. Deres resultater kan imidlertid være påvirket av de metodiske svakhetene.

*Adopterte barn.* Ingen signifikant effekt ble funnet på angstnivå eller sosial forståelse hos adopterte barn, av det å interagere én gang med en terapihund eller med en robothund (Trujillo, 2010). Det ble heller ikke funnet signifikant forskjell i måten de adopterte barna

KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN  
interagerer med terapihunden i eksperimentgruppen og med robothunden i kontrollgruppen.

Forskeren foreslår at introduksjonsvideoen som ble benyttet i intervensjonene kan ha påvirket deltakerne, slik at det ikke forekom noen forskjell i atferden mellom de to gruppene. Det hadde vært en fordel hvis det heller ble registrert barnas spontane atferd med terapihunden/robothunden. I denne studien ble det heller målt hvor flinke barna var til å ta til seg instruksjoner fra en video. Det at de mest engasjerte guttene i studien fikk økt sosial forståelse, kan tyde på at både en terapihund og en robothund er i stand til å bidra til dette. Denne studien hadde imidlertid lav forskningskvalitet, og resultatene kan derfor antas å være påvirket av metodiske svakheter.

### **Oppsummering av hvilke intervensjoner som bidro til effekt for hvilke grupper.**

Ut fra denne gjennomgangen kan man trekke frem klinisk relevante resultater fra studiene med høyest forskningskvalitet. Det å benytte terapihund i en terapisisituasjon, med små utvalg, har hatt pålitelig god effekt på fire ulike grupper av barn og ungdom. Det ser ut til at et behandlingstilbud til barn med autismspekterlidelse hvor man ønsker å styrke barnas verbale sosiale atferd, kan benytte terapihund i leke-terapi (Fung & Leung, 2014). Hvis man skal jobbe med reduksjon av symptombelastning og sosial deltakelse hos barn og ungdom som er akuttinnlagte for psykiske lidelser, kan man benytte terapihund i strukturerte AAT-aktiviteter som en del av behandlingstilbudet (Stefanini et. al., 2016). Det ser også ut til at terapihund kan benyttes for å styrke foreldreferdigheter og familiefungering i familiebehandlingsprogram for familier hvor barna er i risiko for å oppleve mishandling i hjemmet (Flynn et. al., 2019). I behandling av barn og ungdom med FAS ser det ut til at en CTAC (Center of Dog Assisted Therapy) Method-intervensjon kan styrke sosiale ferdigheter, bedre eksternaliserende problemer, og redusere alvorlighetsgraden ved symptomene (Vidal et. al., 2020). Resultatene antyder at bruk av terapihund bedrer sosiale ferdigheter og sosial fungering hos ulike pasientgrupper av barn og ungdom, og deres foreldre. Bruk av terapihund gir en særegen

## KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN

mulighet til å arbeide med sosiale ferdigheter, fordi samspillet mellom pasienten,

terapihunden og hundeføreren drives frem av både verbal og ikke-verbal kommunikasjon.

Barn og ungdom som opplever vansker med å uttrykke seg verbalt når de bearbeider følelser og jobber med å styrke sosiale ferdigheter, kan få nytte av denne muligheten for en ikke-verbal tilnærming. Dette samsvare med en teoretisk forklaringsmodell som foreslår at effekten av AAI-intervensjoner oppstår fordi dyret (her hunden), fremmer sosial interaksjon mellom pasient og terapeut (Kruger & Serpell, 2010). Det beskrives at dyret kan fungere som et nøytralt ytre fokus som deltakerne i interaksjonen kan ta utgangspunkt i for samtale. Dyrets tilstedeværelse og spontane atferd kan stimulere til samtale. Hunder antas å kunne fungere som en sosial katalysator for deltakelse i interaksjon med terapeuten (Corson et. al., 1977). Resultatene fra de gjennomgåtte studiene bygger imidlertid på små utvalg. Man kan si at de viser til potensialet terapihund kan ha, men at dette bør undersøkes videre med studier av større, eller flere små grupper. Ved studiene hvor man undersøkte effekten av terapihund for psykiske plager, er det mer usikkert om studienes resultater er pålitelige, eller om de kan ha blitt påvirket av middels forskningskvalitet. Likevel antyder disse studiene en mulig effekt av intervensjoner med terapihund for belastninger som smerte, stress og tilstandsangst, hos barn og ungdom som er innlagte på sykehus (Calcaterra et. al., 2015; Hinic et. al., 2019; Silva & Osorio, 2018; Tsai et. al., 2010).

**Relasjon og tillit i terapisisituasjonen.** Av studiene som undersøkte terapisisituasjonen, var det noen som undersøkte deltakernes opplevelse av relasjonen til hunden, og denne relasjonens rolle for behandlingen. Det ser ut til at relasjonen som deltakerne i disse studiene opplevde med terapihunden ble meningsfull og medvirket til de signifikante resultatene (Fung & Leung, 2014; Petrongelli-Halloran, 2012; Schneider, 2011; Stefanini et. al, 2015; Stefanini et. al., 2016; Trujillo et. al., 2020). Andre studier antyder at varigheten og nærheten i relasjonen deltakerne hadde til hunden ikke utgjorde noen forskjell for effekten av

## KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN

intervensjonen (Seivert et. al., 2016), eller at effekten på tilnæringsatferd ikke var sterk (Murrow, 2014). Selv om resultatene er blandete, antyder de at terapihund kan medvirke til å skape en trygg og nærere relasjon med barn og ungdom i en terapisisituasjon. Funnene er imidlertid gjort med veldig forskjellige pasientgrupper og aldergrupper, og intervensjonene varierte i sin utforming. Det er derfor vanskelig å konkludere hvorvidt terapihunder kan etablere en spesielt virkningsfull relasjon i en terapisisituasjon med barn og ungdom generelt, på bakgrunn av disse forskningsresultatene.

**Motivasjon og engasjement hos deltakerne.** Motivasjon og engasjement var i fokus i noen av studiene som undersøkte intervensjonen benyttet i en terapisisituasjon. Det ble funnet opplevd mestring (Hamama et. al., 2011), og økt motivasjonsatferd (Stefanini et. al, 2015; Stefanini et. al., 2016) ved noen av studiene. Økt involvering av terapihunden så ut til å gjøre aktivitetene mer engasjerende for deltakerne (Clark, 2018). Disse funnene beskriver en tendens til økt motivasjon og engasjement hos deltakerne i AAT-intervensjonene, særlig når terapihunden er mer involvert. Det er likevel kun et fåtall av studiene som spesifikt undersøkte motivasjon og engasjement. Det er behov for mer forskning for å kunne undersøke hvilke mekanismer ved AAT med terapihund som skaper motivasjon og engasjement.

**Frafall.** Frafall kan si noe om deltakernes motivasjon og interesse for deltakelse i en behandling. Hvis deltakere velger å ikke fullføre intervensjonen, kan det tenkes at de ikke opplevde motivasjon eller engasjement. Ved studiene som undersøkte intervensjonens effekt for psykiske plager, registrerte de ingen frafall ved 4 av 5 studier. Det at intervensjoner med enkeltøkter ikke har frafall er selvfølgelig, og sier ikke nødvendigvis noe om motivasjon.

Ved studiene hvor intervensjonen ble benyttet i en terapisisituasjon, var det ingen frafall blant 9 av 16 studier. Dette kan bety at intervensjonene var engasjerende og motiverende nok for deltakerne i over halvparten av studiene til at de ønsket å fullføre terapien. Fordi utvalgene var så små, kan det imidlertid like gjerne være tilfeldigheter som forårsaket fravær av frafall.

## KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN

De seks studiene med frafall rapporterte varierte begrunnelser for frafallet. To studier gjorde funn som antyder at eksperimentbetingelsen var mer engasjerende og førte til mindre frafall enn kontrollbetingelsen (Trujillo et. al., 2020; Vidal et. al., 2020). Tre studier beskriver frafall av logistiske grunner (Seivert et. al., 2016; Schneider, 2011; Signal et. al., 2017) og på grunn av aggressiv atferd hos deltakere (Signal et. al., 2017). Dette var ikke frafall forårsaket av manglende motivasjon.

Det er altså blandede funn når det kommer til frafall, og dette er trolig et usikkert mål å basere antakelser om motivasjon og engasjement på. En tendens som kommer frem, er likevel at frafallet er noe lavere i AAT-gruppene hos de eksperimentelle studiene. Frafall i studiene hvor intervensjonen ble benyttet i terapisisituasjonen var hovedsakelig på grunn av andre faktorer enn deltakernes motivasjon. Ved 52% av studiene ble det rapportert ingen frafall, noe som kan antyde at deltakerne ved omtrent halvparten av studiene var motiverte til å fullføre.

**Generalisering på tvers av internasjonale studier.** Ingen av de nyere studiene ble gjennomført i Norge eller Skandinavia. Altså kan det tenkes at kulturelle forskjeller gjør det vanskeligere å generalisere fra resultatene til norske populasjoner av barn og ungdommer. Likevel ble 16 av 21 studier gjennomført i hovedsakelig hvite, vestlige land. Se tabell 1. Det kan derfor tenkes at det ikke er så store kulturelle forskjeller i måten man interagerer med hund på, mellom utenlandske og norske grupper av barn og ungdom. Som nevnt innledningsvis, er betydningsfulle relasjoner mellom mennesker og hunder vanlig i mange forskjellige kulturer. Likevel er mitt utvalg av studier for lite til å kunne trekke internasjonale konklusjoner om effekten av terapihund.

### **Tidligere funn fra systematisk litteraturgjennomgang**

Litteratursøkene jeg gjennomførte identifiserte en systematisk litteraturgjennomgang som fokuserte på studier med hund innen AAT for barn og ungdom (Jones et. al., 2019). Det

## KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN

benyttes ordet “adolescents” i tittelen, men det ble også inkluderte studier gjort med barn som deltakere. Det ble gjort en avgrensning til å kun se på studier hvor intervensjonene benyttet psykoterapeutiske teknikker eller teorier, og ble ledet eller fulgt opp av profesjonelle innen psykisk helse. Altså ble det her kun undersøkt studier hvor intervensjonen ble benyttet i en terapisisituasjon. Dette skiller denne systematiske litteraturgjennomgangen fra min litteraturgjennomgang, fordi jeg inkluderte også studier som undersøkte AAT-intervensjoners effekt på psykiske plager. Det ble i den systematiske litteraturgjennomgangen inkluderte både eksperimentell og kvalitativ forskning, mens min litteraturgjennomgang inkluderte eksperimentell og kvasi-eksperimentell forskning. Syv studier ble analysert, uten noen avgrensning i årstall for utgivelse.

Den systematiske litteraturgjennomgangen fant et mindre antall studier enn det jeg fant. Dette skyldes ulikheten i inklusjonskriteriene som ble brukt, ulik søkestrategi, og hvorvidt studiene var fagfellevurdert. Det ble tatt utgangspunkt i de fagfellevurderte studiene som har blitt gjort, uten tidsavgrensning for utgivelse, og disse studienes forskningskvalitet ble vurdert. Jeg valgte å heller se på alle studiene som har blitt gjort de siste 10 årene, og gjøre min egen kvalitetsvurdering av disse. Dette gir meg et bredere innblikk i hvordan kvaliteten på forskningsfeltet har vært de siste 10 årene, uten begrensning til kun de studiene som er fagfellevurdert. Det er også nyttig å undersøke studier av lavere forskningskvalitet. Da får man innsikt i hvilke kvalitetsmessige mangler som tenderer til å dukke opp, og hvilke typer pasientgrupper og problemstillinger som må undersøkes med studier av forbedret forskningskvalitet. Dette fikk ikke den systematiske litteraturgjennomgangen innblikk i.

Den systematiske litteraturgjennomgangens resultater gir innsikt i bruk av terapihund i terapisisuasjoner. Det ble funnet at terapihund inkludert i behandling av barn og ungdom kan bidra til bedring av de symptomene som er i fokus for behandlingen (Jones et. al., 2019). Spesifikt innebar dette en effekt på generell funksjon og internaliserende problemer hos



## KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN

deltakerne. Det ble også funnet støtte for at terapihunder kan ha positiv påvirkning på engasjement og sosialisering, også når dette ikke er fokus for behandlingen (Jones et. al., 2019). Jeg fant også resultater som tyder på liknende effekt av AAT benyttet i en terapisisituasjon. Dette kan skyldes at 4 av 7 studier hos denne systematiske litteraturgjennomgangen også er inkludert i min litteraturgjennomgang. De resterende tre studiene var enten utført tidligere enn 2010, eller benyttet kvalitativ forskningsdesign.

Den systematiske litteraturgjennomgangen fant imidlertid ikke resultater som antyder at terapihund kan bidra med en effekt på psykiske plager, som smerte, stress og tilstandsangst, hos barn og ungdom innlagt på sykehus. Deres avgrensning av inklusjonskriterier førte til at de også gikk glipp av funn som antyder at terapihund kan styrke verbal sosial atferd hos barn med autismspekterlidelse.

Det ble funnet høy deltakelse og lavt frafall i studiene undersøkt av den systematiske litteraturgjennomgangen (Jones et. al., 2019). Dette samsvarer med mine observasjoner. Den systematiske litteraturgjennomgangen vurderte forskningskvaliteten som høy ved kun et fåtall av studiene, og beskrev at etterprøvbareheten generelt sett var lav ved studiene (Jones et. al., 2019). Dette samsvarer med det jeg fant i studiene jeg undersøkte, selv om jeg fant at etterprøvbareheten hos studiene med høy kvalitet var generelt sett høy. Det ser altså ut til at forskningskvaliteten var ganske lik for begge utvalgene av studier, selv om jeg ikke benyttet fagfelleevaluering som inklusjonskriterium. Den systematiske litteraturgjennomgangen ble publisert i januar 2019. Jeg fant imidlertid studier med høy forskningskvalitet som er utgitt etter dette tidspunktet, og på den måten kunne jeg tilføre nye resultater utover det den systematiske litteraturgjennomgangen fant. De resultatene jeg har diskutert, ser imidlertid ut til å underbygge deres tidligere resultater, i tillegg til å antyde flere psykologiske problemområder hvor terapihund ser ut til å ha en effekt.

### **Forslag til fremtidig forskning på effekten av terapihund for barn og ungdom**

## KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN

Etter å ha gjennomgått den nyere forskningen, har jeg noen tanker om hvordan et fremtidig forskningsprosjekt kan gjennomføres for å undersøke nærmere de antydte effektene som jeg fant. Det ser ut til at AAT-intervensjoner som fokuserer på å oppnå bedring av psykiske plager, som smerte, stress og tilstandsangst, kunne ha en mulig effekt for barn og ungdom som er innlagte på sykehus. Studiene hadde imidlertid middels til lav forskningskvalitet. Det ville altså vært essensielt for et fremtidig forskningsprosjekt å øke den metodiske kvaliteten. En måte å undersøke denne mulige effekten nærmere på, er å ta utgangspunkt i en terapisisituasjon. Kognitiv atferdsterapi (KAT) for barn og ungdom er en evidensbasert behandlingsmetode. Det hadde vært interessant å undersøke hvorvidt det å benytte terapihund som et supplement til KAT med barn og ungdom som er innlagte på sykehus for stressende og smertefulle behandlinger ville gi bedre effekt enn KAT uten terapihund. Dette kan gjøres ved å først ta utgangspunkt i en kvalitativ pilotstudie hvor man gir en mindre gruppe deltakere behandlingstilbudet, og kartlegger deres opplevelser og erfaringer i løpet av behandlingen gjennom semistrukturert intervju. Denne informasjonen vil være viktig for å se hvilke standardiserte utfallsmål som bør benyttes, og hvilke andre prosesser man bør kartlegge. Deretter kan man gjennomføre en kvantitativ studie på bakgrunn av denne informasjonen. Det bør da benyttes et stort nok utvalg, KAT-basert behandlingsmanual, randomisering til betingelser, en kontrollgruppe som hadde de samme innleggelsesårsakene og fikk behandlingen uten terapihund, blindet skåring av utfallsmål og varierte typer utfallsmål med standardiserte verktøy og egenlagde verktøy som måler de områdene av endring man fanget opp at deltakerne fra piloten opplevde som viktig. Man kan da bygge videre på resultatene fra de tidligere studiene vedrørende hvilken effekt terapihund kan ha for psykiske plager, og utforske dette i en terapeutisk behandlingssituasjon. Kartlegging av deltakernes tidligere erfaring med hund generelt og terapihund spesielt, må gjøres på forhånd, slik at dette kan kontrolleres for.

## KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN

### **Oppgavens begrensninger**

En begrensning ved denne litteraturgjennomgangen er at jeg som forfatter ikke har et nøytralt forhold til hunder. Jeg er tidligere hundeeier, og har selv fått oppleve hvor gjensidig, tillitsfull og omsorgsfull relasjonen til en hund kan være. Jeg har også selv benyttet meg av terapihund-tilbudet som UiB har gitt til studenter under eksamensperioden i løpet av studietiden. Jeg har derfor ikke et helt nøytralt perspektiv på temaet. Likevel har jeg gjort mitt beste for å jobbe med et kritisk og åpent blikk på studiene og deres resultater. Vurderingene av studienes forskningskvalitet har vært avhengig av min tolkning av APA sine 12 kriterier for kvalitet ved psykoterapiforskning med barn og ungdom. Dette kan ses på som en begrensning ved oppgaven, fordi min tolkning kunne påvirke hvordan jeg vurderte studiene. En annen person som benyttet de samme kriteriene ville muligens kunne få andre resultater, ettersom det er mulig at de kunne vurdert hvorvidt studiene oppfylte kriteriene annerledes.

### **Konklusjon**

Flertallet av den gjennomgåtte forskningen på AAT for barn og ungdom ser ut til å være preget av middels til lav forskningskvalitet, og kun 23.8% av studiene oppfylte kriteriene for høy forskningskvalitet. Det ble funnet noe støtte for at barn og ungdom opplever en trygg terapeutisk relasjon i møte med terapihunden. Motivasjon og engasjement ble styrket hos deltakerne ved noen av studiene. Resultatene antyder at terapihund som supplement i en terapisisituasjon kan anbefales for noen grupper av barn og ungdom. Bruk av terapihund kan ha en effekt på verbal sosial atferd hos barn og ungdom med ASL, funksjonsnivå og alvorlighetsgrad av symptomer hos barn og ungdom akuttinnlagt for psykiske lidelser, familiefungering i familier hvor barn og ungdom er i risiko for mishandling i hjemmet, og sosiale ferdigheter, eksternaliserende problemer og alvorlighetsgrad ved symptomene hos barn og ungdom med FAS. Disse resultatene kan anses som pålitelige fordi studiene hadde høy til middels forskningskvalitet. Noen resultater ser ut til å antyde en mulig effekt av

## KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN

terapiahund for psykiske plager hos barn og ungdom, som stress, smerter og tilstandsangst, tilknyttet innleggelse på sykehus. Flertallet av studiene har imidlertid redusert overførbarhet, hovedsakelig grunnet små utvalg. Det er derfor vanskelig å gjøre antakelser utover de pasientgruppene som er studert. Flere andre utfordringer tilknyttet AAT-forskning er variasjon i terapiahundenes temperament, deltakernes tidligere erfaring med terapiahund, stedene som benyttes, og intervensjonenes varighet. Disse utfordringene kan ha påvirket resultatene deres, og bør tas hensyn til i fremtidig forskning. De foreliggende resultatene er lovende, men det er behov for mer forskning med høy metodisk kvalitet for å kunne si hvorvidt man kan anbefale terapiahund i psykologisk behandling av barn og ungdom generelt.

## KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN

**Referanser**

- Adams, H. L., & Matson, J. L. (2016). History and purpose of assessment and diagnosis of autism. In J. L. Matson (Ed.), *Handbook of assessment and diagnosis of autism spectrum disorder* (pp. 1-9). doi: 10.1007/978-3-319-27171-2\_1
- Andics, A., Gacsi, M., Farago, T., Kis, A., & Miklosi, A. (2014). Voice-sensitive regions in the dog and human brain are revealed by comparative fMRI. *Current Biology*, 24, 574-578. doi: 10.1016/j.cub.2014.01.058
- Bakken, A. (2018). Ungdata. Nasjonale resultater 2018, NOVA Rapport 8/18. Oslo: NOVA
- Berget, B., Ekeberg, O., & Braastad, B. O. (2008). Animal-assisted therapy with farm animals for persons with psychiatric disorders: Effects on self-efficacy, coping ability and quality of life, a randomized controlled trial. *Clinical Practice and Epidemiology in Mental Health*, 4(1), 9. doi: 10.1186/1745-0179-4-9
- Botigue, L. R., Song, S., Scheu, A., Gopalan, S., Pendleton, A. L., Oetjens, M., ... Veeramah, K. R. (2017). Ancient European dog genomes reveal continuity since the Early Neolithic. *Nature Communications*, 8(1), 1-11. doi: 10.1038/ncomms16082
- Calcaterra, V., Veggiotti, P., Palestrini, C., De Giorgis, V., Raschetti, R., Tumminelli, M. ... Pelizzo, G. (2015). Post-operative benefits of animal-assisted therapy in pediatric surgery: A randomized study. *Plos One*, 10(6), 1-13. doi: 10.1371/journal.pone.0125813
- Charry-Sanchez, J. D., Pradilla, I., & Talero-Gutierrez, C. (2018). Effectiveness of animal-assisted therapy in the pediatric population: Systematic review and meta-analysis of controlled studies. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 39(7), 580-590. doi: 10.1097/Dbp.0000000000000594
- Clark, B. (2018). *Outcomes of dog-assisted therapy for children and adolescents with autism spectrum disorder* (Master's thesis). Hentet fra <http://hdl.handle.net/2123/17800>

## KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN

- Cook, P. F., Prichard, A., Spivak, M., & Berns, G. (2016). Awake canine fMRI predicts dog's preference for praise vs food. *Social Cognitive and Affective Neuroscience, 11*(12), 1853-1862. doi: 10.1093/scan/nsw102
- Corson, S. A., Corson, E. O., Gwynne, P. H., & Arnold, L. E. (1977). Pet dogs as nonverbal communication links in hospital psychiatry. *Comprehensive Psychiatry 18*(1), 61-72. Hentet fra [https://doi.org/10.1016/S0010-440X\(77\)80008-4](https://doi.org/10.1016/S0010-440X(77)80008-4)
- Costello, E. J., Egger, H., & Angold, A. (2005). 10-year research update review: The epidemiology of child and adolescent psychiatric disorders: I. Methods and public health burdens. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry, 44*(10), 972-986. doi: 10.1097/01.chi.0000172552.41596.6f
- Dietz, T. J., Davis, D., & Pennings, J. (2012). Evaluating animal-assisted therapy in group treatment for child sexual abuse. *Journal of Child Sexual Abuse, 21*(6), 665-683. doi: 10.1080/10538712.2012.726700
- Fein, J. A., Zempsky, W. T., Cravero, J. P., & The Committee on Pediatric Emergency Medicine and Section on Anesthesiology and Pain Medicine. (2012). Relief of pain and anxiety in pediatric patients in emergency medical systems. *American Academy of Pediatrics, 130*(5), e1391-1405. doi: 10.1542/peds.2012-2536
- Fine, A. H. (2017). Standing the test of time: Reflecting on the relevance today of Levinson's pet-oriented child psychotherapy. *Clinical Child Psychology and Psychiatry, 22*(1), 9-15. doi: 10.1177/1359104515589638
- Fine, A. H., Beck, A. M., & Ng, Z. (2019). The state of animal-assisted interventions: Addressing the contemporary issues that will shape the future. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 16*(20), 3997. doi: 10.3390/ijerph16203997
- Fine, A. H., Tedeschi, P., & Elvove, E. (2015). Forward thinking: The evolving field of

## KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN

- human-animal interactions. In A. H. Fine (Ed.) *Handbook on animal-assisted therapy: foundations and guidelines for animal-assisted interventions*, (pp. 21-34). Hentet fra <https://ebookcentral.proquest.com/lib/bergen-ebooks/reader.action?docID=2050840>
- Flynn, E., Roguski, J., Wolf, J., Trujillo, K., Tedeschi, P., & Morris, K. N. (2019). A randomized controlled trial of animal-assisted therapy as an adjunct to intensive family preservation services. *Child Maltreatment, 24*(2), 161-168. doi: 10.1177/1077559518817678
- Fung, S-c., & Leung, A. S-m. (2014). Pilot study investigating the role of therapy dogs in facilitating social interaction among children with autism. *Journal of Contemporary Psychotherapy, 44*(4), 253-262. doi: 10.1007/s10879-014-9274-z
- Georgieff, M. K., Tran, P. V., & Carlson, E. S. (2018). Atypical fetal development: Fetal alcohol syndrome, nutritional deprivation, teratogens, and risk for neurodevelopmental disorders and psychopathology. *Development and Psychotherapy, 30*(3), 1063-1086. doi: 10.1017/S0954579418000500
- Hamama, L., Hamama-Raz, Y., Dagan, K., Greenfeld, H., Rubinstein, C., & Ben-Ezra, M. (2011). A preliminary study of group intervention along with basic canine training among traumatized teenagers: A 3-month longitudinal study. *Children and Youth Services Review, 33*(10), 1975-1980. doi: 10.1016/j.childyouth.2011.05.021
- Hare, B. (2007). From nonhuman to human mind: What changed and why? *Current Directions in Psychological Science, 16*(2), 60-64. Hentet fra <https://www.jstor.org/stable/20183163>
- Hartwig, E. K. (2017). Building solutions in Youth: Evaluation of the human-animal resilience therapy intervention. *Journal of Creativity in Mental Health, 12*(4), 468-481. doi: 10.1080/15401383.2017.1283281
- Henderson, J. L., Cheung, A., Cleverley, K., Chaim, G., Moretti, M. E., de Oliveira, C. ...

## KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN

- Szatmari, P. (2017). Integrated collaborative care teams to enhance service delivery to youth with mental health and substance use challenges: Protocol for a pragmatic randomizes controlled trial. *BMJ Open* 7(2), e014080. doi: 10.1136/bmjopen-2016-014080
- Hibbs, E. D. (2001). Evaluating empirically based psychotherapy research for children and adolescents. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 10(1), 3-11. doi: 10.1007/s007870170002
- Hinic, K., Kowalski, M. O., Holtzman, K., & Mobus, K. (2019). The Effect of a pet therapy and comparison intervention on anxiety in hospitalized children. *Journal of Pediatric Nursing*, 46, 55-61. doi: 10.1016/j.pedn.2019.03.003
- Jegatheesan, B., Beetz, A., Ormerod, E., Johnson, R., Fine, A. H., Yamazaki, K., ... Choi, G. (2015). The IAHAIO Definitions for animal assisted intervention and guidelines for wellness of animals involved [Appendix 1]. In Fine, A. H., (2015). *Handbook on animal-assisted therapy: Foundations and guidelines for animal-assisted interventions*. ProQuest Ebook Central <https://ebookcentral.proquest.com>
- Jesionovics, R. L. (2015). *The effects of animal-assisted therapy on tantrums and aggressive behaviors of children with autism* (Doctoral dissertation). Hentet fra ProQuest Dissertations and Theses Global. (3728918)
- Jones, M. G., Rice, S. M., & Cotton, S. M. (2019). Incorporating animal-assisted therapy in mental health treatments for adolescents: A systematic review of canine assisted psychotherapy. *Plos One*, 14(1), e0210761. doi: 10.1371/journal.pone.0210761
- Kamioka, H., Okada, S., Tsutani, K., Park, H., Okuizumi, H., & Handa, S. ... Mutoh, Y. (2014). Effectiveness of animal-assisted therapy: A systematic review of randomized controlled trials. *Complementary Therapies in Medicine*, 22(2), 371-390. doi: 10.1016/j.ctim.2013.12.016



## KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN

Kruger, K. A., & Serpell, J. A. (2010). 3 – Animal-assisted interventions in mental health:

definitions and theoretical foundations. In A. H. Fine (Ed.) *Handbook on animal-assisted therapy: Theoretical foundations and guidelines for practice*, (pp.

33-48). Hentet fra <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-381453-1.10003-0>

Liebherz, S., Schmidt, N., & Rabung, S. (2016). How to assess the quality of psychotherapy

outcome studies: A systematic review of quality assessment criteria. *Psychotherapy*

*Research*, 26(5), 573-589. doi: 10.1080/10503307.2015.1044763

Lin, Y.-W., & Bratton, S. C. (2015). A meta-analytic review of child-centered play therapy

approaches. *Journal of Counseling Development*, 93(1), 45-58.

doi: 10.1002/j.1556-6676.2015.00180.x

Lindstrøm, T. C. (2012). 'I am the walrus': Animal identities and merging with animals –

exceptional experiences? *Norwegian Archeological Review*, 45(2), 151-176. doi:

10.1080/00293652.2012.703687

Maujean, A., Pepping, C. A., & Kendall, E. (2015). A systematic review of randomized

controlled trials of animal-assisted therapy on psychosocial outcomes. *Anthrozoös*,

28(1), 23-36. doi: 10.2752/089279315x14129350721812

Melson, G. F. (2011). Principles for human-animal interaction research. In P. McCardle, S.

McCune, J. A. Griffin, & V. Maholmes (Eds.), *How animals affect us: Examining the influences of human–animal interaction on child development and human health* (pp.

13-21). doi: 10.1037/12301-000

Murrow, B. L. (2014). *A quantitative exploration into the effects of the human and animal*

*connection* (Doctoral dissertation). Hentet fra ProQuest Dissertations & Theses

Global. (2014-99140-167)

Nimer, J., & Lundahl, B. (2007). Animal-assisted therapy: A meta-analysis. *Anthrozoös* 20(3),

225-238. doi: 10.2752/089279307x224773

## KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN

Petrongelli-Halloran, L. M. (2012). *Evaluation of prosocial behaviors during animal-assisted therapy for children with pervasive developmental disorders* (Doctoral dissertation).

Hentet fra ProQuest Dissertations & Theses Global. (3464431)

Schneider, A. A. (2011). *Becoming relationally effective: High-risk boys in animal-assisted therapy* (Master's thesis). Hentet fra ProQuest Dissertations & Theses Global.

(1498091)

Seivert, N. P., Cano, A., Casey, R. J., Johnson, A., & May, D. K. (2016). Animal-assisted therapy for incarcerated youth: A randomized controlled trial. *Applied Developmental Science, 22*(2), 139-153. doi: 10.1080/10888691.2016.1234935

Serpell, J., McCune, S., Gee, N., & Griffin, J. A. (2017). Current challenges to research on animal-assisted interventions. *Applied Developmental Science, 21*(3), 223-233. doi: 10.1080/10888691.2016.1262775

Signal, T., Taylor, N., Prentice, K., McDade, M., & Burke, K. J. (2017). Going to the dogs: A quasi-experimental assessment of animal assisted therapy for children who have experienced abuse. *Applied Developmental Science, 21*(2), 81-93. doi: 10.1080/10888691.2016.1165098

Silva, N. B., & Osorio, F. L. (2018). Impact of an animal-assisted therapy programme on physiological and psychosocial variables of paediatric oncology patients. *Plos One, 13*(4), e0194731. doi: 10.1080/10888691.2016.1165098

Stefanini, M. C., Martino, A., Allori, P., Galeotti, F., & Tani, F. (2015). The use of animal-assisted therapy in adolescents with acute mental disorders: A randomized controlled study. *Complementary Therapies in Clinical Practice, 21*(1), 42-46. doi: 10.1016/j.ctcp.2015.01.001

Stefanini, M. C., Martino, A., Bacci, B., & Tani, F. (2016). The effect of animal-assisted therapy on emotional and behavioral symptoms in children and adolescents

## KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN

- hospitalized for acute mental disorders. *European Journal of Integrative Medicine*, 8(2), 81-88. doi: 10.1016/j.eujim.2016.03.001
- Taylor, N., Fraser, H., Signal, T., & Prentice, K. (2014). Social work, animal-assisted therapies and ethical considerations: A programme example from Central Queensland, Australia. *British Journal of Social Work*, 46(1), 135-152. doi: 10.1093/bjsw/bcu115
- Torgersen, E., & Kvittingen, I. (2019, 8 April). Hva er p-verdi og hva betyr statistisk signifikans? *Forskning.no*. Hentet fra <https://forskning.no/>
- Trujillo, K. (2010). *Developing emotional security among children who have been adopted* (Doctoral dissertation). Hentet fra ProQuest Dissertations & Theses Global. (3426070)
- Trujillo, K. C., Kuo, G. T., Hull, M. L., Ingram, A. E., & Thurstone, C. C. (2020). Engaging adolescents: Animal assisted therapy for adolescents with psychiatric and substance use disorder. *Journal of Child and Family Studies*, 29(2), 307-314. doi: 10.1007/s10826-019-01590-7
- Tsai, C. C., Friedmann, E., & Thomas, S. A. (2010). The effect of animal-assisted therapy on stress responses in hospitalized children. *Anthrozoös*, 23(3), 245-258. doi: 10.2752/175303710x12750451258977
- Udell, M. A. R., & Wynne, C. D. L. (2008). A review of domestic dogs' (Canis familiaris) human-like behaviors: Or why behavior analysts should stop worrying and love their dogs. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 89(2), 247-261. doi: 10.1901/jeab.2008.89-247
- VanFleet, R., & Faa-Thompson, T. (2010). The case for using animal assisted play therapy. *British Journal of Play Therapy*, 6, 4-18. Hentet fra Google Scholar [https://scholar.google.com/scholar?hl=no&as\\_sdt=0%2C5&q=%22The+case+for+using+animal+assisted+play+therapy%22&btnG=](https://scholar.google.com/scholar?hl=no&as_sdt=0%2C5&q=%22The+case+for+using+animal+assisted+play+therapy%22&btnG=)
- Vidal, R., Vidal, L., Ristol, F., Domenec, E., Segu, M., Vico, C., ... Ramos-Quiroga, J. A.

KAN TERAPIHUND KALLES BARN OG UNGDOMS BESTE VENN

(2020). Dog-assisted therapy for children and adolescents with fetal alcohol spectrum

disorders a randomized controlled pilot study. *Frontiers in Psychology*, *11*, 1080. doi:

10.3389/fpsyg.2020.01080