

Hvad er effekten af interventionsmetoden Acceptance and
Commitment Therapy hos individer med en ADHD-diagnose?
- Et systematisk review



Sebastian Hilden Madsen: 20194595

Rapportens samlede antal tegn: 121.770

Svarende til antal normalsider á 2400 tegn: 50,73 sider

Vejleder: Gry Dorthe Kjærdsdam Telléus
10. Semester, Psykologi,
Specialeafhandling
Aalborg Universitet 30.05.2024

Indholdsfortegnelse

ABSTRACT	4
1.0 INDLEDNING SAMT PROBLEMFORMULERING	6
1.1 EKSISTERENDE FORSKNING PÅ PROBLEMFORMULERING	7
1.1.1 Uddybning af problemformulering, samt forventninger for fund	8
2.0 TEORETISK AFSNIT	8
2.0.1 DSM-V	8
2.1 KERNESYMTOMER HOS INDIVIDER MED ADHD	9
2.1.1 De biologiske faktorer i hjernen ved ADHD	10
2.1.2 Komorbide lidelser ved ADHD	12
2.1.2 Behandling af ADHD	12
2.2 ACCEPTANCE AND COMMITMENT THERAPY	13
2.2.1 Relational Framework Theory	14
2.2.2 Centrale elementer i ACT	14
2.2.3 Eksempel på struktur i behandling med ACT	16
2.2.4 Kvalitativt perspektiv på ACT behandling med udgangspunkt i egen erfaring	17
2.3 KOGNITIV FLEKSIBILITET OG PSYKOLOGISK FLEKSIBILITET	19
3.0 METODISK AFSNIT	19
3.1 DET SYSTEMATISKE REVIEW	20
3.1.1 PICOS	20
3.1.2 The PRISMA statement og guidelines for systematiske reviews i klinisk forskning	21
3.2 REDEGØRELSE AF IN – OG EKSKLUSIONSKRITERIER	23
3.2.1 Inklusionskriterier	23
3.2.2 Eksklusionskriterier	23
3.3 REDEGØRELSE AF DATABASER OG FOR SØGESTRATEGI	23
3.4 REDEGØRELSE FOR SELEKTIONSPROCES	24
3.5 REDEGØRELSE FOR INDSAMLING AF DATA	25
3.6 REDEGØRELSE FOR KVALITETSVURDERING AF DE INKLUDEREDE STUDIER	25
4.0 RESULTATAFSNIT	26
4.1 SØGNINGSRESULTATER	26
4.2 DATAUDTRÆKNING	28
4.2.1 Tabel 1 – Karakteristik af inkluderede studier	28
4.2.2 Tabel 2 – Facilitering af ACT i de inkluderede studier	29
4.2.3 Tabel 3 – Data fra inkluderede studier	32
4.2.4 Tabel 4 - JBI Critical Appraisal Checklist for quasi-experimental studies	40

4.3 OVERORDNET KARAKTERISTIK FOR INKLUDEREDE STUDIER	42
4.4 VARIATION I STUDIERNES ANVENDELSE OG FACILITERING AF ACT	42
4.5 VARIATION OG FÆLLESTRÆK I STUDIERNES POPULATIONER	43
4.6 VARIATION OG FÆLLESTRÆK I STUDIERNES FOKUS, ANVENDTE TESTS OG PARAMETRE	43
4.7 VARIATION OG FÆLLESTRÆK IFT. KOMORBIDE LIDELSER I STUDIERNE.....	44
4.8 SYNTSE AF FUND I INKLUDEREDE STUDIER	44
4.9.1 Fund af effekt på ADHD symptomer	47
4.9.2 Fund af effekt på andre relevante parametre.....	47
5.0 DISKUSSIONSAFSNIT	48
5.0.1 Diskussion af syntese og nøglefund	48
5.1 DISKUSSION AF ANALYSEFUND	50
5.1.1 Diskussion om forskellige tests i inkluderede studier, samt generaliserbarhed af fund.....	53
5.1.2 Anvendelse af kontrolgruppe	54
5.1.3 Udfordringer ved at have få RCT studier i et systematisk review.....	55
5.1.4 Forskelle i hvordan ACT bliver faciliteret i studierne	57
5.1.5 Diskussion af effekten af ACT som interventionsmetode til behandling af andre diagnoser, som f.eks. autisme	57
5.1.6 CRT som yderligere Add-on i forbindelse med ACT-behandling af ADHD	59
5.2 FORUDSÆTNINGEN FOR DETTE REVIEW	60
5.3 DISKUSSION AF METODE	61
5.3.1 Diskussion af ændringer af kriterier undervejs	62
5.3.2 Diskussion af de inkluderede databaser.....	63
5.4 KULTURELT PERSPEKTIV PÅ ADHD	63
5.5 FORSKELLE OG LIGHEDER MELLEM ACT OG ANDRE INTERVENTIONSFORMER	64
5.6 FREMTIDIG FORSKNING	65
6.0 KONKLUSION.....	66
REFERENCELISTE	68

Abstract

Objective(s): The primary aim of this study was to examine the amount of existing scientific literature regarding the effect of Acceptance and Commitment Therapy when used to treat ADHD-symptoms.

Methods: In order to examine the available literature on the topic, a systematic literature review was conducted. In the process of this review, a search string was first created to be used on three included databases: Pubmed, Psycnet and EMBASE. Before the official search was conducted, criteria were also formed for inclusion or exclusion of articles. The framework for the review was built by applying the guidelines laid out by PRISMA, and PICOS was used to define the primary objective and definition of the problem.

Results: Five studies were deemed eligible for the inclusion in this review, on the basis of the formed criteria for inclusion. One study researched how ADHD and/or autism can affect chronic pains, and if ACT was a viable option for treatment. Another study investigated the perceived congruence between personal values and behavior, in a population of ADHD-diagnosed children and youngsters. A third study examined the feasibility of ACT when treating individuals with comorbid autism and ADHD. The fourth and fifth study was written by some of the same authors and used the same population, but where the fourth study examined the effect of ACT in treating ADHD-symptoms and other parameters such as quality of life, the fifth study conducted tests to examine the effect of ACT on cognitive parameters in individuals with ADHD. None of the studies who had symptoms as a outcome found reliable or significant results regarding the effect of ACT on ADHD-symptoms, but two of the other studies that had the effect of ACT on other parameters as an outcome found both reliable and statistically significant results.

Conclusion: By making an analysis of all included studies, as well as discussing the findings and other parameters, an attempt to answer the main objective has been made, yet it can be difficult to conclude anything definitive with regard to ADHD symptoms. Only two of the included studies have ADHD symptoms as a test parameter, in which there are no control group, which challenges how much certainty their results can be attributed, as well as that they could not demonstrate any effect of ACT on inattention or other cognitive parameters. The other studies do not have ADHD symptoms as a test parameter, but instead have psychological flexibility,

stress or general quality of life, and these studies reported results that indicate ACT has an effect. So to try to make an answer to the main objective; there is a need for further research in the area, where control groups are used, which can give a more reliable picture of whether there is an effect and how big it is. But it seems otherwise that there is an effect of treatment with ACT on other parameters, including psychological flexibility and general quality of life, in individuals with ADHD.

1.0 Indledning samt problemformulering

ADHD, eller "*Attention deficit/Hyperactive disorder*" er en neuro-psykiatrisk udviklingstilstand, som påvirker et individs opmærksomhedsevne, samt forårsager forøget impulsivitet og kan medføre hyperaktivitet hos visse individer. På dansk kaldes diagnosen også for *hyperkinetisk forstyrrelse* (Sundhed.dk, 2022). Der er også forskellige former for ADHD, hvor den hyppigst forekommende form blandt voksne er kombinationen af både opmærksomhedsforstyrrelse samt hyperaktivitet (psykiatrifonden.dk, 2023). Det er ikke alle individer med ADHD, som er hyperaktive. Her bliver diagnosen ADHD stadig givet, men som den "primært uopmærksomme" type, også kendt som "*ADD*" eller "*Attention Deficit Disorder*". Denne betegnes også som den "stille ADHD" på grund af, at dens symptomer ikke synliggøres igennem hyperaktivitet (Sundhed.dk, 2022).

Medicinske præparater såsom *methylphenidate* eller *lisdexamphetamine* anvendes hyppigt til behandling af ADHD, især hos børn. Et spørgsmål, der gentagende bliver stillet af de individer, som modtager behandling er "om ADHD ikke kan behandles uden medicin?" (Kooij, J. J. Sandra, 2013). Her er svaret tilsyneladende nej, blandt andet på grund af de fysiologiske symptomer, der eksisterer hos de individer, som har en ADHD diagnose. Der er indtil videre ikke fundet en anden behandlingsform, som har samme effekt på mange af symptomerne (Kooij, 2013). Det er ikke altid, at medicin har den ønskede effekt på forskellige ADHD-symptomer, og i visse tilfælde er mængden eller graden af bivirkningerne større end den oplevede lindring i symptomerne. Dette vækker overvejelser om det kan være en fordel at supplere medicinsk behandling med en anden behandlingsform, blandt andet kognitiv terapi, som kan anvendes til at reducere selvkritiske tanker samt sænke den følelse af nederlag, som opleves hyppigt hos individer med ADHD (Eddy, Laura D. & Martin, Kaleb R., 2023).

Et bud på at anvende en kognitiv terapi som add-on interventionsmetode af ikke-medicinsk karakter til behandling af ADHD, er *ACT*. *ACT* er en tredje generations kognitiv terapi, og en forkortelse af *Acceptance and Commitment therapy*.

Interventionsmetoden adskiller sig fra den mere udbredte *kognitiv adfærdsterapi*, idet *ACT* fokuserer mere på individets relation til egne tanker fremfor tankernes indhold samt hvordan indholdet kan ændres. Derudover har *ACT* også fokus på *engagerede handlinger*. Dette er handlinger som en klient skal blive bevidst omkring og forsøge

at udføre for at kunne forbedre deres egen livskvalitet, som de selv ser det (Harris, R., 2021).

ACT er desuden anerkendt som interventionsmetode til behandling af andre psykiske lidelser, herunder angst og depression. Idet at ACT også har mere fokus på tilpasning og *psykologisk fleksibilitet* må den antages som værende en interventionsmetode der kan have en effekt på diverse ADHD-symptomer (Fullen et al., 2020).

At skulle undersøge om ACT kan have en effekt på ADHD symptomer kommer som følge af en professionel interesse for begge emner, samt en personlig erfaring med både med ADHD og ACT, både i det private men også i forbindelse med det faglige. Måden hvorpå interventionsmetoden er opbygget, og hvordan den henvender sig til det enkelte individ som et helt menneske, synes at være mere effektiv end hvis den kun havde symptomer og behandling heraf som eneste fokus.

Projektet vil udarbejdes i form af et systematisk review, på grund af den struktur og det niveau af pålidelighed som metoden menes at have blandt kliniske forskere.

Som følge af interesse og nysgerrighed for både metode og emne, hvad der findes af forskning på området, samt muligheden for at undersøge mindre kendte aspekter ved behandlingen af ADHD, diskuteres relevansen i at inddrage og anvende andre interventionsmetoder sammen med ACT. Dette har ført til at følgende problemformulering er blevet dannet:

Hvad er effekten af interventionsmetoden ACT på symptomer såsom uopmærksomhed eller hyperaktivitet, hos individer med en ADHD-diagnose

Det primære outcome som dette review vil undersøge er om behandling med Acceptance and Commitment Therapy kan have en effekt på de ADHD symptomer, som er beskrevet i DSM-5. Et sekundært outcome vil være om behandlingen kan have en effekt på andre relevante parametre, såsom stress, kognitiv- og psykologisk fleksibilitet, samt den opfattede livskvalitet hos individet.

1.1 Eksisterende forskning på problemformulering

Inden det primære review udføres blev der foretaget en prøvesøgning på forskellige relevante databaser. Dette blev gjort for at se om der allerede eksisterer et eller flere systematiske reviews, som undersøger det samme emne, og som er foretaget inden

for de seneste tre år. Ud fra pilotsøgningerne blev der fundet et enkelt scoping review, lavet af Munawar et al. i 2021. Der kan ikke findes hverken et systematisk review eller scoping review efter dette. Da der ved pilotsøgninger ligeledes blev fundet publicerede studier på selve området efter 2021, så vurderedes det relevant at foretage et nyt systematisk review.

1.1.1 Uddybning af problemformulering, samt forventninger for fund

Valget af ovenstående problemformulering er blevet til for at kunne inkludere flest mulige relevante studier. Det primære outcome i afrapporteringen er om behandling med ACT har en effekt på de symptomer som kun individer med ADHD har. De sekundære outcomes der afrapporteres vil være testparametre som vurderes til at være relevante for projektets emne, såsom stress, livskvalitet og *kognitiv-* eller psykologisk fleksibilitet. Der vil også afrapporteres de mere generelle fund og data som forfatterne i de inkluderede studier mener at være på grund af behandling med ACT, dog med det kriterie, at det skal være individer med ADHD, som testes og analyseres. I indeværende review bliver personer, der har diagnosen ADHD omtalt som enten individer eller klienter. Dette gøres udelukkende for at undgå en opfattelse af ADHD som en sygdom, hvilket kunne opfattes ved at anvende begrebet ”patienter”. Det er dog normalt set i blandt andet psykiatrien, at individer som er i behandling hos professionelle kaldes for patienter. Det kan også være et argument for, at der sker en negligering af individets situation og opfattelse af sig selv, hvis ikke netop de bliver beskrevet som en patient når de er i behandling. Men i reviewet her vil begrebet ”individer” stadig blive anvendt primært.

2.0 Teoretisk afsnit

I dette afsnit vil der redegøres for teorien bag dette reviews to primære genstandsfelter, samt den diagnosemanual som de fleste studier anvender til at opstille kriterier om population og diagnoser. Der redegøres for ADHD som diagnose, og efterfølgende vil der redegøres for ACT som interventionsmetode.

2.0.1 DSM-V

De fleste studier vil nok enten anvende DSM-4 eller DSM-5 til at beskrive ADHD symptomer med. DSM-5 er den nyeste udgave af DSM-manualen, og er udgivet i

2013. En revideret udgave blev udgivet i 2022. Den er foreløbigt kun i brug i USA, hvor der i Danmark primært anvendes ICD-10 som diagnosemanual. Dette valg er foretaget på grund af, at de fleste studier der udgives benytter sig af DSM-5.

ADHD blev først taget i brug i DSM-2 i 1968, hvor diagnosen blev kaldt ”Hyperkinetic Reaction of Childhood”, eller ”hyperkinetisk reaktion i barndommen” på dansk (Epstein & Loren, 2014).

I DSM-3, som blev udgivet i 1980, blev diagnosens navn ændret til ”attention deficit disorder (with or without hyperactivity)”, også kaldet ADD.

I den reviderede udgave af DSM-3 blev ADD slettet og blev i stedet erstattet med ADHD (Attention Deficit/Hyperactive Disorder).

I DSM-4 blev ADHD-diagnosen udvidet med tre undertyper; den primært uopmærksomme type, den primært hyperaktive type og den kombinerede type. Der blev diagnosticeret ud fra hvor der udvises flest symptomer (Epstein & Loren, 2014).

I den nyeste udgave af DSM har ADHD ikke ændret navn eller fået tilføjet yderligere typer. Der er i stedet blevet ændret i, hvordan symptomer kommer til udtryk hos unge eller voksne individer, samt at antallet af symptomer i hvert domæne er reduceret fra seks til fem. Derudover er kriteriet om hæmning blevet ændret fra at skulle være ”klinisk signifikant”, til ”at være nok til at reducere kvaliteten i sociale aspekter, akademisk eller erhvervsliv”. Desuden er autisme blevet fjernet fra andre udelukkende diagnoser (Epstein & Loren, 2014).

2.1 Kernesymptomer hos individer med ADHD

Ifølge DSM-5 er nedenstående kriterier og symptomer ens for begge køn. Det er dog mere typisk for drenge og mænd at have den kombinerede type ADHD, hvor piger og kvinder typisk har den primært uopmærksomme type (Schiros et al., 2023).

Et voksent individ skal opfylde minimum fem kriterier, hvad angår symptomer ved enten hyperaktivitet/impulsivitet og/eller uopmærksomhed, ifølge DSM-5.

Symptomerne skal være til stede i to eller flere sammenhænge, påvirke individets funktionsevne samt at flere symptomer har været til stede siden før 12-års alderen, og kan ikke tilskrives en anden diagnose (Schiros et al., 2023).

DSM-5 beskriver opmærksomhedssymptomerne således:

- a) Er tit ikke opmærksom på detaljer, eller laver tit sjuskefejl i skole, arbejde eller andre aktiviteter
- b) Har tit svært ved at holde opmærksomheden på opgaver
- c) Virker tit ikke til at lytte når der tales direkte til dem
- d) Gennemfører tit ikke opgaver, færdiggøre opgaver delvist
- e) Har tit svært ved at organisere opgaver, orden og/eller aktiviteter
- f) Viser tit undgåelse, afsky eller tøven overfor opgaver der kræver længerevarende koncentration.
- g) Mister tit ting som er nødvendige for daglige aktiviteter og opgaver
- h) Er tit let distraheret af eksterne stimuli, og muligvis også af irrelevante tanker hos voksne
- i) Er tit glemsom hvad angår daglige gøremål (APA:DSM-5, 2013)

Hvad angår hyperaktivitets- og/eller impulssymptomerne bliver de beskrevet således:

- a) Fifler tit med hænderne, eller tripper med hænder og fødder, eller vrider sig i et sæde
- b) Forlader tit sin plads selvom det forventes at man bliver siddende
- c) Løber tit rundt eller klatre på ting hvor det opfattes som upassende
- d) Er tit ikke i stand til at deltage i afslappende aktiviteter
- e) Er tit ”på farten”, og er ikke i stand til at være samme sted længere tid af gangen
- f) Taler ofte og meget
- g) Udbryder tit med svar inden et spørgsmål er stillet færdigt og/eller afbryder folk
- h) Har tit svært ved at vente på egen tur
- i) Er tit påtrængende over for andre (APA:DSM-5, 2013)

2.1.1 De biologiske faktorer i hjernen ved ADHD

For cirka 100 år siden blev ADHD opfattet som en forstyrrelse der primært eksisterede hos drengebørn, hvilket også gav den navnet ”hyper kinetisk forstyrrelse i barndommen”. Efter første verdenskrig var der en stigning i antallet af børn, der udviste symptomer på hyperkinetiske adfærdsproblemer, men dengang blev de diagnosticerede som hjerneskadede. Det blev også ligeledes opdaget at behandling

med amfetamin kunne hjælpe med at reducere hyperaktivitet og impulsiv adfærd (Curatolo et al., 2009).

At ADHD blev fejldiagnosticeret som en hjerneskade kan tilskrives delvist til den uvidenhed om mentale lidelser som tidsperioden bar præg af. Det kan også være et sammenfald med, at der efter den spanske syge opstod en hjernebetændelse epidemi, som resulterede i at mange udviste ADHD lignende symptomer og, at det pga. hjernebetændelsen blev kategoriseret som hjerneskade, selvom individet i virkeligheden havde ADHD og ikke havde været ramt af hjernebetændelse (Lange et al., 2010).

Op igennem 60'erne og 70'erne var det primært opfattelsen, at diagnosen stammede fra biologiske betingelser frem for dårlig opdragelse. Det blev teoretiseret, at det hyperaktive og den overdrevent mængde af bevægelser var et resultat af *bilateral kortikal aktivitet*, som sekundær til en mangel på *transcallosale fiberkanal-medieret interhemisfærisk hæmning*. Forklaret mere simpelt betyder det at begge halvdele af hjernen er aktive på samme tid, da der er et problem med den måde de to halvdele kommunikerer på. Når de to halvdele af hjernen kommunikerer med hinanden hæmmer de også hinandens aktivitet. Begge dele sker igennem nerve fibre i *corpus callosum*, også kaldet *hjernebjælken*, hvilket er den struktur, som forbinder de to halvdele af storhjernens. Manglen på denne kommunikation, samt hjernehalvdelenes hæmning af hinanden mente man resulterede i en øget aktivitet hos begge halvdele og, at det var denne øgede uhæmmede hjerneaktivitet og hyperaktivitet som impulsiv adfærd var et resultat af (Curatolo et al., 2009).

I dag findes der en del forskellige teorier om hvad der resulterer i at et individ har ADHD. Et eksempel på en forklaringsmodel er at ADHD er en diagnose som er genetisk baseret og at der er visse arvelige gener der vedrører udvikling af hjernen, og neurotransmittere som specifikt bidrager til udvikling af ADHD. En anden forklaring der ikke udelukker en biologisk forklaring, er at faktorer i miljøet som barnet vokser op i kan påvirke udviklingen af ADHD, såsom prænatal eksponering for nikotin, alkohol og andre skadelige stoffer, eller lav vægt ved fødslen og modgang i tidlig barndom (Curatolo et al., 2009).

Der er også gjort fund ved undersøgelser med hjerneskanninger, hvoraf det fremgår at selve strukturen og funktioner af visse dele af hjernen afviger fra hjernen hos individer uden ADHD. Disse forskelle kommer til udtryk ved at størrelsen af præfrontal cortex, hippocampus, cerebellum og amygdala afviger i fysisk størrelse,

mængden af forbindelser mellem de forskellige hjernedelene er mindre, samt at mængden af aktiviteter i de områder, der specielt vedrører opmærksomhed, impuls kontrol og de eksekutive funktioner også er nedsat. Der ses også ændringer i neurotransmittersystemet og en decideret uligevægt i mængden af de neurotransmittere, der vedrører sig *dopamin* og *noradrenalin* (Curatolo et al. 2009).

2.1.2 Komorbide lidelser ved ADHD

Der er en række komorbide lidelser ved ADHD. Ved enkelte af disse ses en forskel mellem kønnene. Det er mere udbredt blandt mænd med ADHD at have en komorbid adfærdsforstyrrelse eller komorbid brug og/eller misbrug af stoffer. Samtidig er det mere udbredt blandt kvinder at have en komorbid internaliseringsforstyrrelse der kommer til udtryk i form af depression eller angst, samt at være diagnosticeret med personlighedsforstyrrelsen borderline. Derudover er der også en øget selvmordsrate blandt kvinder med ADHD (Schiros et al., 2023).

Det er også udbredt blandt både mænd og kvinder med ADHD at have en angst diagnose eller depression. Dreng og piger med ADHD også har en øget risiko for at have en form for indlæringsvanskelighed såsom ordblindhed eller talblindhed (Björk et al., 2023).

Der ses også en tendens til individer med ADHD har en større risiko for at have autisme som komorbid lidelse. En metanalyse der blev lavet i 2012 fandt, at prævalensen for, at individer med ADHD der også har autisme, ligger mellem 28% til 78% i sandsynlighed (Van der Meer et al., 2012).

2.1.2 Behandling af ADHD

Som nævnt i det indledende afsnit er medicinering af individer med ADHD den mest udbredte interventionsform. Det drejer sig primært om den type medicin, der har en stimulerende effekt på det centrale nervesystem. Effekten af denne type medicin er blandt andet at individet med ADHD får nemmere ved at holde sig i ro og ved at kunne fokusere i længere tid ad gangen (Matson, Johnny L., 2023).

Ligesom der er forskellige typer medicin, så er der også andre former for interventionsmetoder, herunder psykologisk intervention. Kognitiv adfærdsterapi er en interventionsmetode, der anvendes til behandling af en række forskellige diagnoser, herunder til behandling af ADHD. Den kan anvendes som redskab til

psykoedukation om ADHD eller hjælpe et individ med at forstå og ændre dysfunktionelle tankemønstre (Eddy & Martin, 2023). Den kan desuden anvendes til at afdække adfærdsstrategier som f.eks. at sætte sig et sted der gør det nemmere at koncentrere sig, eventuelt en bås i en læsesal. Det kan også være hjælperedskaber, såsom brug af en kalender, eller en opgaveliste (Eddy & Martin, 2023).

En anden psykologisk interventionsmetode der kan anvendes til behandling af ADHD er mindfulness. Mindfulness kan hjælpe mod uønsket tankevandring eller irrelevante invasive tanker. Gennem mindfulnessøvelser lærer individet at vende tilbage til nuet så man kan fortsætte med den aktivitet, man var i gang med (Miller, Carlin J., 2023).

Individer med ADHD har også en større tendens til at være selvkritiske, samt at ruminere eller dvæle ved tanker der resulterer i at de sidder fast og ikke kan genoptage den aktivitet de var engageret i. Her kan mindfulness anvendes til at lære individet self-compassion, eller selv-medfølelse og træne individet i at give slip på uønskede ruminationer (Miller, 2023).

Mindfulness-elementer indgår når man anvender ACT som interventionsmetode. Blandt andet er elementet selv-medfølelse et ret centralt begreb som anvendes i terapien, samt begrebet *kognitiv defusion*, der dækker over evnen til at tage afstand fra egne tanker.

2.2 Acceptance and Commitment Therapy

Som nævnt i det indledende afsnit vil dette speciales review undersøge om der er en mulig effekt på ADHD symptomer med ACT som interventionsmetode. ACT er skabt af Steven Hayes og er løbende udviklet gennem de 30 år, hvor interventionsformen har eksisteret (Hayes et al., 2013).

ACT har rødder i forskellige filosofiske tanker og psykologiske tilgange, herunder kognitiv terapi, adfærdsanalyse og mindfulness. Hvad angår det filosofiske, så trækker ACT tråde til *Funktionel kontekstualisme*, hvor et andet individ eller terapeuten skal forstå al slags adfærd ud fra dens kontekst. Dette er relateret til adfærdsdelen i ACT, som bygger på at man kan forstå individers adfærd igennem deres sprog, tanker eller kontekster.

Interventionsmetoden dækker også over forskellige psykologiske processer der indgår som fokuspunkter i terapien, som f.eks. accept og at være til stede i nuet, samt

accept af sig selv som menneske, hvilket gør at terapien ofte er præget af de individuelle menneskelige værdier (Hayes et al., 2013).

2.2.1 Relational Framework Theory

ACT trækker også tråde fra teorien *Relational Framework Theory (RFT)*, hvor RFT danner grundlag for en del af de terapeutiske teknikker og processer, som anvendes i terapien indenfor ACT. RFT er en udlægning af det menneskelige sprog og kognitioner, og er udviklet af Steven Hayes i forbindelse med ACT. Ifølge RFT, så er menneskelig adfærd i høj grad påvirket af evnen til at etablere og reagere på relationelle rammer, som er mulige relationer mellem stimuli (f.eks. ækvivalens, opposition, eller sammenligning). RFT understreger ligeledes sprogets og kognitionens rolle i at forme vores oplevelser, følelser og adfærd. I ACT anvendes de forskellige begreber og teknikker, som er integreret fra RFT, til at beskrive forskellige former for psykisk lidelse, og hvordan man med hjælp fra teknikkerne kan forbedre den psykologiske fleksibilitet (Hayes et al., 2001).

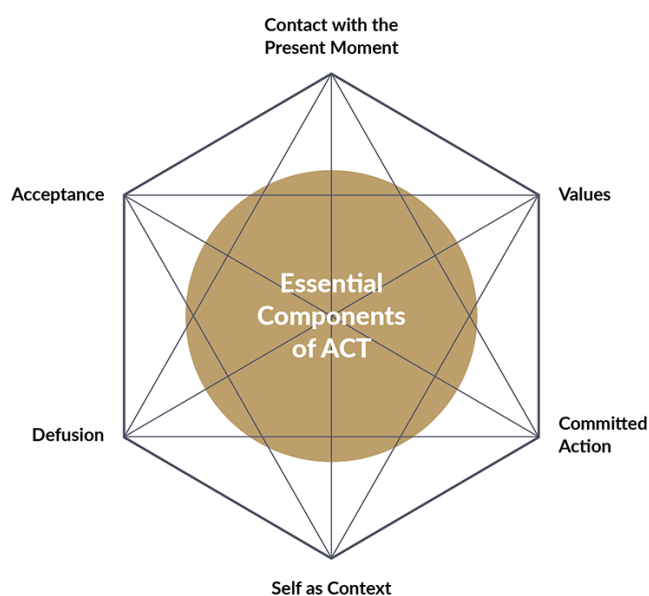
Et eksempel på et koncept som anvendes i ACT-terapien er *kognitiv fusion*, hvilket bruges til at beskrive det fænomen som opstår når et individ føler sit selv smelte sammen med egne tanker, oftest negative tanker. Dette udspringer af RFT-teorien omkring, at der sker en fusion imellem ord og oplevelser. For at løsne sprogets greb på individuelle oplevelser, og dermed negative tankers indflydelse på selvet, anvender man teknikken kognitiv defusion. Ved f.eks. at ændre måden hvorpå man taler om sig selv og sine tanker på, kan der skabes en afstand mellem selvet og tankerne. Det kan eksempelvis være, at man går med tanker som siger ”Jeg er ubehagelig som person, og ingen kan lide mig”. Når man fusionerer med den tanke og omtaler sig selv som tanken siger det, så bliver denne mere til en oplevelse og kan derfor opfattes som en sandhed. Hvis man i stedet for siger ”Jeg får en tanke som siger at jeg er ubehagelig som person” og ”Tanken siger også at ingen kan lide mig”, så får man skabt en afstand fra at tankerne som endegyldig sandhed og lavet det om til, hvad tankerne nu faktisk er; bare tanker (Hayes et al., 2001).

2.2.2 Centrale elementer i ACT

Et af de primære formål med et ACT-forløb er at klienten opnår *psykologisk fleksibilitet*. (Hayes et al., 2013). Dette begreb bruges om evnen til at kunne tilpasse

sig utallige omstændigheder, ved at forblive i nuet og holde fast i det værdibaserede liv (Beachy et al., 2022).

Den psykologiske fleksibilitet står som kontrast til psykologisk ufleksibilitet, der ofte præger individer med en række former for psykopatologi. Ved at være psykologisk ufleksibel er individet blandt andet tilbøjelig til at have en undgående adfærd, opleve flere negative kognitioner og tanker, samt individets værdier er føjelige eller undgående af natur (Hayes et al., 2013). For at opnå psykologisk fleksibilitet er det nødvendigt at klienten øver sig i at forholde sig anderledes til sin adfærd, tankemønstre og at få afklaret hvilke værdier de lever efter. Dette gøres igennem engagement og adfærdsaktiverede processer, samt mindfulness og acceptprocesser, hvilket alt sammen opstilles i en figur der hedder en ”hexaflex” (Hayes et al., 2013).



Figur 1: Hexaflex

Kognitiv defusion er hvor klienten lærer at adskille deres tanker fra dem selv. Når der er tale om at fusionere med sine tanker, så betyder det, at klienten opfatter negative tanker om selvet som endegyldige sandheder, også selvom tankens indhold er komplet usand. Ved at mestre denne evne vil klienten kunne ”træde tilbage” fra deres tanker, og se den sande natur; at det netop bare er tanker og ikke sandheder (Hayes et al., 2013).

Acceptprocessen er hvor klienten lærer accept af at alle mennesker har svære tanker, emotioner eller oplevelser og at f.eks. hændelser i fortiden ikke er noget, der kan gøres mere ved i nutiden. Ved at acceptere og gøre plads til de svære tanker eller emotioner uden at fusionere med dem vil klienten måske opleve en lettelse, der ikke

opleves ved forsøg på modstand eller undertrykkelse af disse svære kognitioner. Det er dog ikke fordi der er tale om at acceptere alting som det er, men snarere det, der ligger uden for egen kontrol. Det der virker til at være indenfor egen kontrol kan individet forsøge at ændre ved hjælp af *engagerede handlinger* eller igennem *værdibaseret adfærd*. For nogen gælder det også at acceptere den ”*fælles medmenneskelighed*” da deres egen situation ikke er særpræget, men at de er ét individ ud af et utal af individer, som oplever det samme (Hayes et al., 2013).

At være i kontakt med nuet er noget som klienten lærer at blive mere bevidst om igennem forskellige øvelser og processer. Et menneske har tit tilbøjelighed til at ruminere over en erindret fortid eller spekulere på en forestillet fremtid. Ved at kunne registrere dette kan individet igennem f.eks. grounding nemmere vende tilbage til nuet (Hayes et al., 2013). Et eksempel på en grounding øvelse er; fødderne sættes i jorden, vejret trækkes dybt og der fokuseres på ”hvem er jeg, hvor er jeg, hvad laver jeg nu”.

Selvet som kontekst er et perspektiv som klienten vil udvikle igennem ACT. Det ses ofte at klienter med psykologisk ufleksibilitet hænger fast i et rigidt, ofte negativt selvbillede. Selvet som kontekst er et observerende perspektiv, der kan hjælpe klienten med at defusionere fra deres tanker, og fremme en accept af, at selvet kun er et aspekt af de oplevelser, som lægges til grund for negative kognitioner (Hayes et al., 2013)

En terapeut, som anvender ACT kan i samarbejde med klienten afdække de værdier som klienten finder vigtige for deres selvopfattelse og adfærd. I forlængelse kan terapeuten og ACT hjælpe med at finde frem til engagerede handlinger. Når der knyttes aktive engagerede handlinger til egne valgte værdier, vil klienten føle sig tættere på at blive den udgave af sig selv som de ønsker at være (Hayes et al., 2013).

2.2.3 Eksempel på struktur i behandling med ACT

ACT beskrives som en interventionsmetode der er kontekstbaseret af natur, samt at den har et mindre fokus på det psykopatologiske i selve terapien end eksempelvis kognitiv adfærdsterapi. Der er i stedet fokus på, hvordan man som individ kan lærer at leve bedst muligt med en psykisk lidelse eller diagnose, som ikke kan kureres. Det er en grundantagelse indenfor ACT, at det menneskelige liv altid indeholder smerter eller ubehagelige oplevelser, og at det derfor er vigtigere at gøre plads til svære

tanker og emotioner fremfor at ændre indholdet heraf (Beachy et al., 2023). Selve terapien tager, som ved kognitiv adfærdsterapi, ofte udgangspunkt i en anamnese eller en case. Terapeuten vil også foretage et kontekstuel interview som belyser klientens relationer, arbejde, hobbyer og forbrug (Beachy et al., 2023).

Det er op til terapeuten, hvor mange sessioner der stilles til rådighed, men det er vigtigt at alle seks kerneprocesser i hexaflexen bliver berørt. Det er ikke sikkert, at klienten åbenlyst kommer med en problemstilling, der kan knyttes til alle seks processer, men det er almindeligt at når problemstillingen analyseres ud fra en kerneprocess, eksempelvis accept, vil der automatisk begynde at opstå forbindelser til de andre fem processer. Dette gør at man som terapeut kan få mulighed for at afhjælpe klientens identificerede svagheder ud fra flere perspektiver (Hayes et al., 2013).

For at klienten får mest muligt gavn ud af terapien, er det vigtigt at tilpasse terapien til klientens behov på det givne tidspunkt. En standardiseret manual eller regelsæt for udførelse af ACT kan argumenteres for at blive for rigid, og der ville være en risiko for at miste visse klienters motivation for at fortsætte behandlingen (Hayes et al., 2013).

2.2.4 Kvalitativt perspektiv på ACT behandling med udgangspunkt i egen erfaring

I de inkluderede studier afrapporteres forfatternes udlægninger og perspektiver på, hvilke dimensioner i behandlingen med ACT der virker til at have en effekt på de forskellige testparametre. Noget som dog ikke bliver afrapporteret, hovedsageligt på grund af at studierne er af kvantitativ natur, er deltagernes opfattelse af hvad der virker og hvilke dimensioner de synes har en effekt. Der er heller ikke blevet inkluderet nogle kvalitative studier i dette review, som måske kunne have givet et mere virkelighedsnært og personligt perspektiv på de forskellige ACT dimensioner. Ud fra et personligt perspektiv på ACT-behandling, der bygger på observationer og erfaringer fra eget praktikforløb kan der forsøges at blive givet et lille indblik i hvad forskellige klienter har opfattet som værende givende i forbindelse med et ACT-behandlingsforløb.

Som praktikant på Taleinstitut-og hjerneskadecenter Nordjylland erfarede jeg igennem min supervisor, samt andre ansatte, at den primære interventionsmetode,

som anvendtes på stedet var ACT. Dette var også noget min praktikmakker og jeg skulle forholde os til og anvende i klientforløb, både i de individuelle forløb og på gruppebasis. Vi modtog undervisning i ACT og fik derudover også supervision i forhold til faciliteringen heraf.

Efter hver session blev der sammen med klienterne brugt fem til 10 minutter på at vurdere, hvad der var godt og dårligt ved sessionen. Et eksempel på noget der blev vurderet mindre godt og brugbart i gruppesamtalerne, var den psykoedukation vi forsøgte at give om at leve med en hjerneskade. Dette kom af at deltagerne havde ret nedsat hukommelse og koncentrationsevne, så de havde meget svært ved at skulle håndtere og huske de informationer vi gav dem. Men noget, som blev taget godt imod, var anvendelsen af de forskellige dimensioner i ACT i forbindelse med at belyse forskellige problemstillinger som deltagerne havde med i sessionerne. Et eksempel herpå var en mindfulness øvelse vi lavede, inden selve sessionen, for at få deltagerne groundet og ned i gear. Her udtalte de, at ”De følte sig meget afslappede under og lige efter sessionerne” også selvom de ikke kunne huske meget af, hvad der foregik eller blev sagt. Et andet eksempel var en deltager, som havde en del selvkritiske og negative tanker, såsom ”Da jeg har en hjerneskade duer jeg ikke til noget/er jeg ikke god nok”. Her forsøgte vi at bruge accept mht. vedkommendes tilstand, at det ikke var noget vedkommende selv kunne gøre for og, at mange andre mennesker også havde de begrænsninger vedkommende fortalte om, samt defusion af tanker. Ved at vedkommende begyndte at sige ”jeg får en tanke om at jeg ikke er god nok”, samt at acceptere vedkommendes begrænsninger, men også styrker, følte de det blev nemmere at håndtere disse svære tanker. En anden deltager følte ikke, at de havde noget i livet der var noget særligt værd, men dette ændrede sig efter en session som handlede om værdibaseret adfærd. Her skulle hver deltager på skift komme med en værdi eller noget de fandt værdifuldt og, hvad de kunne gøre for at efterleve denne værdi. Vedkommende, som før følte de ingen værdier have, kom frem til at denne ønskede både at være social, være i kontakt med naturen og være aktiv, samt at være mere blid mod sig selv. Dette ville vedkommende gøre igennem engagerede handlinger, såsom at deltage i sociale tilbud, tage på udflugter ud i naturen, samt at acceptere deres tilstand som en de ikke selv havde var i.

2.3 Kognitiv fleksibilitet og psykologisk fleksibilitet

I dette review anvendes begreberne kognitiv fleksibilitet og psykologisk fleksibilitet til at beskrive forskellige domæner. De to begreber er egentlig relaterede til hinanden, men de anvendes indenfor hver deres respektive domæne.

Den kognitive fleksibilitet er det begreb, der anvendes til at beskrive den evne der bruges til at tilpasse og skifte imellem forskellige kognitive processer i forbindelse med en ændring af enten miljøet eller aktiviteter. Den indeholder forskellige dele af andre kognitive processer såsom kreativitet, opmærksomhedsskift imellem stimuli og problem-løsen. Det er også primært et begreb, der anvendes når der forskes i f.eks. ADHD og der bliver redegjort for de eksekutive funktioner, hvor den kognitive fleksibilitet menes at være et centralt komponent sammen med arbejdshukommelsen og hæmningsevnen. Der er lavet forskellige tests, som kan anvendes til at måle den kognitive fleksibilitet med, herunder *Amsterdam Neuropsychological Tasks programme* (Miyake et al., 2000).

Den psykologiske fleksibilitet er et begreb der tager afsæt i teorien om den psykologiske fleksibilitet, som også er udviklet af Steven Hayes, og som typisk anvendes indenfor forskning og anvendelse af ACT (Doorley et al., 2020). Begrebet bruges, som redegjort for i afsnit 2.2.1, til at beskrive den evne som individet fleksibelt anvender til at reagere i overensstemmelse med individets værdier og målsætninger på indre oplevelser såsom tanker, følelser og sansninger, eller eksterne oplevelser. Denne evne bygger på de andre dimensioner, der er beskrevet i hexaflexen. Herunder at være åbensindet og at være til stede i nuet. Den psykologiske fleksibilitet vedrører sig altså mest det mentale helbred, samt opmærksomhed på adfærd og ændring af adfærd (Hayes et al., 2013).

3.0 Metodisk afsnit

I dette afsnit vil der blive redegjort for den metode der anvendes i reviewet. Samtidigt vil teorien bag det systematiske review blive berørt. Endvidere vil der blive redegjort for en række andre processer relateret til det systematiske review, samt en redegørelse for, og forklaring af andre parametre, der ikke som sådan indgår i den klassiske opfattelse af, hvordan et systematisk review udarbejdes men som fortsat er relevante.

3.1 Det systematiske review

Et systematisk review er et redskab der kan anvendes til at danne et overblik over eksisterende forskning indenfor et specifikt forskningsområde, som f.eks. ACTs effekt ADHD symptomer. Den systematiske del af reviewet udføres ved at danne en søgestreng ud fra relevante termer, og derefter bruge denne søgestreng på alle de valgte databaser. Efter søgestrengen er dannet opstilles relevante in- og eksklusionskriterier, der anvendes til at indsnævre mængden af litteratur. De studier, der findes igennem søgningen bliver gennemgået først, hvor kun titel læses. Derefter bliver både titel og abstract læst, og til sidst bliver der foretaget full-text screeninger. Til sidst vil de inkluderede studier blive afrapporteret objektivt og opstillet på en overskuelig og gennemsigtig måde (Page et al., 2020).

Der er blandt forskere opstået et hierarki over, hvilke typer forskningsdesigns der menes at finde størst mængde evidens. I bunden findes blandt andet ”ekspert meninger” samt redaktionelle udtalelser i f.eks. aviser. I toppen af hierarkiet findes eksempelvis RCT-studier, men også systematiske reviews og metanalyser.

Systematiske reviews menes at have størst evidenskvalitet og mindst risiko for bias (Yetley et al., 2017).

Der vil i det metodiske afsnit redegøres for in- og eksklusionskriterier, valg af databaser, redskaber anvendt til litteraturbehandling, valg af risk of bias analyse, samt en beskrivelse af screeningprocessen.

3.1.1 PICOS

For at det systematiske review kan blive mere præcist og afgrænset, kan der med fordel anvendes et redskab der kaldes PICOS, som er forkortelse der står for ”Population; Intervention; Comparison; Outcome; Study design”. Ved at anvende dette redskab kan forskeren blive mere bevidst om hvilken population man ønsker, der indgår i undersøgelsen, og hvilke(n) interventionsmetode som der anvendes eller sammenlignes med. Dette kan med fordel blive opstillet i et oversigtsskema:

Population	Intervention	Comparison	Outcome	Study design
Børn, unge eller voksne individer der er diagnosticeret med ADHD	Acceptance and Commitment Therapy	Det er ikke et kriterie at der skal sammenlignes med en anden gruppe, men gøres det, vil det øge kvaliteten af det enkelte studie	En effekt af behandling med ACT, på enten ADHD symptomer eller andre relevante testparametre	Studierne skal have en population på over N=8.

Figur 2: PICOS skema

Ved, at man anvender PICO som forberedende redskab kan det undgås at overgeneralisere interventionsmetodens effekt, samt øge den udførte forsknings reliabilitet (Liberati et al., 2009).

3.1.2 The PRISMA statement og guidelines for systematiske reviews i klinisk forskning

Således bygger dette review på den tjekliste og de guidelines, som er udarbejdet til udførelsen af et systematisk review, specifikt med fokus på at undersøge effekten og/eller anvendelsen af en eller flere interventionsmetoder. ”The PRISMA statement” er en udgivelse der er blevet lavet af 29 review forfattere, metodologer, klinikere, medicinske redaktører og relevante modtagere eller læsere. Igennem en demokratisk enighedsproces blev tjeklisten, med 27 items udarbejdet, samt flow-skemaet, der anvendes til at redegøre og visualisere selve afsøgningen af litteratur (Liberati et al., 2009). Tjeklisten ser sådan ud;

Table 1 Checklist of items to include when reporting a systematic review or meta-analysis			
Section/topic	Item No	Checklist item	Reported on page No
Title	1	Identify the report as a systematic review, meta-analysis, or both	
Abstract			
Structured summary	2	Provide a structured summary including, as applicable, background, objectives, data sources, study eligibility criteria, participants, interventions, study appraisal and synthesis methods, results, limitations, conclusions and implications of key findings, systematic review registration number	
Introduction			
Rationale	3	Describe the rationale for the review in the context of what is already known	
Objectives	4	Provide an explicit statement of questions being addressed with reference to participants, interventions, comparisons, outcomes, and study design (PICOS)	
Methods			
Protocol and registration	5	Indicate if a review protocol exists, if and where it can be accessed (such as web address), and, if available, provide registration information including registration number	
Eligibility criteria	6	Specify study characteristics (such as PICOS, length of follow-up) and report characteristics (such as years considered, language, publication status) used as criteria for eligibility, giving rationale	
Information sources	7	Describe all information sources (such as databases with dates of coverage, contact with study authors to identify additional studies) in the search and date last searched	
Search	8	Present full electronic search strategy for at least one database, including any limits used, such that it could be repeated	
Study selection	9	State the process for selecting studies (that is, screening, eligibility, included in systematic review, and, if applicable, included in the meta-analysis)	
Data collection process	10	Describe method of data extraction from reports (such as piloted forms, independently, in duplicate) and any processes for obtaining and confirming data from investigators	
Data items	11	List and define all variables for which data were sought (such as PICOS, funding sources) and any assumptions and simplifications made	
Risk of bias in individual studies	12	Describe methods used for assessing risk of bias of individual studies (including specification of whether this was done at the study or outcome level), and how this information is to be used in any data synthesis	
Summary measures	13	State the principal summary measures (such as risk ratio, difference in means).	
Synthesis of results	14	Describe the methods of handling data and combining results of studies, if done, including measures of consistency (such as I ²) for each meta-analysis	
Risk of bias across studies	15	Specify any assessment of risk of bias that may affect the cumulative evidence (such as publication bias, selective reporting within studies)	
Additional analyses	16	Describe methods of additional analyses (such as sensitivity or subgroup analyses, meta-regression), if done, indicating which were pre-specified	
Results			
Study selection	17	Give numbers of studies screened, assessed for eligibility, and included in the review, with reasons for exclusions at each stage, ideally with a flow diagram	
Study characteristics	18	For each study, present characteristics for which data were extracted (such as study size, PICOS, follow-up period) and provide the citations	
Risk of bias within studies	19	Present data on risk of bias of each study and, if available, any outcome-level assessment (see item 12).	
Results of individual studies	20	For all outcomes considered (benefits or harms), present for each study (a) simple summary data for each intervention group and (b) effect estimates and confidence intervals, ideally with a forest plot	
Synthesis of results	21	Present results of each meta-analysis done, including confidence intervals and measures of consistency	
Risk of bias across studies	22	Present results of any assessment of risk of bias across studies (see item 15)	
Additional analysis	23	Give results of additional analyses, if done (such as sensitivity or subgroup analyses, meta-regression [see item 16])	
Discussion			
Summary of evidence	24	Summarise the main findings including the strength of evidence for each main outcome; consider their relevance to key groups (such as health care providers, users, and policy makers)	
Limitations	25	Discuss limitations at study and outcome level (such as risk of bias), and at review level (such as incomplete retrieval of identified research, reporting bias)	
Conclusions	26	Provide a general interpretation of the results in the context of other evidence, and implications for future research	
Funding			
Funding	27	Describe sources of funding for the systematic review and other support (such as supply of data) and role of funders for the systematic review	

Figur 3: PRISMA statement checklist for doing systematic reviews

Hovedformålet i PRISMA er at formidle de metoder som forfattere, der udarbejder systematiske reviews kan sikre sig den mest transparente og komplette afrapportering, samt at tjeklisten også kan fungere som pejlemærke for, hvor det næste skridt i processen er. Det er også et værktøj som novicer indenfor forskning, og systematiske reviews kan anvende til at danne sig et overblik over omfanget og, hvad der bør indgå af analyser samt kriterier ved udførelse af det systematiske review.

I PRISMA anbefales det, at ved et systematisk review udarbejdes en ”Risk of bias” analyse af de inkluderede studier for at sikre sig størst mulig kvalitet af det samlede reviews resultater og konklusion. Dette trin er dog udeladt i udarbejdelsen af dette review, da der i stedet er blevet lavet en kvalitetsvurdering af hver enkelt studie. Der vil i stedet indgå en løbende diskussion om, hvorvidt forskellige fund i analysen tyder på, at der eksisterer forskellige former for bias i de inkluderede tekster.

3.2 Redegørelse af in – og eksklusionskriterier

For at sikre et minimalt niveau af Risk of Bias, og større gennemsigtighed er de valgte in – og eksklusionskriterier blevet dannet inden selve reviewet er foretaget (Institute of Medicine [IoM], 2011). Kriterierne er som følger:

3.2.1 Inklusionskriterier

Studiet skal være publiceret på Engelsk

Studiet skal være Peer-reviewet

1. Studiet skal enten undersøge om der er en effekt ved behandling med ACT på ADHD-symptomer, eller andre relevante parametre såsom den psykologiske fleksibilitet, stress og livskvalitet som det primære outcome
2. ADHD/ADD-diagnosen skal være stillet ved anvendelse af anerkendte assessment instrumenter
3. Studiet kan behandle med ACT, som både primær og add-on intervention
Terapien skal foregå enten fysisk, eller per videoopkald.
4. Individer kan være af alle aldre
5. Populationen i studiet skal være større end N=8

3.2.2 Eksklusionskriterier

1. Studier, der undersøger effekten af ACT uden at inkludere ADHD/ADD diagnoser.
2. Studier, der kombinerer ACT med andre interventionsformer, dog er medicin undtaget fra dette eksklusionskriterie.
3. Hvis intervention og behandling foretages af lægmænd
4. Studier med et teoretisk design
5. Abstracts, kapitler, uddrag og andre reviews ekskluderes også

3.3 Redegørelser af databaser og for søgestrategi

Litteratursøgningen i reviewet vil blive foretaget i tre forskellige databaser PsycInfo, PubMed og Embase. Valget af databaser er klassisk. Samtidig er databaserne valgt på baggrund af de pilotsøgninger der blev foretaget inden selve reviewet, hvor det største antal relevante hits blev fundet i de tre databaser.

Søgestrategien for reviewet er som udgangspunkt at skabe en søgestreng, der dækker over alle relevante ord for og synonymer med ADHD, såsom ADD eller diagnosens fulde navn, samt ACT. Desuden skal søgestrengen også være anvendelig på alle tre databaser, uden at der er behov for at justere eller ændre på en af siderne. Dette gøres med gennemsigtighed i fokus, så søgningen kan genskabes på et senere tidspunkt med samme resultat. Den endelige afsøgning blev foretaget den 4 marts 2024. Selve søgestrengen der vil blive anvendt i reviewet er:

”(ADHD OR adhd OR "attention deficit disorder with hyperactivity" OR "syndrome hyperkinetic" OR "hyperkinetic syndrome" OR "hyperactivity disorder" OR "hyperactive child syndrome" OR "childhood hyperkinetic syndrome" OR "attention deficit hyperactivity disorders" OR "attention deficit hyperactivity disorder" OR "attention deficit hyperactivity disorder" OR addh OR "overactive child syndrome" OR "attention deficit hyperkinetic disorder" OR "hyperkinetic disorder" OR "attention deficit disorder hyperactivity" OR "child attention deficit disorder" OR "hyperkinetic syndromes" OR "syndromes hyperkinetic" OR "hyperkinetic syndrome childhood")

AND

("Acceptance and Commitment Therapy" OR “act” OR “ACT”)

3.4 Redegørelse for selektionsproces

Ifølge det amerikanske Institut for Medicin anbefales det at, der er minimum to eller tre personer i et review team til at screene og udvælge studier, jf. in- og eksklusionskriterier (IoM, 2011). Da dette review udarbejdes af én person må dette dog ses som en standard, der ikke kan overholdes. Dette kan øge risikoen for at der opstår et selektionsbias i reviewet.

Da der forventes at være en stor mængde litteratur, der skal behandles i et systematisk review anbefales det, at man anvender et dedikeret program til litteraturbehandling (IoM, 2011). Da de tre databaser danner overlap i emner må det forventes, at der er duplikeringer. For at sænke arbejdsbyrden i forhold til screeningen for duplikeringer, vil Rayyan blive anvendt. Rayyan er en hjemmeside, hvor man kan tilgå og anvende et AI-baseret program til litteraturbehandlingen, især systematiske reviews. Ifølge hjemmesiden kan programmet sortere alle duplikeringer fra med 95% sikkerhed, og lade originalerne stå (<https://help.rayyan.ai/hc/en-us/articles/4406419549329-How-to-use-Rayyan-s-AI-engine-to-accelerate-your-systematic-reviews>). Efter duplikeringerne er fjernet vil der blive foretaget en

screening af titel og abstracts ift. at overholde de opstillede in – og eksklusionskriterier. Her anvendes Rayyan ligeledes. Efterfølgende fremskaffes de resterende tekster i fuldtekst, og der foretages en nærmere gennemlæsning af de enkelte studier for at vurdere om de opstillede kriterier overholdes. Hele denne proces vil blive opstillet i et flowchart for at øge niveauet af gennemsigtighed og overskuelighed.

3.5 Redegørelse for indsamling af data

Det anbefales at to eller tre individer behandler og udtrækker kvantitative data uafhængigt af hinanden, gerne to gange, og at en tredje person kontrollerer de udtrukne data for eventuelle fejl (IoM, 2011). Men som nævnt i det ovenstående afsnit, så udarbejdes dette review af én person og ikke af de anbefalede to til tre personer. Dette kan have en effekt på, hvordan de afrapporterede data bliver fortolket og analyseret, da kun et perspektiv præger reviewet uden udfordring eller diskussion fra andre individer.

Selve dataudtrækningen vil foregå manuelt ved at hver artikel nærlæses med henblik på at finde relevant data.

Scoping reviewet som henvises til i afsnit 1.1 om eksisterende forskning på området, danner delvist ramme for hvad der inkluderes af data i dette review (Munawar et al., 2021).

Afrapporteringen vil indeholde første forfatter, årstal for udgivelse, udgivelsesland, studiets formål, studiedesign, populationsstørrelse, deskriptiv statistik og aldersspænd, køn, gruppebaseret eller individuelt, længde på sessioner samt antal heraf, samt målinger af symptomer foretaget før og efter behandling, follow-up målinger, effektstørrelser og forfatternes synteser. Disse informationer vil blive opstillet i afrapporteringsskemaer.

3.6 Redegørelse for kvalitetsvurdering af de inkluderede studier

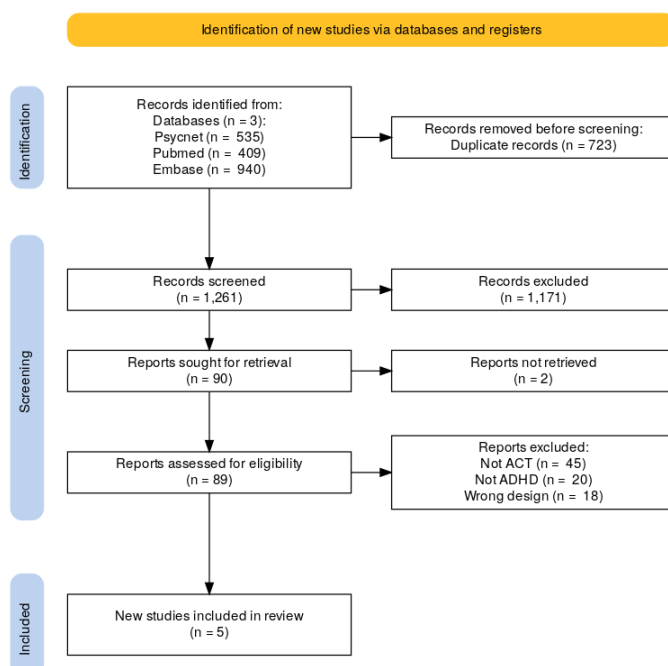
For at øge et systematisk reviews kvalitet af pålidelighed, skal der foretages en kvalitetsvurdering af inkluderede studier. Ud fra denne vurdering kan man overveje, hvor stor en værdi der tillægges studierne resultater i reviewets konklusion (Page et al., 2020).

I dette review vil der foretages en kvalitetsvurdering ud fra Joanna Briggs Institutes ”Checklist for case control studies”. Denne vurdering laves efter afrapporteringen af data og vil ligeledes blive opstillet i et oversigtskema. Vurderingen kan ses i afsnit 4.3.

4.0 Resultatafsnit.

Her i resultatafsnittet vil der afsøgningen blive opstillet i et flowchart. Dernæst vil de inkluderede studier blive sat ind i skemaer, hvor der for hvert enkelt studie vil blive afrapporteret karakteristika i ét skema, og i et andet skema vil der afrapporteres studiets facilitering af ACT. Studiets resultater samt forfatterens syntese vil afrapporteres i et tredje skema. I det fjerde og sidste oversigtsskema vil der blive udført en kvalitetsvurdering for hvert enkelt studie. Efter skemaerne vil studierne blive analyseret nærmere, og der vil opsummeres synteser for hvert studie.

4.1 Søgningresultater



Figur 2

Efter en stor mængde ”støj” blev opdaget i den initiale litteratursøgning blev et andet forsøg af litteratursøgningen gennemført, hvilket resulterede i 1984 resultater, hvoraf 535 var på psycnet, 409 på Pubmed, og 940 på Embase. Resultaterne blev hentet ned og efterfølgende uploadet til Rayyan. Rayyans duplikeringsværktøj blev anvendt, og

dette resulterede i at 723 duplikeringer blev fjernet. Derefter blev 1261 artikler først screenet for relevans i forhold til titel, dernæst titel og abstract, hvor 1171 artikler blev sorteret fra. De 90 resterende artikler blev screenet ved full-text læsning som førte til, at to artikler blev ekskluderet på grund af betalingsvæg, og de resterende sorteret fra som følge af ikke at overholde de gældende kriterier. Til sidst blev fem artikler hentet ned i fuldt format og inkluderet. I det næste delafsnit vil de relevante data udtrækkes og opstilles i oversigtskemaer.

4.2 Dataudtrækning

4.2.1 Tabel 1 – Karakteristik af inkluderede studier

Forfatter (årstal), oprindelsesland, Evt. udgivelse ved samme forfatter	Formål	Population	Studiedesign (Type)
Balter, Leonie J. T., Wiwe Lipsker, Camilla, Wicksell, Rikard K., Lekander, Mats. (2021). Sverige	At undersøge ADHD og/eller autistiske træk der hæmmer socioemotionelle og funktionelle evner hos børn og unge med kroniske smerter, og hvordan behandling med ACT kan have en effekt	N=47, børn og unge mellem otte og 18 år	Ikke-randomiseret kontrolleret studie
Murrell, Amy R., Steinberg, Daniel S., Connally, Melissa L., Hulsey, Teresa, Hogan, Erin. (2015). USA	At undersøge om behandling med ACT kan øge ADHD-diagnosticerede børns forståelse af sammenhængen mellem værdier og adfærd, og om der opleves en bedring hvad angår ADHD-symptomer.	N=12, børn mellem 11 og 15 år	Ikke-randomiseret kontrolleret forundersøgelse
Pahnke, J., Jansson-Fröjmark, M., Andersson, G., Bjureberg, J., Jokinen, J., Bohman, B., Lundgren, T. (2023). Sverige & USA	At undersøge effekten af ACT-behandling hos voksne individer med ADHD og komorbid autisme (N=15). Gruppen som behandles med ACT, sammenlignes med en gruppe som modtager Treatment As Usual (TAU)	N=39, Voksne over 18 år. 15 ud af de 39 er også diagnosticeret med ADHD	RCT pilotstudie i et psykiatrisk ambulatorium
Vanzin, Laura, Crippa, Alessandro, Mauri, Valentina, Valli, Angela, Mauri, Maddalena, Molteni, Massimo, Nobile, Maria. (2020). Italien. Behaviour Change - Volume 37 (a)	At undersøge hvor effektiv et forløb med en ACT-baseret gruppe som fokuserer på kognitiv adfærd er. Gruppeforløbet henvender sig til børn som er resistente overfor ADHD medicin, og har børnenes kognitive evner som primært fokus.	N=36, mellem otte og 13 år	Ikke randomiseret, kontrolleret gruppeforsøg

Vanzin, Laura, Mauri, Valentina, Valli, Angela, Pozzi, Marco, Presti, Giovambattista, Oppo, Annalisa, Ristallo, Arianna, Molteni, Massimo, Nobile, Maria. (2020). Italien. Journal of Child and Family Studies - Volume 29 (b)	At undersøge om en udarbejdet ACT-baseret træningsprotokol kan anvendes til at forbedre ADHD-diagnosticerede børns evner til at forblive i nuet, samt deres selvregulering af emotioner og impulser	N=31, mellem otte og 13 år	Ikke randomiseret, kontrolleret gruppeforsøg
--	---	----------------------------	--

4.2.2 Tabel 2 – Facilitering af ACT i de inkluderede studier

Forfatter (årstal), oprindelsesland	Gruppe eller individuel	Antal psykologer	Antal sessioner	Længde på hver session	Temaer og fokus for sessioner
Balter et al. (2021), Sverige	Individuelle samtaler	Fem psykologer i alt Sessioner varetaget af en psykolog med ét individ Superviseret af en ekspert i brug af ACT mht. kronisk smerte	17 sessioner á fire faser	60 minutter	Session 1-3: forberedelse på adfærdsændringer Session 4-6: perspektiv skifte Session 7-8: accept og kognitiv defusion Session 9-17: Værdibaseret adfærdssøgen og aktivering
Murell et al. (2015), USA	Gruppesamtaler	En ACT terapeut til at facilitere selve terapien Hjulpet af et ukendt antal psykologistuderende	Ni sessioner	60 minutter	Session: 1: dataindsamling og formaliteter 2: selvet-som-kontekst, værdier og accept

					3: kontakt med nuet, accept 4: defusion, værdier, engagerede handlinger 5: værdier, kontakt med nuet 6: værdier, selvet-som-kontekst 7: værdier, selvet-som-kontekst, engagerede handlinger 8: Defusion, værdier, accept, selvet-som-kontekst og engagerede handlinger 9: engagerede handlinger, accept og værdier samt afslutning/afrundning
Pahnke et al (2021), Sverige og USA	Gruppesamtaler	To kliniske psykologer med ekspertise i ACT	14 sessioner	150 minutter session plus 30 minutters evaluering efter hver session	Session 1-2: psykoedukation, registrering af stressfulde situationer og undgåelsesadfæd Session 3-4: Intro til mindfulness og kognitiv

					defusion, at være i nuet og perspektivtagning Session 5-6: værdier og motivation, mening og formål, adfærdsmål og engagerede handlinger Session 7-8: Accept og compassion, accept af emotioner og kropssensationer og accept af sensoriske input Session 9-10: brug af nuet, defusion og accept Session 11-12: Applikering af ACT ifht. problemstillinger Session 13-14: review og afrunding.
Vanzin et al (2020), Italien Begge studier. (a) og (b)	Gruppesamtaler	To kliniske psykologer med en supervisor	26 sessioner	90 minutter	Session 1-4: registrering af Værdier og engagerede handlinger Session 5-9: Defusion og at være i nuet

					Session 10-15: Mindfulness Session 16-19: Perspektiver og mindfulness Session 20-22: mindfulness, værdier og handlinger Session 23-25: afrunding
--	--	--	--	--	---

4.2.3 Tabel 3 – Data fra inkluderede studier

Forfatter (årstal), oprindelsesland ¹	Relevante tests anvendt til screening for ADHD, Testparametre	Statistiske data	Forfatterens fund og syntese(r)
Balter et al. (2021), Sverige	ADHD: Conners Hyperactivity index (CHI) ² Psykologisk inflexibilitet (PI): PIPS ³ Regressionsanalyse IFHT om ADHD symptomer påvirker socioemotionelle og funktionelle evner og om behandling med	CHI – MS (Mean score) Præ-forløb: 55.3 Post:forløb: måltes ikke ACT:PI – MS Præ: 23.4 Post: 15.6 <i>t</i> -scores: - Pain interference: $t = -0.89$ - Physical functioning: $t = -0.32$	Da der mangler en kontrolgruppe mener forfatterne at resultaterne ikke med sikkerhed kan tilskrives ACT behandling. Der blev ligeledes ifølge forfatterne heller ikke fundet statistisk signifikans for at behandling med ACT er effektiv ift. individer med ADHD symptomer, men at det dog tyder på at der er en vis effekt, uanset sværhedsgrad af ADHD

¹ Gentages fra tabel 1 for oversigtens skyld – Dog med et al. i stedet for alle navne

² Conners-3 ADHD index 10 item subscale, baseret på DSM-5 kriterier for ADHD. Scores over 46 indikere flere symptomer, og over 65 en klinisk signifikans

³ Psychological Inflexibility in Pain Scale. Måler undgåelsesadfærd og kognitiv fusionering. 12 genstande vurderes fra et (Aldrig sandt) til syv (Altid sandt). Samlet score rangerer fra 12 til 84, hvor højere scorer er lige med større psykologisk infleksibilitet.

	ACT har en effekt. Afrapporteres i en t-score (t)⁴ Måles på disse parametre: - Pain interference - Physical functioning - School functioning - Insomnia - Depression - Emotional functioning - Social functioning - Psychological inflexibility - Pain intensity	- School functioning: $t = 0.59$ - Insomnia: $t = -0.84$ - Depression: $t = 0.41$ - Emotional functioning: $t = 1.76$ - Social functioning: $t = -0.06$ - Psychological inflexibility: $t = 0.06$ - Pain intensity: $t = 0.19$	
Murell et al. (2015). USA	BASC-2/ESI⁵ Bull's-Eye Values Assessment⁶ RCI⁷	BASC-2/ESI: - Participant 1: Præ: 46 Post: 72 RCI: -3.9 - Participant 3: Præ: 56 Post: 71 RCI: -2.3 - Participant 4: Præ: 60 Post: 69 RCI: -1.4 - Participant 5: Præ: 48 Post: 34 RCI: 2.1 - Participant 7: Præ: 42 Post: 58 RCI: -2.4 - Participant 10: Præ: 45 Post: 32 RCI: 2.0	Forfatterne afrapporterer at fem ud af syv RCI score var signifikante, men at kun to af disse var i den forventede og ønskede retning. Fire deltagere udviste positive ændringer, men igen var kun to af disse signifikante. En enkelt deltager udviste signifikant ændring, men i den uønskede retning.

4 (t) beskriver forskellen mellem to værdier. T-værdier over to er statistisk signifikante.

⁵ Behavior Assessment System for Children, 2nd edition, og Emotional Symptoms Index. BASC-2 findes i fem mulige udgaver, hhv. til forældre, pædagoger eller testindividet selv. Disse kan kombineres eller bruges enkeltvis. Den anvendte udgave i studiet er Self-Report of Personality, som er opdelt i kategorier; school problems, internalization problems, inattention, hyperactivity og personal adjustment. Der er flere items i disse kategorier, og hver item besvares med enten sandt eller falsk. Eller en fire-points skala (Aldrig, nogengange, ofte, altid)-

⁶ måleinstrument designet til at vurdere kongruens mellem betydning og adfærdsmæssig konsistens af udtrykte værdsatte domæner hos børn. Målingen består af to mål, som svarer til to deltager-valgte værdidomæner. Deltageren placerer et kryds på hvert mål, som reflekterer hvor konsistent og sammenhængende vedkommendes adfærd har været i forhold til den angivne værdi. Scoren regnes ud fra antal MM krydset er sat fra målet. Jo større afstand, jo mere menes adfærden at være afvigende fra den fremsatte værdi.

⁷ Reliable Change Index. Måleinstrument der anvendes til at vurdere ændringer fra præbehandling til postbehandling. En score over 1.96, uanset retning, opfattes som signifikant.

		- Participant 12: Præ: 39 Post: 44 RCI: -0.8 Bull's-Eye, værdi 1: - Participant 3: Præ: 36 Post: 13 RCI: -3.12 - Participant 4: Præ: 0 Post: 12 RCI: 1.63 - Participant 5: Præ: 3 Post: 4 RCI: 0.14 - Participant 7: Præ: N/A Post: N/A RCI: N/A - Participant 10: Præ: 7 Post: 0 RCI: -0.95 - Participant 12: Præ: 2 Post: 6 RCI: 0.54 Bull's-Eye, værdi 2: - Participant 3: Præ: 0 Post: 4 RCI: -1.06 - Participant 4: Præ: 3 Post: 7 RCI: -0.35 - Participant 5: Præ: 6 Post: 5 RCI: 0.35 - Participant 7: Præ: 14 Post: 5 RCI: -2.47 - Participant 10: Præ: N/A Post: N/A RCI: N/A - Participant 12: Præ: 3 Post: 11 RCI: 3.17	
--	--	--	--

Pahnke et al. (2023). Sverige & USA	QOLI ⁸ AAQ-7 ⁹ CFQ-7 ¹⁰ CBAS ¹¹ DEX-S ¹²	ACT; Mean score og cohens d (d) ¹³ ved præ- post på ACT: QOLI - Præ: 0.70 - Post: 1.67 - 6 mdr follow-up: 1.41 - (d): 0.50 AAQ-7 - Præ: 30.4 - Post: 23.9 - 6 mdr follow-up: 21.6 - (d): 0.79 CFQ-7 - Præ: 33.5 - Post: 25.0 - 6 mdr follow-up: 24.3 - (d): 1.07 CBAS - Præ: 82.1 - Post: 67.0	Forfatterne mener at der fremgår en tydelig forbedring hvad angår livskvalitet i ACT-gruppen, sammenlignet med TAU-gruppen. Derudover mener forfatterne at der fremgår en større effekt i ACT-gruppen hvad angår reduktion af psykologisk infleksibilitet, kognitiv og adfærdsmæssig undgåelse. Der fremgår dog ikke nogen statistisk signifikante forskelle mellem de to grupper hvad angår eksekutive funktioner. Største effektstørrelser blev fundet i stress, undgåelse og kognitiv fusion.
-------------------------------------	---	---	--

⁸ Quality Of Life Index. Spørgeskema der undersøger 16 livsdimensioner, hvor en score beregnes ud fra én dimension. Denne score bruges til at vurdere den enkelte dimensions vigtighed og hvor tilfreds individet er. Jo større score, jo mere tilfreds er individet med sit nuværende liv ud fra testparametrene.

⁹ Acceptance and Action Questionnaire. Test med syv genstande, der hver vurderes ud fra en syv-points likert skala. En højere score indikerer større psykologisk inflexibilitet.

¹⁰ Cognitive Fusion Questionnaire. Test med syv genstande, der hver vurderes ud fra en syv-points likert skala. En højere score indikerer større tendens til kognitiv fusion.

¹¹ Cognitive-Behavioral Avoidance Scale. Test med 31 genstande, som hver vurderes ud fra en fem-points likert skala. En højere score indikerer større tendens til kognitiv og adfærdsmæssig undgåelse.

¹² Dysexecutive Questionnaire. Test med 20 genstande, som hver vurderes ud fra en fem-points likert skala. Højere score indikerer flere problemer hvad angår de eksekutive funktioner.

¹³ Cohens (d). måleredskab til effektstørrelse. Opdeles i ”ingen, lille, medium og stor effekt” ud fra (d)-værdierne 0.2, 0.3, 0.5 og 0.8.

		- 6 mdr follow-up: 65.3 - (d):1.24 DEX-S - Præ: 37.8 - Post: 31.6 - 6 mdr follow-up: 28.2 TAU; Mean Score: QOLI - Præ: -0.21 - Post:0.12 - 6 mdr follow-up: 0.44 AAQ-7 - Præ: 30.4 - Post: 29.8 - 6 mdr follow-up: 28.7 CFQ-7 - Præ: 31.0 - Post: 31.6 - 6 mdr follow-up: 28.7 CBAS - Præ: 80.7 - Post: 86.5 - 6 mdr follow-up: 80.7 DEX-S - Præ: 37.3 - Post: 36.8 - 6 mdr follow-up: 34.1	
--	--	---	--

Vanzin et al. (2020). Italien. Journal of child and family studies. (a)	CPRS-R:L ¹⁴	CPRS-R:L – Means og cohens (<i>d</i>) eller wilcoxon's (<i>r</i>) Oppositional - Præ: 65.4 - Post: 61.3 - (<i>r</i>) = 0.31 Cognitive problems - Præ: 71.4 - Post: 66.1 - (<i>r</i>) = 0.50 Hyperactivity - Præ: 69.7 - Post: 63.6 - (<i>r</i>) = 0.56 Anxious-Shy - Præ: 47.8 - Post: 46.9 - (<i>r</i>) = 0.10 Perfectionism - Præ: 49 - Post: 47 - (<i>d</i>) = 0.30 Social problems - Præ: 61 - Post: 55 - (<i>d</i>) = 0.12 Psychosomatic - Præ: 41	Ifølge forfatterne har den undersøgte ACT-baserede terapi en effekt, men at enten medicin, eller komorbiditet har påvirket nogen af resultanterne signifikant. Forfatterne mener at terapien har haft en signifikant effekt på impulsivitet og det emotionelle liv.
---	------------------------	---	---

¹⁴ Conners' Parent Rating Scales-Revised:long version. Test med 80 items, som måler adfærdsproblemer og ADHD symptomer. Opdeles i 14 subskalaer, blandt andet kognitive problemer, hyperaktivitet og DSM-IV total score.

		- Post: 47 - (d) = 0.19 ADHD index - Præ: 74.16 - Post: 69.65 - (r) = 0.40 Global index: Restless-impulsiv - Præ: 70.77 - Post: 66.29 - (r) = 0.44 Global index: Emotional lability - Præ: 61 - Post: 54 - (d) = 0.12 Global index: total - Præ: 69.81 - Post: 65.35 - (r) = 0.44 DSM-IV Inattentive - Præ: 71.94 - Post: 67.26 - (r) = 0.45 DSM-IV Hyperactive-Impulsive - Præ: 71 - Post: 63 - (d) = 0.31 DSM-IV Total - Præ: 73.32 - Post: 67.32 - (r) = 0.57	
--	--	--	--

Vanzin et al. (2020). Italien. Journal of behavior change. (b)	ANT¹⁵, fordelt ud på fire parametre, med måling ved baseline (BL) og Final Evaluation (FE): - Baseline speed (BS) reaktionstid - Focused Attention 4-letters (FA4) korrekte svar pr reaktionstid - Visual set-shifting (VSS) Måles på reaktionstid ifht hæmning og fleksibilitet - Sustained attention date (SAD) tidstempo ifht antal serier ACt gruppen sammenlignes med en kontrolgruppe	ANT – Mean baseline, final evaluation og cohens (d) ACT-Group: Baseline Speed: - BL: 334.88 - FE: 352.44 - (d): -0.11 Focused Attention 4-letters: - BL: 999.20 - FE: 979.29 - (d): -0.12 Visual Set-Shifting: - BL: 247.20 - FE: 262.92 - (d): -0.67 Sustained Attention Date: - BL: 14.23 - FE: 12.64 - (d): -0.13 Kontrolgruppe: Baseline Speed: - BL: 342.68 - FE: 359.52 Focused Attention 4-letters: - BL: 999.20 - FE: 979.29 Visual Set-Shifting:	Forfatterne fandt ikke nogen signifikant effekt ved ACT-behandling rettet mod kognitive evner hos børn med ADHD. Der blev heller ikke fundet signifikant forskel imellem ACT-gruppe og kontrolgruppe.
--	---	---	--

¹⁵ Amsterdam Neuropsychological Tasks programme. Computerbaseret test som anvendes til at måle kognitive evner og den kognitive fleksibilitet, såsom vedligeholdet opmærksomhed eller reaktionstid.

		- BL: 333.96 - FE: 219.83 Sustained Attention Date: - BL: 14.37 - FE: 12.02	
--	--	--	--

4.2.4 Tabel 4 - JBI Critical Appraisal Checklist for quasi-experimental studies

Navn på artikel	Is it clear in the study what is the 'cause' and what is the 'effect' (i.e. there is no confusion about which variable comes first)?	Were the participants included in any comparisons similar?	Were the participants included in any comparisons receiving similar treatment/care, other than the exposure or intervention of interest?	Was there a control group?	Were there multiple measurements of the outcome both pre and post the intervention/exposure?	Was follow up complete and if not, were differences between groups in terms of their follow up adequately described and analyzed?	Were the outcomes of participants included in any comparisons measured in the same way?	Were outcomes measured in a reliable way?	Was appropriate statistical analysis used?
Balter et al. 2021. neuropsychiatric symptoms in pediatric chronic pain and outcome of acceptance and commitment therapy	Ja – ACT-behandling er cause, symptomændring ved smerte og ADHD er effect	Nej. En gruppe havde ADHD, autisme, og smerter, hvor den anden gruppe kun havde autisme og smerter	Samme ACT-metode blev faciliteret til begge grupper	Ingen kontrolgruppe	Der er både præ og post målinger ved ACT-parametre. ADHD symptomer blev kun målt inden behandling	Ingen follow-up	Ja.	ja	ja
Murell et al. 2014. Acting Out to ACTing On: A Preliminary Investigation in Youth with ADHD and Co-morbid Disorders	Ja – ACT behandling er cause, effect er øget indsigt i sammenhæng mellem værdi og adfærd	Ikke relevant	En gruppe – samme ACT-metode	Ingen kontrolgruppe	Der blev kun faciliteret præ og post målinger ved to ud af fire test	Ingen follow up	Ikke relevant	ja	ja

Pahnke et al. 2023. Acceptance and commitment therapy for autistic adults: A randomized controlled pilot study in a psychiatric outpatient setting	Ja – ACT-behandling er cause, ændring af autistiske symptomer, ADHD symptomer, samt ACT-parametre er effect	Ikke relevant	ACT til test gruppe, TAU til kontrolgruppe	Ja	Præ og post målinger ved alle	6 måneders follow-up	ja	ja	ja
Vanzin et al. 2020. Clinical effects of an ACT-group training in children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. (a)	Ja – ACT-baseret træningsprotokol er cause, ændringer i symptomer og adfærd er effect	Ikke relevant	ACT til testgruppen	Ingen kontrolgruppe	Præ og post ved alle	Ingen follow-up	Ikke relevant	ja	Ja
Vanzin et al. 2020. Does ACT-Group Training Improve Cognitive Domain in Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder? A Single-Arm, Open-Label Study. (b)	Ja- ACT-baseret gruppetræning er cause, ændringer i kognitive ændringer er effekt	Nej – ulige fordelt antal	ACT-guppe træning til testgruppe, kontrolgruppe intet	ja	Måling ved baseline og efter endt forsøg	Ingen follow-up	ja	ja	ja

4.3 Overordnet karakteristik for inkluderede studier

På tværs af studierne er der 165 deltagere, hvoraf 39 af dem er voksne individer, og 126 er børn eller unge imellem alderen otte til 13 år. Fordelingen af kønnene på tværs af studier er 49 af kvindeligt køn og 116 er af mandligt køn.

Ud af de 165 deltagere, har 144 af dem en ADHD-diagnose. Antallet af deltagere der både har en ADHD diagnose og komorbid autisme ligger på 53.

Ét af studierne er fra Sverige, ét andet er fra USA, ét tredje er fra både Sverige og USA, og de resterende to er fra Italien.

Fire af studierne er under fem år gamle, og det femte er ni år gammelt.

I de næste afsnit vil studierne blive behandlet enkeltvis i stedet for at blive opdelt i clustre, da dette synes at være for udfordrende idet, at der er en stor varians imellem studierne på de relevante parametre.

4.4 Variation i studiernes anvendelse og facilitering af ACT

Studiet af Balter et al. anvendte en version af ACT, hvor alle deltagere modtog samtalerapi i enrum med en erfaren psykolog. Alle deltagere modtog 17 sessioner, hvoraf alle fem dimensioner indenfor ACT blev gennemgået.

Studiet af Murell et al. anvendte ACT-gruppeterapi, hvor der især var fokus på værdier og adfærd. Der var ni sessioner i alt med den første som indledende session, hvor der blev udvekslet informationer, samtykke og andre formelle krav. De resterende otte sessioner gennemgik de fem dimensioner indenfor ACT, hvor hver session havde et fokus på enten adfærd eller psykoedukation.

Studiet af Pahnke et al. anvendte en specialiseret version af ACT, som er udarbejdet til individer med både ADHD og autisme. Selve terapien foregik i et gruppeformat, hvor der var 14 ugentlige sessioner af 150 minutters varighed. Igennem de 14 sessioner blev de fem dimensioner fra ACT gennemgået. Derudover blev der også faciliteret mindfulness øvelser, samt der blev sat fokus på medfølelse for selvet (self-compassion).

Begge studier af Vanzin et al (a) og (b). anvender samme interventionsmetode og samme testpopulation, hvilket er en ACT-baseret gruppetræning. Forskellen mellem de to artikler ligger i hvilket fokus artiklen har, samt hvilke testparametre der anvendes. Der var fire eller fem børn per gruppe, og grupperne deltog i alt i 25 sessioner, som alle var af 90 minutters varighed. Der gennemgås igennem de 25

sessioner alle fem dimensioner indenfor ACT, samt øvet mindfulness og trænet ”forankringsøvelser” og emotionsbearbejdning.

4.5 Variation og fællestræk i studierne populationer

Populationerne i studierne af hhv. Balter et al. og Murell et al. af børn og unge, hhv. 47 deltagere i alderen otte til 18 år, og 12 deltagere i alderen 11 til 15 år. I studiet af Balter et al. er kønsfordelingen 33 piger og 14 drenge.

Der oplyses ikke en kønsfordeling i studiet Murell et al.

Studiet af Pahnke et al. er det eneste med en population, hvor alle deltagere er over 18 år. Fordelingen af køn er forholdsvis lige fordelt med 10 mænd og 10 kvinder i testgruppen, samt 11 mænd og kun otte kvinder i kontrolgruppen. Forfatterne afrapporterer kun antallet af mandlige deltagere i deres tabel. Ligeledes afrapporteres kun antallet af de kvindelige deltagere i studiet af Murell et al. og dette opgøres i procentdel af samlet population.

Begge studier af Vanzin et al (a) og (b). anvender samme population i deres forsøg. Denne population består af hhv. 31 og 36 børn og unge i alderen mellem otte og 13 år. Fordelingen af køn ligger på 29 drenge og to piger.

4.6 Variation og fællestræk i studierne fokus, anvendte tests og parametre

Ingen af de fem inkluderede studier anvender samme tests eller måleredskaber til deres analyser, men der er fællestræk iblandt studierne, hvad angår testparametre. Studiet af Balter et al. undersøger om ADHD og autisme symptomer påvirker kroniske smerter, og om behandling med ACT kan have en effekt på symptomerne. De anvendte relevante tests måler enten ADHD symptomer eller niveauet af psykologisk infleksibilitet. Dog bliver den test, der måler ADHD-symptomer kun foretaget inden behandlingen starter. Der er derfor ikke et komplet datasæt hvad angår ADHD-symptomer.

Studiet af Murell et al. undersøger om ACT-baseret træning kan øge evnen til at forbinde værdier med adfærd hos børn med ADHD. De anvendte relevante tests måler hhv. enten tilfredshedsniveau , hvad angår adfærd eller ændringer i forbindelse med at nærme sig eller fjerne sig den ønskede værdi.

Studiet af Pahnke et al. undersøger om behandling med ACT kan have en effekt på ADHD symptomer med komorbid autisme. De anvendte relevante tests måler ændringer i ACT-dimensioner og generel livskvalitet.

Det ene studie af Vanzin et al (a). undersøger om behandling med ACT kan have en effekt på ADHD symptomer hos børn og unge. De anvendte tests måler ændringer i adfærd og i ADHD-symptomer. Dette er også det eneste studie, hvor der er et komplet datasæt for ADHD-symptomer, da der både måles inden behandlingen starter og efter behandlingen er endt.

Det andet studie af Vanzin et al (b). undersøger om Behandling med ACT kan have en effekt på de kognitive evner hos børn med ADHD. De anvendte tests måler forskellige kognitive evner, såsom læsehastighed og evne til at holde fokus i længere tid.

4.7 Variation og fællestræk i. Komorbide lidelser i studierne

En del af deltagerne i studiet af Balter et al. havde udover ADHD også fået diagnosticeret autisme.

Alle deltagerne i studiet af Murell et al. havde en komorbid diagnose ved siden af ADHD. Diagnosen eller diagnoserne var enten en form for indlæringsforstyrrelse, eller havde en forstyrrende adfærd.

Populationen i studiet af Pahnke et al. havde ved siden af ADHD diagnosen en række andre komorbide diagnoser eller lidelser. Alle deltagerne havde f.eks. også autisme og ni af deltagerne havde også depression eller oplevede depressive episoder.

Fem af deltagerne havde en angst diagnose, otte deltagere havde en anden form for komorbid lidelse såsom bipolar eller ordblindhed og 22 deltagere havde en eller anden form for komorbid psykiatrisk diagnose.

Begge studier af Vanzin et al (a) og (b). brugte samme population, og de var alle diagnosticeret med ADHD. Ved siden af ADHD havde 12 af deltagerne en indlæringsforstyrrelse, tre af deltagerne havde en form for tics, to deltagere havde en angst diagnose og én enkelt deltager havde en forstyrrende adfærdslidelse.

4.8 Syntese af fund i inkluderede studier

Ingen af de inkluderede studier har afreporteret statistisk signifikante effekter eller resultater, som kan tilskrives ACT-behandlingen alene med sikkerhed. Flere af

forfatterne skriver selv, at de ikke kan nægte at nogle af deres positive resultater ikke kan tilskrives andre faktorer, såsom medicin eller andre eksterne faktorer. Desuden er det en svaghed i flere af studierne, når der ikke anvendes en TAU gruppe.

De inkluderede studier havde alle forskellige formål med behandling af ACT, og det er derfor nødvendigt at uddybe nærmere, hvor der sås effekter ved hver af dem, både ved primære og sekundære outcome, og diskuteres hvad der fra ACT kan resultere i disse effekter.

Studiet af Balter et al. undersøger om at være diagnosticeret med enten ADHD og/eller autisme kan påvirke mængden og intensiteten af kroniske smerter samt, om behandling med ACT kan resultere i en ændring af disse smerter. I studiet afrapporteres en ændring ved forskellige parametre såsom, hvor meget de kroniske smerter forstyrrer daglige aktiviteter, sociale og emotionelle funktioner, psykologisk infleksibilitet, søvnløshed og prosocial adfærd. Det var dog især, som før nævnt i resultatafsnittet, de individer med autisme, der oplevede den største ændring. Således oplevede individer, der kun havde ADHD ikke nær så stor ændring. Det afrapporteres også i studiet at, der ikke laves nogen sammenligning, hverken med en anden interventionsgruppe eller en kontrolgruppe. Det kan derfor være vanskeligt at sige om det er ACT-terapien alene, der har resulteret i disse effekter, eller om det kan være andre ukontrollerbare faktorer. Der foretages hellere ikke follow-up målinger, så det vides ikke om det er langvarige effekter der er tale om.

I studiet af Murell et al. undersøges det om behandling med ACT kan have en effekt på ADHD-diagnosticerede børn og unges evne til at danne kongruens mellem egne værdier og værdibaseret adfærd. Studiet afrapporterer en kortsigtet effekt af den anvendte intervention, men at der efter længere tid opstår fald i scores, nogle gange til baseline niveau. Det er også her nødvendigt at læse og anvende resultaterne med forsigtighed, da der igennem studiet bliver afrapporteret en del svagheder. Blandt andet er den ene af de anvendte test ikke afsluttet korrekt på grund af en manglende forståelse for testens formål og procedure. Den er derfor ikke inkluderet i de endelige resultater. Der afrapporteres også en række vanskeligheder i forbindelse med facilitering af selve gruppe og terapidelene blandt andet på baggrund af, at deltager blev forhindret i at møde frem på grund af indblanding og forhindring fra lærere i forbindelse med skolerelaterede tests eller eftersidning. Desuden blev de afrapporteringsskemaer som lærerne og forældrene fik tildelt ikke udfyldt,

Studiet af Pahnke et al. undersøgte ACT som interventionsmetode til behandling af individer med komorbid ADHD og autisme. Studiet har en række svagheder, men blev inkluderet da der blev afrapporteret data vedr. individer med komorbid ADHD og autisme. Studiet har en mangelfuld afrapportering af resultater, da der ikke skelnes imellem individer, som har komorbid ADHD og autisme eller dem, som kun har autisme. På trods af en mulig mangelfuld afrapportering, så inkluderer studiet en kontrolgruppe og at der afrapporteres follow-up målinger. Studiets resultater rapporterer en større ændring i opfattet stress-niveau, samt generel livskvalitet og i de sekundære outcomes rapporteres psykologisk infleksibilitet, kognitiv og adfærdsmæssig undgåelse samt kognitiv fusion. Ved follow-up målingerne ses et større fald i diverse scores. Studiet finder heller ikke nogen statistisk signifikant forskel imellem de to grupper, hvad angår mængden eller graden af søvnproblemer fra før til efter endt behandling. Herunder bør det bemærkes, at studiet bygger på en lille studiepopulation, som har en eller flere specifikke diagnoser og det vanskeliggør muligheden for at generalisere fundene. Derudover er alle de anvendte tests lavet som selv-rapportering og dette kan resultere i, at resultaterne enten over- eller undervurdere hver deltagers reelle ændring.

Det ene studie af Vanzin et al (a). undersøgte som det eneste inkluderede studie effekten af ACT behandling på ADHD-symptomer som primært outcome. I studiet bliver der afrapporteret klinisk signifikans ved flere af resultater, hvilket kan støtte argumentet om, at ACT er en effektiv interventionsmetode til behandling af deciderede ADHD symptomer. Den behandlingseffekt, der måles til at være størst er ved impulsivitet, hvilket har en indirekte effekt på emotionelle aspekter ifølge forfatterne selv. Derudover var der en stor effekt på den mere generel psykopatologi, såsom negative tanker og emotioner. Ifølge forfatterne har mindfulness delen af ACT-behandlingen været den mest effektive faktor på grund af, at den har faciliteret en viden og bevidsthed om eksterne stimulus effekt på egne tanker samt egen opmærksomhed.

Det andet studie af Vanzin et al (b). undersøgte om ACT kunne have en effekt på kognitive evner hos individer med ADHD. Der blev ikke fundet nogen signifikante resultater for dette, og det må derfor overvejes om ACT kun er effektiv ved den adfærdsmæssige del af ADHD.

4.9.1 Fund af effekt på ADHD symptomer

Studiet af Balter et al. lavede kun en måling på ADHD symptomer inden behandlingen startede, og de har derfor ikke nogen direkte resultater for en mulig effekt af behandling med ACT på ADHD symptomer. Ifølge forfatterne selv, kan resultaterne dog stadig tyde på, at individer med ADHD kan have glæde af ACT-behandling.

I det ene studie af Vanzin et al (a). finder forfatterne, at behandling med ACT har en effekt på ADHD symptomer, men at deres resultater kan være påvirket af deltagere, som tager medicin eller, at der har været andre eksterne faktorer som forfatterne ikke selv har haft indflydelse på. Forfatterne mener dog stadig, at selve terapien har haft en signifikant effekt på impulsivitet og det emotionelle liv.

I det andet studie af Vanzin et al (b). fandt forfatterne, at behandling med ACT ikke havde nogen signifikant effekt på kognitive evner hos individer med ADHD, samt at der heller ikke var nogen signifikant forskel imellem gruppen som modtog ACT-behandling sammenlignet med kontrolgruppen. Dette er det eneste inkluderede studie som afrapporterer, at ACT ingen effekt har på ADHD-symptomer. Det er dog også det eneste studie som undersøger kognitive evner hos individer med ADHD.

4.9.2 Fund af effekt på andre relevante parametre

Murell et al. fandt i deres studie, at behandling med ACT havde en signifikant effekt hos fem ud af syv deltagere, men at kun to var i den ønskede retning. De fandt også, at fire deltagere oplevede en bedring, men har var det igen kun to deltagers resultater, som var signifikante. De fandt til sidst også, at én enkelt deltager viste en signifikant effekt, men hvor ændringen var i den uønskede retning.

Pahnke et al. fandt i deres studie, at behandling med ACT havde en signifikant effekt på flere parametre; øget generel livskvalitet, reduktion af psykologisk infleksibilitet, kognitiv og adfærdsmæssig undgåelse, stress og kognitiv fusion. Der blev ikke fundet nogen statistisk signifikans imellem de to grupper, hvad angår de kognitive eksekutive funktioner.

5.0 Diskussionsafsnit

Formålet for dette review var at finde eksisterende litteratur på området, som omhandler effekten af ACT på ADHD symptomer, samt andre sekundære parametre. I alt er fem artikler blevet inkluderet, som indeholder en stor diversitet, hvad angår blandt andet anvendte tests og facilitering af ACT. Det er kun to af studierne, som primært undersøger effekten af ACT på ADHD symptomer, imens resten af studierne primært undersøger og tester på andre parametre, såsom stress og livskvalitet. De afrapporterede resultater giver et billede af, at ACT er knap så effektiv i behandling af kognitive og fysiske symptomer hos individer med ADHD, men omvendt har en effekt når det omhandler sekundære outcomes i form af psykologisk fleksibilitet, stress og overordnet livskvalitet.

5.0.1 Diskussion af syntese og nøglefund

Resultaterne i studiet af Balter et al. bør læses og anvendes med forsigtighed, hvis det indgår i et argument om ACTs anvendelighed som interventionsmetode, da der ikke anvendes en kontrolgruppe, og der bliver desuden ikke foretaget follow-up målinger. Det ville være en fordel at anvende de to faktorer hvis studiet kunne reproducere for at sikre en større pålidelighed og resultatsikkerhed.

Det er også nødvendigt at skulle læse og anvende resultaterne i studiet af Murell et al. med forsigtighed, da der igennem studiet bliver afrapporteret en del svagheder. Desuden blev de afrapporteringsskemaer som lærerne og forældrene fik tildelt ikke udfyldt overhovedet, hvilket gør, at der kan argumenteres om resultaterne fra deltagerne er under- eller overvurderede. Der er også en overvejende sandsynlighed for, at resultaterne er påvirket af, at behandlingen bliver foretaget på gruppebasis, og at der eventuelt skal tillægges en værdi her udover selve behandlingen. Dette kommer som følge af, at der afrapporteres en stor glæde blandt forsøgsparticipanterne inden, at hver gruppesession starter.

Det er blevet erfaret efter selve reviewet er lavet, at studiet af Pahnke et al. egentlig ikke har nogen særlig relevans i forhold til reviewets problemstilling. En form for kritik kan rejses af, at studiet har en mangelfuld afrapportering af resultater, da der ikke skelnes imellem individer, der kun har autisme og dem som har komorbid ADHD. Det vides derfor ikke om deres resultater kan være påvirket af denne faktor. Mængden af test er også overvejende større end i de andre inkluderede studier, og

der kan derfor argumenteres, at resultaterne kan være påvirkede af *Multiple Test Effect*. Derudover er alle de anvendte tests lavet som selv-rapporteringsskemaer. Dette kan resultere i, at resultaterne enten over- eller undervurdere hver deltagers reelle ændring. Noget som dette studier også finder, og som taler imod resultaterne i studiet af Balter et al. er, at der ikke er nogen statistisk signifikant forskel imellem de to grupper, hvad angår mængden eller graden af søvnproblemer fra før til efter endt behandling. Det kan derfor yderligere styrke argumentet om behovet for at anvende en kontrolgruppe i studier, men på grund af at de to studier undersøger forskellige områder kan det også være en udfordring at skulle sidestille de to.

Resultaterne i studiet af Vanzin et al (a). skal læses med forsigtighed, idet forsøgspopulationen er lille og at der ved flere af resultaterne blev fundet tegn på at tilfældige variabler, såsom medicin eller komorbiditet har påvirket dem. Forfatterne skriver selv, at deres resultater stadig statistisk signifikante efter at have foretaget en kontrol for disse tilfældige variabler. Hellere ikke her anvendes en kontrolgruppe, og der indgår ikke follow-up målinger, og det gør som nævnt, at resultaterne skal behandles med forsigtighed. Et kritisabelt forhold ved resultaterne i studiet er, at de ikke tager højde for, at der blev faciliteret en form for ACT-træning af forældrene til deltagerne, inden behandlingen i studiet blev sat i gang. Dette bliver der først redegjort for sent i artiklen efter, at forfatterne gentagne gange har beskrevet ACT som værende effektiv. Dette gør, at studiets afrapportering kan indeholde bias og, at dens validitet derfor må forventes lavere. Forfatterne hævder selv, at mindfulnessdelen virker til at have haft størst effekt, og det kunne derfor argumenteres for, at en sammenligning med en interventionsgruppe der modtager mindfulness-træning kunne være relevant for at se om det også er andre ACT-parametre, der har haft en effekt.

Det andet studie af Vanzin et al (b). modsiger såvel resultaterne i det første studie af Vanzin et al (a). samt studiet af Murell et al. Begge disse afrapporterer resultater, der viser en tendens til, at ACT har en effekt på kognitive parametre. I dette andet studie af Vanzin et al (b). var der også visse begrænsninger som skal tages med i den samlede vurdering. F.eks. inkluderes der ikke en relevant kontrolgruppe.

De inkluderede studier anvender en bred vifte af testbatterier. Der anvendes både forskellige tests, som overlapper hinanden, hvad angår parametre på tværs af studierne og så anvendes der andre tests, som ikke går igen i andre studier. Dette kan være en udfordring i forhold til at sige noget konkret om studiernes resultater og

forfatterens konklusioner. Et eksempel på et testparameter, som ikke måles med en standardiseret test, som ses på tværs af studierne er graden af psykologisk (in)fleksibilitet før og efter behandling. Et andet eksempel på et testparameter, som kun ses i et studie er opfattelsen af kongruens imellem værdi og adfærd, som ses i studiet af Murell et al. Det virker dog til, at ACT har en effekt på de dimensioner som typisk gennemgås i terapisesionerne (psykologisk fleksibilitet, defusion af tanker). Kun to ud af de fem studier anvendte en kontrolgruppe, og hver især undersøgte de forskellige områder. Dette kan ligeledes udfordre en generalisering af resultaterne. Det er således en udfordring at sige, hvorvidt disse resultater med sikkerhed kan tilskrives ACT-behandlingen og ikke være påvirket af medicin eller andre eksterne faktorer.

5.1 Diskussion af analysefund

Dette systematiske review er bygget op omkring problemformuleringen ”Hvad er effekten af interventionsmetoden ACT på symptomer hos individer med en ADHD-diagnose?” En forudsætning omkring reviewets proces var blandt andet, at der ikke måtte laves om på kriterierne undervejs. Som nævnt længere oppe var dette dog ikke tilfældet, især på grund af manglende forskning, som levede op til de fremsatte kriterier. De anvendte tests i studierne bør måle ændringer i mængden eller intensiteten af ADHD-symptomer for at kunne påvise en effekt. Det viste sig dog ikke at blive rapporteret i flere af studierne, hvilket derfor resulterede i, at kriteriet omkring, hvad de anvendte tests måler, blev ændret fra udelukkende at være ADHD-symptomer til også at inkludere tests som måler ACT-parametre, som f.eks. psykologisk fleksibilitet. Dette er vurderet som værende en gavnlig ændring, da interventionsmetodens dimensioner er lige så relevante målepunkter som ADHD-symptomer, og kan derfor give en yderligere indsigt i effekterne ved brug af ACT som interventionsmetode. En tanke kunne være at selvom en anvendt test omhandler graden af psykologisk infleksibilitet og, at der afreporteres en ændring i denne testscore, at der så også vil ske en ændring i de ADHD-symptomer, som vedrører psykologisk infleksibilitet, dog måske ikke hvad angår intensitet eller mængde af symptomerne, men mere, hvordan individet forholder sig til de forskellige symptomer og, hvordan individet kan leve et funktionelt og godt liv med ADHD-symptomerne.

For at vende tilbage til reviewets problemformulering, så kan det være udfordrende at give et konkret svar hertil. Som beskrevet i teoriafsnittet om ADHD, så er der flere forskellige symptomer relateret til de forskellige typer af ADHD. Ingen af de inkluderede studier afreporterer data om, hvilke ADHD typer populationen i studiet består af og i forlængelse af dette, så bærer de anvendte tests mere præg af at være orienteret mod målinger af ACT-dimensioner frem for ADHD-symptomer. Men hvis problemformuleringen skulle forsøges besvaret så vil det nok være; hvad effekten af behandling med ACT er hos individer med ADHD kommer nok an på, hvad man undersøger og også tester for. For eksempel synes der ikke at være en effekt på de testparametre, som undersøger kognitive evner hos individer med ADHD, hvilket kunne styrke et argument om, at behandling med ACT ingen effekt har hos individer med ADHD, idet de kognitive evner såsom koncentration eller overblik er de symptomer som individer med ADHD skal have hjælp til, f.eks. i form af medicin. Men i modsætning til dette, så synes der at være effekter ved de sekundære outcomes, såsom kognitiv og psykologisk infleksibilitet, stress, eller generel livskvalitet. Parametrene er vurderet relevante som sekundære outcomes, idet individer med ADHD har større tendens til at være kognitive og psykologiske ufleksible (Bálint et al., 2016), har større tendens til at føle stress samt at opleve stress tidligere i livet (Saccaro et al., 2021), og at individer med ADHD oplever en mindre generel livskvalitet (Agarwal et al., 2021.) sammenlignet med individer, der ikke er diagnosticeret med ADHD. Der ses således effekter hos individer med ADHD, når de bliver behandlet med ACT. Det er dog en forudsætning, at man redegør for, hvilke parametre man vil teste for. ADHD-symptomer vil ofte være det primære outcome mens andre testparametre og sekundære outcomes kan godkendes som værende relevante. Ved at inkludere de sekundære outcomes kan der opnås en bredere indsigt i og overblik over de forskellige mulige effekter af behandling med ACT.

Som nævnt tidligere i indledningsafsnittet, danner scoping reviewet, som er udarbejdet af Munawar et al. baggrund for dette systematiske review. Munawar et al. inkluderede dog flere databaser i deres søgning, hvilket kan resultere i, at de fik den større mængde artikler. Ud af de fem inkluderede artikler i dette review, nævnes tre af dem også i scoping reviewet af Munawar et al. Det er studierne af Balter et al. og Pahnke et al., der kun fremgår i dette systematiske review. Resultatmæssigt stemmer dette reviews resultater og Munawar et al. overens. Ikke mindst, hvad angår de fælles

inkluderede studier. De resterende tre studier som Munawar et al. inkluderede i deres review, hhv. Bayat et al. (2019), Fullen et al. (2020), og Gholipour et al. (2019) fandt alle, at når ACT anvendtes som interventionsmetode, havde det en effekt på forskellige parametre. I studiet af Bayat et al. bliver interventionsgruppen som modtager ACT, sammenlignet med en interventionsgruppe der modtager dialektisk adfærdsterapi. ACT havde en større effekt ved testparametre, som omhandlede livskvalitet imens dialektisk adfærdsterapi havde større effekt, hvad angik ADHD-specifikke symptomer såsom uopmærksomhed eller hyperaktivitet. Disse resultater modsiges i de resultater som Gholipour et al. fandt i deres studie. Her fandt man også, at der ikke var nogen signifikant effekt af ACT-behandling på uopmærksomhed, men at der var en signifikant effekt ved hyperaktivitet. Begge studier modsiges dog af resultaterne fra studiet af Vanzin et al (a), som er inkluderet i begge reviews, som afrapporterer, at ACT havde en effekt på begge parametre. Vanzin et al (a). afrapportere også, at der var flere tilfældige variable, som ikke blev testet på alle parametre, og dette gør, at deres resultater står svagere end studiet af Bayat et al., som anvender en kontrolgruppe. Studiet af Fullen et al. undersøgte mere specifikt livskvalitet hos individer med ADHD efter COVID-19 epidemien og deres resultater finder, at der var en generel effekt af behandling med ACT på de parametre som omhandler livskvalitet. Endelig konkluderer Munawar et al., at der ses en tendens til, at ACT er en effektiv og fleksibel interventionsmetode, der kan have en effekt på forskellige parametre såsom livskvalitet, stress og de forskellige ACT-dimensioner. Resultaterne fra Munawar et al. underbygger de resultater som dette review har fundet. Det er dog stadig nødvendigt med flere studier, som undersøger effekten af ACT på ADHD-symptomer, og som også anvender kontrolgrupper for, at der kan dannes et tydeligere og mere indsigtsgivende billede af ACTs effekt.

Studiet af Balter et al. undersøger som sagt effekten af ACT på ADHD og kroniske smerter, og sekundært sammenhængen mellem ADHD og de kroniske smerter. Det er begyndt at blive en opfattelse, at individer med ADHD har en større tendens til kroniske smerter, samt at de også har en lavere smertetærskel end individer uden ADHD (Battison et al., 2023, Balta & Bozkurt, 2023).

Sammenhængen mellem den øgede tendens af kroniske smerter og ADHD er stadig ikke helt klargjort, men der er fremsat forskellige teorier om hvorfor. Blandt andet nævnes det, at individer med ADHD kan have svært ved at filtrere irrelevant sensorisk information fra på grund af mangler i opmærksomhedsregulering og

kognitiv kontrol, hvilket fører til øget følsomhed over for smertestimuli og en lavere smertetærskel. Derudover kan tilstedeværelsen af kronisk smerte yderligere forværre opmærksomhedsvanskeligheder hos individer med ADHD, hvilket skaber en cyklus af øget smertefølsomhed og nedsat opmærksomhedsevne (Battison et al., 2023). Derudover kan visse lægemidler, der almindeligvis anvendes til behandling af ADHD som f.eks. central stimulanser, såsom methylphenidat eller amfetamin, påvirke smerteopfattelsen. Mens disse stimulanser kan øge og forbedre opmærksomhed samt fokus, kan de også påvirke neurotransmittersystemer involveret i smertemodulation, hvilket potentielt ændrer smertefølsomheden hos personer med ADHD. Det kan derfor potentielt hæve eller sænke individers smertetærskel og dæmpe opfattede smerter (Balta & Bozkurt, 2023).

5.1.1 Diskussion om forskellige tests i inkluderede studier, samt generaliserbarhed af fund

De inkluderede studier har som før nævnt ikke anvendt de samme tests, og der er ikke nogen af de anvendte tests som er standardiserede, hvad angår ADHD-symptomer. Der kan være fordele og ulemper ved, at studier anvender de samme standardiserede tests eller forskellige tests. En af fordelene ved at inkludere studier, som anvender de samme standardiserede tests er, at de afrapporterede resultater lettere kan sammenlignes med andre fund, da standardiserede tests typisk er blevet anvendt i mere udstrakt grad end ikke-standardiserede tests. Der er derfor blevet udarbejdet flere analyser på de anvendte tests resultater. Dette kan resultere i, at forskerne i studierne kan tillægge resultaterne en større værdi. Ulempen ved dette er samtidig, at man som læser kun får indsigt i et specifikt område, hvilket bliver testparameter som måles. Derudover kan det tænkes, at en manglende forståelse og indsigt kan opnås ved at anvende flere forskellige tests. Ved at afrapportere statistisk signifikans og effektstørrelser over 0.2 i nogen af studierne kan derfor indikere, at der er en mulig effekt af behandling med ACT. Det er dog stadig en udfordring at skulle konkludere noget ud fra disse resultater, idet der mangler en kontrolgruppe at sammenligne med i flere af studierne. Noget som også bliver udfordret af de forskellige tests i studierne, er generaliserbarheden af fundene. Ingen af de inkluderede studier anvendte tests der udspringer af samme symptomatologiske forståelse i DSM-5 og de tests, som har ACT-dimensioner som testparametre kan

være genstand for en subjektiv opfattelse af, hvordan f.eks. psykologisk eller kognitiv fleksibilitet skal forstås.

5.1.2 Anvendelse af kontrolgruppe

Anvendelsen af en kontrolgruppe er nødvendig for at sikre en højere validitet, samt at kunne tillægge en større sikkerhed i det primære outcomes resultater (Malay & Chung, 2012). Det er anbefalet, at der ved udarbejdelse af forskningsstudier anvendes en aktiv kontrolgruppe, der får en anden interventionsform end den undersøgte. Dette anbefales, da der ved sammenligning med en aktiv kontrolgruppe kan opnås indsigt i hvor vidt, at resultaterne fra den primære interventionsgruppe kan være påvirket af placebo effekter (Boot et al., 2013). Hvis der anvendes en aktiv kontrolgruppe er det også vigtigt at få klargjort hvorvidt sammenligningsgruppens forventninger om bedring svare til interventionsgruppens forventninger. Det er først efter, at disse forventninger er klargjort, at man kan begynde at sige noget konkret om den primære interventions effektivitet (Boot et al., 2013).

I dette review er det kun studierne af Pahnke et al. og Vanzin et al (b). der anvender en form for kontrolgruppe, og det er herunder kun studiet af Pahnke et al. der anvender en aktiv kontrolgruppe. Den aktive kontrolgruppe modtager "Treatment As Usual" (TAU), og det mener boot et al. er bedre end en passiv kontrolgruppe, der ikke modtager nogen form for intervention. Treatment as usual er ofte den mest udbredte interventionsmetode, der anvendes til behandling af den diagnose, som ønskes undersøgt. Det kan f.eks. være kognitiv adfærdsterapi, eller en type medicin man ønsker at sammenligne med. Men der kan altså også være ulemper og udfordringer ved at anvende TAU til sammenligning. Det kan være, at der ikke oplyses hvilken specifik intervention TAU består af, og der vil derfor være en usikkerhed forbundet med, hvad der egentlig sammenlignes med. I forlængelse af dette, så vides der heller ikke noget om der er klinisk erfaring i forbindelse med at skulle facilitere TAU interventionen, og det er også typisk at der ikke føres supervision med facilitatoren af interventionen (Moher et al. 2009).

I studiet af Vanzin et al (b). står der, at kontrolgruppen ikke modtog nogen form for intervention. Dette er en ulempe, idet man indenfor psykologisk forskning tillægger forventningen om bedring værdi. Da deltagerne ved, at de ikke modtager nogen form for intervention, kan det tænkes, at de ikke føler samme forventning for bedring som

dem der ved, at de modtager en form for intervention, hvilket derfor kan resultere i, at en placebobedring eller en form for spontan bedring udebliver (Moher et al. 2009). Det kan desuden også resultere i, at individer som ikke modtager interventionen oplever en forværring i deres tilstand eller af deres symptomer. Hvad angår mulige bias kan der opstå et sample bias, der kommer af, at individer som ved de ikke modtager intervention dropper at være med i studiet. Hvis der er forskel mellem de to grupper, kan der være en skævvridning i resultaterne, og derved reducere anvendeligheden af studiet i sin helhed (Moher et al. 2009).

Noget andet som kan være vigtig at have med i overvejelserne når der laves et forskningsstudie, er den matematiske og statistiske teori som på engelsk hedder ”regression toward the mean”, eller regression mod middelværdien. Denne teori handler om et statistisk fænomen, hvor der ved en prøveudtagning er målt en ekstrem værdi hos en variabel, men at denne ekstreme værdi ved næste prøveudtagning har en stor sandsynlighed for at komme nærmere middelværdien hos den gældende variabel (Stigler, S, 1997). For at værdier i en test ikke får tillagt for stor værdi udføres regel målinger flere gange i forskningsstudier, gerne før og lige efter behandling, samt at der gerne indgår follow-up målinger hvis det er muligt. Dette gøres netop fordi et enkelt individs testscore kan ændre sig mere eller mindre, givet at der går tid imellem målingerne. Der kan ved hjælp af en eller flere lineære regressionsanalyser vises og afrapporteres om der er en direkte effekt af interventionsmetode på diagnose (Chiolero et al., 2013). I de inkluderede studier er det kun Balter et al., der udfører lineær regressionsanalyser fra præ- til postbehandling. Der blev dog ikke foretaget follow-up målinger, og dette kan påvirke den interne validitet ift. at sikre viden om behandlingen med ACT har langsigtede effekter.

5.1.3 Udfordringer ved at have få RCT studier i et systematisk review

Indenfor forskningsverdenen er RCT studier det forskningsdesign som har højest kvalitet, samtidig med at det har lavest risiko for bias (Yetley et al., 2014). Ud af de fem inkluderede studier var kun ét af dem et RCT studie, Pahnke et al., og at der er så få RCT studier kan påvirke dette reviews validitet, samt de inkluderede studiers samlede resultat.

Der er ligeledes andre ulemper ved, at dette review primært har inkluderet ikke-randomiserede studier, men samtidig er der også en række fordele. Hvad ulemperne angår, kan man først diskutere om der er en større risiko for forskellige typer bias. Der er ofte en større risiko for, at ikke-randomiserede studier har forskellige typer bias, eksempelvis selektionsbias. Uden en randomiseret tildeling af deltagere ud i interventions- eller kontrolgrupper, kan både primære og sekundære outcomes blive påvirket af systematiske forskelle imellem de to grupper, eller confounding variables (Wells et al., 2012). Flere af de inkluderede studier har dog ikke anvendt hverken kontrol- eller sammeligningsgrupper, hvilket derfor også udelukker en randomisering af deltagerne.

Derudover kan risikoen for bias udfordre muligheden for med sikkerhed at kunne konkludere noget om kausale sammenhænge mellem interventionen og ændringer i ADHD symptomer, samt at risikoen for bias også besværliggøre generaliserbarheden af fundene til andre populationer og sammenhænge end netop den specifikke population eller kontekst som de inkluderede studier har (Higgins & Green, 2011).

Der er dog også visse fordele ved, at de inkluderede studier primært er ikke-randomiserede. For eksempel opnås der typisk et højere niveau af økologisk validitet idet, at fundene og resultaterne ofte reflektere den virkelige situation i den naturlige verden mere end hvad RCT studier gør. Det ses eksempelvis også i studierne af hhv. Balter et al., som foregår på et ambulatorisk afsnit på et sygehus, eller Murell et al., som foregår på en skole for børn og unge med ADHD (Karanicolas et al., 2010). I forlængelse af, at studierne kan have en højere økologisk validitet som følge af, at selve studiet foregår i mere realitetsnære omgivelser, så kan det argumenteres for at denne økologiske validitet kan yderligere styrkes ved diversiteten i populationerne, samt hvordan interventionsformen er opstillet og anvendt. I RCT studier er der ofte strenge kriterier omkring netop disse to parametre, men ved den større diversitet kan der opnås en større indsigt i hvordan specifikke udlægninger af ACT kan fungere på tværs af populationer (Jüni et al., 2001). Man kan så omvendt argumentere for, at dette reviews inkluderede artikler har en for høj diversitet, hvad angår måden hvorpå ACT anvendes til at kunne generalisere til andre populationer. Men det har dog givet indsigt i de mange forskellige udlægninger af, hvordan behandling med ACT kan faciliteres på forskellige måder, og at der er tendenser til, at det har en effekt på forskellige parametre.

5.1.4 Forskelle i hvordan ACT bliver faciliteret i studierne

I de inkluderede studier er det kun de to studier af Vanzin et al (a) og (b)., som anvender samme facilitering af ACT. De andre studier anvender hver deres specifikke form for ACT-behandling. Der er visse fordele og ulemper ved at der er en del varians imellem studiernes udlægning af interventionsformen. Der er f.eks. en større risiko for at introducere heterogenitet, hvilket resulterer i, at det kan være udfordrende at skulle sammenligne resultater, samt danne synteser ud fra resultaterne. Den varians der eksisterer imellem interventionernes facilitering og outcome målinger kan påvirke muligheden for at drage specifikke konklusioner, eller identificere en sikker effekt (Higgins & Green, 2011). Det kan også være en udfordring med hensyn til at skulle argumentere for anvendeligheden af ACT indenfor behandling af ADHD, samt at niveauet for validitet og reliabilitet sænkes hvis ikke de individuelle studier oplyser om der er en forankring i kerneprincipperne indenfor ACT, eller om der også bliver introduceret andre aspekter fra sekundære interventionsmetoder. De inkluderede studier afrapporterer dog tydeligt, at det er kerneprincipperne fra ACT som danner forankring i den faciliterede terapi.

Det kan argumenteres at være en fordel, at der er varians hvad angår faciliteringen af ACT. Ved at inkludere forskellige variationer kan der opnås en bredere indsigt i interventionsmetodens fleksibilitet og dens evne til at kunne tilpasses til en bred vifte af populationer og diagnoser, som de inkluderede studier faktisk også underbygger (Hayes et al., 2013). Studierne af hhv. Balter et al. og Pahnke et al. finder begge to tendenser til, at der er en effekt. Resultaterne skal dog tages varsomt ved face-value, idet det kun er studiet af Pahnke et al., som har en kontrolgruppe, samt udføre follow-up målinger.

Det kan også diskuteres om, at denne diversitet blandt udlægningerne af ACT i sidste ende viser mere styrke end svaghed og forstærker et argument om, at ACT kan anvendes til flere forskellige populationer eller diagnoser pga. den her mulighed for at tilpasse interventionen så den passer til individet, og ikke at det er individet som skal tilpasses ACT.

5.1.5 Diskussion af effekten af ACT som interventionsmetode til behandling af andre diagnoser, som f.eks. autisme

To af de inkluderede studier undersøgte også om ACT havde en effekt ved behandling af autisme.

Resultaterne i studiet af Balter et al. afrapportere at behandlingen med ACT havde en signifikant effekt på søvnløshed og emotionel funktionsevne, men på grund af en manglende kontrolgruppe kunne denne effekt ikke med sikkerhed tilskrives at være på grund af ACT. Resultaterne i dette studie bidrager til at danne et overblik over fleksibiliteten i ACT-behandling, der her viser at interventionsmetoden kan anvendes til behandling af de mangefacetterede udfordringer som ofte er forbundet med kroniske smerter, og som ofte kan forekomme sammen med en autisme-diagnose. Forfatterne argumenterer selv for at den positive effekt på autisme symptomer er afledt af at kognitive terapier typisk er ret strukturerede i deres fremgangsmåde, hvilket er noget individer med autisme trives bedst i. Derudover kan metodologien bag ACT give øget bevidsthed omkring og forståelse af egne emotioner, hvilket den også hjælper med at beherske og håndtere.

Studiet af Pahnke et al. afrapporterer en effekt ved parametrene stress, psykologisk fleksibilitet, livskvalitet og i nogen autistiske kernesymptomer. Disse resultater kan også tillægges en større sikker værdi, da der bliver anvendt og sammenlignet med en aktiv kontrolgruppe. Der blev ikke afrapporteret fund ved de mere sociale aspekter af autisme, såsom social bevidsthed eller kommunikation, men derimod ved at opfattelsen af sociale udfordringer blev ændret til, at de ikke fyldte så meget i forbindelse med at være social. Et eksempel kunne være, at individet lærer at overkomme negative tanker, der kan ødelægge individets oplevelse af at være social, såsom ”jeg er mærkelig”, igennem kognitiv defusion. Desuden kunne det argumenteres for at når det generelle stressniveau sænkes igennem mindfulness og andre dimensioner i ACT, så vil det også være mindre stressende for individer med autisme at skulle indgå i sociale sammenhænge.

Der kunne overvejes om et terapeutisk forløb, der anvender ACT til behandling af autisme symptomer kunne opleve en effekt ved at integrere Cognitive Remediation Therapy (CRT). F.eks. har individer med autisme en tendens til at være udfordret i forhold til at kunne engagere sig i terapeutiske sammenhænge, samt at kunne generalisere evner der er lært igennem terapien. CRT fokuserer blandt andet på at træne kognitive færdigheder, som kan være afgørende for mere effektivt engagement i terapeutiske sammenhænge, samt evnen til generalisering af lærte evner såsom problemløsning og social kognition (Lerner et al., 2012, Eack et al.,

2013). Ved at integrere CRT som en ADD-ON til ACT, kan terapeuten øge engagementet i den faciliterede intervention, og derved måske øge sandsynligheden for generalisering af evner og færdigheder til hverdagen, hvilket kan fremme langtidsholdbare effekter på daglig funktionsevne i det sociale samt generel livskvalitet.

5.1.6 CRT som yderligere Add-on i forbindelse med ACT-behandling af ADHD

Det kan være relevant at undersøge de potentielle fordele i at forsøge at integrere CRT som en mulig ADD-ON intervention til ACT for individer med ADHD.

Cognitive Remediation Therapy (CRT) er en interventionsmetode, som fokuserer på at træne og forbedre kognitive funktioner såsom opmærksomhed, arbejdshukommelse og de eksekutive funktioner. Hvor ACT lægger mere vægt på accept af selvet, defusion fra tanker, at være i nuet, mindfulness og et fokus på værdibaserede engagerede handlinger for at fremme psykologisk velvære og modstandskraft over for udfordringer, så lægger CRT vægt på træning af de kognitive evner der som følge af ADHD er svækkede, hvilket gøres igennem strukturerede øvelser og teknikker der sigter mod at forbedre den generelle kognitive funktion.

Som der tidligere er redegjort for, så oplever personer med ADHD ofte at være svækket i brugen af blandt andet de eksekutive funktioner, være mere uopmærksomme og have en nedsat arbejdshukommelse, hvilket kan have påvirket deres akademiske, erhvervsmæssige og sociale funktioner og liv. CRT indeholder målrettede interventioner, som muligvis kan have en effekt på disse kognitive deficits, og der kan derved gives strategier til at forbedre opmærksomhedskontrol, kognitiv fleksibilitet og impuls kontrol (Biederman et al., 2004).

Som afrapporteret i analysedelen i dette review samt efterfølgende diskuteret, så virker det ikke helt sikkert, at ACT er en effektiv interventionsmetode til behandling af ADHD-symptomer. Her kan man derfor argumentere for, at ACT og CRT muligvis kunne supplere hinanden i behandlingen af de forskellige symptomer, der er ved ADHD. Hvor ACT fokuserer på den psykologisk fleksibilitet, mindfulness og værdibaserede adfærd, fokuserer CRT på de kognitive aspekter. En integrering af CRT i ACT-terapi kan bruges til at forbedre kognitive færdigheder og her kunne det

ligeledes overvejes om de ville fremme accept og skabe et større engagement hos individet, hvad angår adfærdsændringer. I sidste ende ville dette øge en mere helhedsorienteret tilgang til håndtering af ADHD-symptomer.

Yderligere et argument for anvendeligheden i brug af CRT som ADD-ON til ACT, findes i noget forskning der tyder på, at kombinationen af CRT med andre interventioner, såsom adfærdsterapi, kan føre til forbedrede resultater hos personer med ADHD (Coghill et al., 2014). Ved at fokusere på de kognitive funktioner, så kan CRT muligvis facilitere bedre engagement med ACT-strategier, hvilket fører til mere effektiv symptomhåndtering og forbedret livskvalitet. Integrering af CRT som en ADD-ON til ACT giver således mulighed for personlige behandlingsplaner, der adresserer de specifikke kognitive og psykologiske behov hos individer med ADHD. Terapeuter kan inkorporere CRT-øvelser, der målretter de områder med nedsatte kognitive evner, som er mest relevante for hver klient. Ved at adressere disse kognitive deficits sammen med psykologisk fleksibilitet og værdibaseret adfærd, ville denne tilgang med brug af to interventionsmetoder skabe en omfattende og helhedsorienteret ramme til håndtering af ADHD-symptomer. Det er dog nødvendigt, at der bliver foretaget yderligere forskning samt forsøg på en implementering i det kliniske for at undersøge mulighed for implementering samt effektivitet.

5.2 Forudsætningen for dette review

Som beskrevet i det teoretiske afsnit er ACT en fleksibel interventionsmetode, der kan anvendes til behandling af et væld af forskellige diagnoser, herunder ADHD, autisme eller stress. Tanken bag ACT er, at individet ikke forsøger at ændre på indholdet af deres tanker, og ikke forsøger at undgå svære emotioner og oplevelser, men lære at acceptere dem som en del af det menneskelige liv, og hvordan man igennem værdifulde engagerede handlinger kan lære at leve det bedste liv selvom der er svære aspekter ved det. Hovedformålet med at blive behandlet med ACT er at opnå en evne til at være psykologisk fleksibel, hvilket gøres med anvendelse af de forskellige dimensioner indenfor ACT, såsom at være til stede i nuet, kognitiv defusion osv.

ADHD er en diagnose som dækker over en udviklingsforstyrrelse hos både børn, unge og voksne, og som både mænd og kvinder kan have. Den er opdelt i tre forskellige typer; den primært uopmærksomme, den primært hyperaktive og så den

tredje som er kombinationen af de to førstnævnte. ADHD har også en del andre symptomer udover en lav opmærksomhedsevne eller hyperaktivitet; svagere arbejdshukommelse, søvnproblemer, øget tendens til stress samt at opleve stress tidligere i livet og en lavere livskvalitet. Behandling af ADHD er ofte med medicin, hvilket i nogle tilfælde er nødvendigt for, at individet kan have en nogenlunde almindelig hverdag. Det er dog ikke altid nok kun at tage medicin, og der er nogen individer, der ønsker en alternativ eller ekstra behandling til nogen af de symptomer som medicinen måske ikke hjælper med, f.eks. stress eller selve forholdet til egne tanker.

Valget af ACT som enten primær eller add-on metode skete på baggrund af interesse og den lidt anderledes måde som interventionsmetoden er bygget op omkring. Derfor er dette review blevet udarbejdet, primært for at undersøge hvad der eksisterer af litteratur på området, men også for at undersøge hvordan ACT kan anvendes, og hvordan individer der bliver behandlet med ACT oplever processen samt eventuelle forskelle fra før de begyndte behandlingen, til efter det var endt. Formålet var egentlig først udelukkende at undersøge om ACT kunne have en effekt på ADHD-symptomer, men som processen skred frem blev det også relevant at undersøge de andre aspekter, som de inkluderede studier afrapporterede, herunder ændringer i kognitiv og psykologisk fleksibilitet. Men som det er beskrevet flere gange, er det svært at sige noget konkret om effekten, på grund af få studier og en diversitet hvad angår populationer og tests i de inkluderede studier. Det gør altså ikke reviewet stærkere, men det kan anvendes til at danne et indblik i ACT's fleksibilitet samt styrke et argument om behov for yderligere forskning på området, gerne standardiseret.

5.3 Diskussion af metode

Det systematiske review er beskrevet som værende ”den gyldne standard”, hvad angår at skulle finde eksisterende litteratur indenfor et bestemt felt. Men der forekommer dog også udfordringer og der er ligeledes ulemper ved at udføre et systematisk review. Ved at udføre dette review er der blevet dannet et indblik i den eksisterende forskning på området, som vedrører sig brugen af ACT til behandling af ADHD-symptomer, samt denne interventionsmetodes effekter på andre relevante parametre. Det er dog en svaghed ved reviewet, at metoderne som anvendes i de

inkluderede studier er så forskellige, og at der er en reel risiko for, at der er opstået klinisk heterogenitet, hvilket i sidste ende kan vanskeliggøre at drage samlede konklusioner omkring den generelle effekt af ACT ved behandling af ADHD. De inkluderede studier har også små populationer, hvilket kan påvirke den interne validitet, og mængden af inkluderede studier i reviewet er også ret lille. Grunden til dette kan være, at det endnu ikke er udbredt at anvende ACT til behandling af ADHD, måske pga. sidstnævntes biologiske udfordringer, som ikke synes at kunne behandles med kognitiv terapi. De mangelfulde resultater i studiet af Vanzin et al (b), der undersøgte effekten af ACT på de kognitive parametre hos individer med ADHD, kan understøtte denne teori.

For at give et større indblik, og opnå bedre resultater som kan siges noget konkret ud fra, så kan det være en fordel at udarbejde et nyt systematisk review, som inkluderer flere databaser, og som fra start har haft klare kriterier omkring population, intervention og diagnose.

5.3.1 Diskussion af ændringer af kriterier undervejs

Når der udarbejdes et systematisk review, så er det med den opfattelse, at der opstilles klare in- og eksklusionskriterier inden reviewet bliver lavet. Dette gøres som sagt for at undgå en risiko for, at der opstår bias i forbindelse med udarbejdelsen af reviewet. Men som nævnt tidligere i reviewet, så kan der opstå behov for løbende at skulle ændre kriterierne, som er opstillet. Det kan f.eks. være på grund af mængden af litteratur, eller i dette reviews tilfælde, at der ikke har været en tilstrækkelig grundig forundersøgelse af, hvad angår hvilke testparametre som de forskellige studier måler eller hvilke populationer som indgår. Det kan derfor være relevant at ændre kriterierne, så de studier som dilemmaet omhandler også inkluderes, og at reviewet ikke ender med at blive af dårligere kvalitet på grund af, at de blev frasorteret ved første øjekast. Liberati et al. (2009) argumentere også for, at man igennem hele processen og udarbejdelsen af reviewet har en fleksibel og åben tilgang overfor at tilpasse og justere både kriterier, men også selve review protokollen. Dette er vigtigt at gøre idet, at kvaliteten af selve reviewet og det endelige projekt kan forbedres. Det er dog også vigtigt, at der klart og tydeligt afrapporteres sådanne ændringer, hvilket også er gjort i dette review. Ændringer, som foretages uden grundige overvejelser, og som heller ikke afrapporteres kan få

alvorlige konsekvenser for reviewets integritet, validitet og de endelige resultaters pålidelighed.

5.3.2 Diskussion af de inkluderede databaser

Teksten, som er udarbejdet af det amerikanske Institute Of Medicine danner grundlag for en del af den teori, der danner baggrund for udarbejdelsen af dette review, og hvilke metoder, som skal anvendes. I denne tekst rejses der af IoM en kritik af databasen Embase, og det er relevant for dette review idet, at Embase er én ud af de tre inkluderede databaser som litteratursøgningen er foretaget på. IoM kritiserer Embase for blandt andet at have en mangel på videnskabelige studier og litteratur, som kan anvendes til f.eks. komparative studier, eller systematiske reviews, og at den litteratur som eksisterer på databasen er for generel af natur. Ved, at litteraturen er for generel, så bliver de mere psykologi-specifikke studiers synlighed på databasen forstyrret af støj, og det kan ende med, at afsøgningen på Embase resultere i for meget støj (IoM, 2011).

I forlængelse af, at der kun er inkluderet og anvendt tre databaser i dette review, gør kritikken om systematiske reviews, der kun anvender en eller få databaser sig også relevant. Her rejses der en kritik, som går ud på, at de reviews der kun anvender få databaser er kvalitetsmæssigt lavere end andre reviews som anvender f.eks. fem eller syv databaser. Her kan det f.eks. argumenteres, at det scoping review af Munawar et al. står stærkere kvalitetsmæssigt idet, at der her er inkluderet og anvendt otte forskellige databaser.

En fordel for dette review er dog, at en anden database, som er anvendt til litteratursøgningen er APA's psycnet. Denne database er specifik, hvad angår psykologisk forskning og studier, og der kan findes en stor mængde litteratur, hvad end det er bøger, forskningsstudier i forskellige afskygninger samt teser og afhandlinger. Det kan dog stadig argumenteres for, at reviewet her ville have en del flere studier inkluderet, hvis mængden af databaser var større.

5.4 Kulturelt perspektiv på ADHD

Et samfunds kulturelle perspektiver kan have en indflydelse, hvordan ADHD opfattes og forstås i samfundet. I nogle kulturer og samfund kan der være en større bevidsthed om og accept af ADHD, hvilket fører til en højere grad af genkendelse og

antal af diagnoser. Men kulturelt stigmatisering omkring psykiske lidelser som ADHD kan føre til negative holdninger og opfattelser, som påvirker individers oplevelser og adgang til støtte, og kan også påvirke antallet af diagnosticerede negativt. Et forskningsstudie, som blev udarbejdet af Kim et al. (2018) i Sydkorea fremhævede en generel udbredelse af stigmatisering og misforståelser om ADHD i det sydkoreanske samfund, også at denne stigmatisering førte til, at unge individer med ADHD oplevede en større mængde udfordringer indenfor det sociale. Variationer i diagnostisk, klinisk og generel sundhedsmæssig praksis kan resultere i forskelle på tværs af lande, hvad angår hvor mange individer der får en ADHD diagnose. Derudover kan kulturelle overbevisninger om sundhed og velvære påvirke, hvad der opfattes som interventionsmetoder eller behandlingsmåder. Nogle kulturer kan eksempelvis foretrække traditionelle helbredelsesmetoder, alternative terapier eller religion ved siden af eller i stedet for konventionelle medicinske eller psykologiske behandlinger (Arcia et al., 2016).

Uddannelsens kulturelle kontekst spiller en væsentlig rolle i, hvordan ADHD opfattes og håndteres i skolerne. Forskelle i uddannelsessystemer og undervisningsmetoder påvirker underviseres reaktioner på ADHD-relateret adfærd i klasseværelset. En tværkulturel undersøgelse af Eyberg et al. (2015) fandt betydelige variationer i lærernes opfattelse af ADHD-relateret adfærd hos børn fra forskellige lande, hvilket fremhævede indflydelsen af kulturelle normer og forventninger. Forståelse af kulturelle perspektiver og forskelle i ADHD er relevant at inddrage i en helhedsorienteret tilgang til behandling, som dækker over at kunne give kulturelt følsom og effektiv støtte interventioner. Terapeuter bør overveje de kulturelle faktorer, når individer med ADHD vurderes, diagnosticeres og behandles. Kulturelt bevidst behandling involverer at anerkende og respektere forskellige overbevisninger, holdninger og praksis relateret til ADHD inden for forskellige kulturelle kontekster.

5.5 forskelle og ligheder mellem ACT og andre interventionsformer

Der er forskellige elementer af ACT, som virker til at hente inspiration fra forskellige andre psykologiske interventioner, herunder mindfulness-baserede tilgange, eksistentiel terapi og adfærdsterapi. ACT inkorporerer f.eks. principper og teknikker

fra Mindfulness-based stress-reduktion (MBSR) og Mindfulness-based cognitive therapy (MBCT). F.eks. kombinerer MBCT mindfulness med teknikker indenfor kognitiv terapi for at forhindre tilbagefald i depression. Mens MBCT retter sig mod specifikke depressionssymptomer og forebyggelse af tilbagefald, har ACT et bredere fokus på at fremme den psykologiske fleksibilitet og forbedre det overordnede velvære på tværs af forskellige psykologiske lidelser og diagnoser. Mindfulness-teknikker som meditation og evnen til at være bevidst om at være i nuet er ret centrale elementer i ACT. Disse teknikker kan anvendes til at hjælpe individer med at udvikle psykologisk fleksibilitet og til at opnå en accept af personlige indvendige oplevelser.

Desuden integrerer ACT også dele af de eksistentielle principper, som lægger vægt på, at man som individ er nysgerrig overfor livets mening og egne værdier. F.eks. ved at afklare personlige værdier og engagerede handlinger opfordres individet til at ændre og tilpasse deres adfærd efter de værdier, der betyder mest for dem. Dette mere eksistentielle fokus adskiller ACT fra traditionelle kognitive adfærdsmæssige tilgange, der ofte kun har f.eks. tanker som fokus.

ACT bygger også på visse principper fra kognitiv adfærdsterapi (KAT), især hvad angår fokus på adfærdsændring og den funktionelle analyse. Men i modsætning til KAT som primært fokuserer på at udfordre indholdet af negative tanker og overbevisninger, så lægger ACT som sagt mere vægt på, at individet er opmærksom på negative kognitioner, som der forsøges at give plads til og accept af, som alternativer til kognitiv omstrukturering. Det er også primært indenfor KAT, at der fokuseres mere på at ændre indholdet af tanker, hvortil at ACT fokuserer mere på at ændre ens personlige forhold til tanker og herved øge den psykologiske fleksibilitet. Hvad angår andre tredje generations kognitive terapier, så har både ACT og Dialektisk Adfærdsterapi (DBT) inkorporeret dele af mindfulness, hvor DBT primært er rettet mod regulering af emotioner og udfordringer ved interpersonelle forhold, især hos personer med borderline personlighedsforstyrrelse. Her fokuserer ACT mere på at øge den psykologiske fleksibilitet og afklare værdibaserede handlinger hos individer på tværs af en bredere vifte af psykologiske vanskeligheder.

5.6 Fremtidig forskning

Dette review giver et lille indblik i, hvad der eksisterer af forskning og litteratur på

området, som omhandler ACT og ADHD. Mængden af inkluderede studier giver et billede af, at der mangler forskning på området, og at der derfor er et grundlag for at lave nye studier. Det kunne være en fordel for klinikere, der anvender ACT eller behandler individer med ADHD, hvis der blev lavet ny forskning, hvor der anvendes kontrolgrupper og follow-up målinger, så der kunne blive dannet et overblik over, hvor ACT er effektiv i forhold til andre interventionsmetoder, samt på hvilke parametre ACT virker og ikke virker, når der er tale om at behandle individer med ADHD.

Der kan også argumenteres for, at det ville være relevant, hvis der blev testet på flere parametre udover dem, som vedrører sig ACT dimensioner. Eksempelvis kunne det være testparametre, der måler på symptomændringer hos forskellige diagnoser, herunder ADHD.

Noget som flere af de inkluderede studier i reviewet ikke kontrollerer for eller sammenligner med er, hvordan ADHD medicin kan have en effekt på de individer, der er med i forsøgene. Det kunne derfor også være relevant at lave forskning om effekten af ACT på ADHD symptomer, hvor der sammenlignes med en umedicineret gruppe.

6.0 Konklusion

Problemformuleringen for dette systematiske review og specialeprojekt er som beskrevet ”Hvad er effekten af interventionsmetoden ACT på symptomer hos individer med en ADHD-diagnose?”. Ved, at anvende det systematiske review som metode er der blevet givet et lille indblik i tre forskellige databasers mængde af litteratur på området. Det kunne være en fordel at genskabe reviewet, hvor der inkluderes flere databaser for at se om mængden af litteratur er større end i indeværende review.

Igennem en analyse af de fem inkluderede studier, samt en diskussion af fundene og andre parametre er der forsøgt at svare på denne problemformulering, men det kan være svært at konkludere noget endeligt, hvad angår ADHD-symptomer. Det er kun to af studierne, der specifikt har ADHD-symptomer som testparameter, men som benævnt ikke har nogen kontrolgruppe, hvilket udfordrer hvor meget sikkerhed deres resultater kan tilskrives, samt at de ikke kunne påvise nogen effekt af ACT på uopmærksomhed og andre kognitive parametre. De andre studier har ikke ADHD-

symptomer som test-parameter, men i stedet for har de eksempelvis psykologisk fleksibilitet, stress eller generel livskvalitet, og her er afreporteres resultater, som indikerer, at her har ACT en effekt. Hvilke specifikke elementer i ACT, der virker til at have en effekt på ADHD symptomer er ifølge studiernes forfattere de elementer, som bærer præg af mindfulness, såsom at være til stede i nuet og at have en defusion af tanker fra selvet.

Så for at forsøge at svare på problemformuleringen; Ifølge to af studierne ses der en tendens til at ACT har en effekt på ADHD symptomer, men det er usikkert, hvor valide disse resultater er. Der er behov for yderligere forskning på området, hvor der anvendes kontrolgrupper, som kan give et mere sikkert billede af om der er en effekt, og hvor stor den er. Men det tyder på, at der er en effekt af behandling med ACT på andre parametre, herunder psykologisk fleksibilitet og generel livskvalitet, samt stress hos individer med ADHD.

Referenceliste

Agarwal, R., Goldenberg, M., Perry, R., & IsHak, W. W. (2012). The quality of life of adults with attention deficit hyperactivity disorder: A systematic review.

Innovations in Clinical Neuroscience, 9. p. 1-11. [10 sider]

American Psychiatric Association. (2013). Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. In Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (5th ed.).

<https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>. p. 59-66. [8 sider]

Arcia, E., Fernández, M. C., Castro, M., & Gómez, J. (2016). Cultural perspectives in ADHD diagnosis and treatment. Journal of Attention Disorders, 20(7), p. 595-599.

[5 sider]

Bálint, S., Bitter, I., & Czobor, P. (2016). Neurobiological correlates of cognitive flexibility in ADHD - A systematic review of the literature. Psychiatria Hungarica :

A Magyar Pszichiatriai Társaság Tudományos Folyóirata, 30. p. 1-8 [9 sider]

Balter, L. J. T., Wiwe Lipsker, C., Wicksell, R. K., & Lekander, M. (2021).

Neuropsychiatric symptoms in pediatric chronic pain and outcome of acceptance and commitment therapy. Frontiers in Psychology, 12, Article 576943.

<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.576943>. p. 1-12 [13 sider]

Battison EAJ, Brown PCM, Holley AL, Wilson AC. Associations between Chronic Pain and Attention-Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) in Youth: A Scoping Review. Children (Basel). 2023 Jan 11;10(1):142. doi: 10.3390/children10010142.

PMID: 36670692; PMCID: PMC9857366. p. 1-14 [15 sider]

Beachy, B. R., Bauman, D. E., & Baker, M. D. (2022). Attention Deficit Hyperactivity Disorder: Third-Wave Behavior Therapy Conceptualization. In W.

O'Donohue & A. Masuda (Eds.), Behavior Therapy. Springer. p. 649-673 [24 sider]

Biederman, J., Monuteaux, M. C., Doyle, A. E., Seidman, L. J., Wilens, T. E.,

Ferrero, F., ... & Faraone, S. V. (2004). Impact of executive function deficits and

attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) on academic outcomes in children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 72(5), p. 757–766. [10 sider]

Björk, A., Rönngren, Y., & Våge, L. (2023). Adult persons with ADHD and their lifestyle. In J. L. Matson (Ed.), *Clinical Handbook of ADHD Assessment and Treatment Across the Lifespan* Springer. p. 161-185. [25 sider]

Boot, W. R., Simons, D. J., Stothart, C., & Stutts, C. (2013). The pervasive problem with placebos in psychology: Why active control groups are not sufficient to rule out placebo effects. *Perspectives on Psychological Science*, 8(4). p. 445–454. [10 sider]

Bozkurt, A., & Balta, S. (2023). The effect of methylphenidate on pain perception thresholds in children with attention deficit hyperactivity disorder. *Child and adolescent psychiatry and mental health*, 17(1), 118. <https://doi.org/10.1186/s13034-023-00667-y>. p. 1-9. [10 sider]

Chiolero, A., Santschi, V., & Paccaud, F. (2013). Public health surveillance with electronic medical records: At risk of surveillance bias and overdiagnosis. *European Journal of Public Health*, 23(3). <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckt044>. p. 350-351. [2 sider]

Coghill, D. R., Seth, S., & Matthews, K. (2014). A comprehensive assessment of memory, delay aversion, timing, inhibition, decision making and variability in attention deficit hyperactivity disorder: Advancing beyond the three-pathway models. *Psychological Medicine*, 44(9). p. 1989–2001. [13 sider]

Curatolo, P., Paloscia, C., D'Agati, E., Moavero, R., & Pasini, A. (2009). The neurobiology of attention deficit/hyperactivity disorder. *European Journal of Paediatric Neurology : EJPN : Official Journal of the European Paediatric Neurology Society*, 13(4). <https://doi.org/10.1016/j.ejpn.2008.06.003>. p. 299–304. [6 sider]

Doorley, J., Goodman, F., Kelso, K., & Kashdan, T. (2020). Psychological flexibility: What we know, what we do not know, and what we think we know.

Social and Personality Psychology Compass, 14. p. 1-11. [11 sider]

Eack, S. M., Greenwald, D. P., Hogarty, S. S., Cooley, S. J., DiBarry, A. L., Montrose, D. M., & Keshavan, M. S. (2013). Cognitive enhancement therapy for early-course schizophrenia: Effects of a two-year randomized controlled trial. *Psychiatric Services*, 64(5). p. 473-480. [8 sider]

Eddy, L. D., & Martin, K. R. (2023). Cognitive behavior therapy for adults with ADHD. In J. L. Matson (Ed.), *Clinical Handbook of ADHD Assessment and Treatment Across the Lifespan*. Springer. p. 611-631. [22 sider]

Epstein, J. N., & Loren, R. E. (2013). Changes in the definition of ADHD in DSM-5: Subtle but important. *Neuropsychiatry (London)*, 3(5). p. 455–458. [4 sider]

Eyberg, S. M., Nelson, M. M., & Boggs, S. R. (2015). Evidence-based psychosocial treatments for children and adolescents with disruptive behavior. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 24(6), p. 685-693. [9 sider]

Fullen, T., Jones, S., Emerson, L.-M., & Adamou, M. (2020). Psychological treatments in adult ADHD: A systematic review. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 42. p. 1-19. [20 sider]

Harris, R. (2021). *Trauma-focused ACT: A practitioner's guide to working with mind, body, and emotion using acceptance and commitment therapy*. Context Press/New Harbinger Publications. Kap. 1. [13 sider]

Hayes, S. C., Barnes-Holmes, D., & Roche, B. (Eds.). (2001). *Relational Frame Theory: A Post-Skinnerian Account of Human Language and Cognition*. Plenum Press. kap. 6, 8 & 12. [77 sider]

Hayes, S. C., Strosahl, K. D., & Wilson, K. G. (2013). *Acceptance and Commitment Therapy, første udgave: psykologisk fleksibilitet og mindfulnessprocesser*. Hans Reitzel forlag. Kap. 3, 5, 7-13. [217 sider]

Higgins, J. P. T., Thomas, J., Chandler, J., Cumpston, M., Li, T., Page, M. J., & Welch, V. A. (Eds.). (2023). *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions* (Version 6.4). Cochrane. Kap. 13. [26 sider]

Institute of Medicine (IoM). (2011). *Finding What Works in Health Care: Standards for Systematic Reviews*. The National Academies Press. Kap. 1, 3. [105 sider]

Jüni, P., Altman, D. G., & Egger, M. (2001). Systematic reviews in health care: Assessing the quality of controlled clinical trials. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, 323(7303). p. 42–46. [5 sider]

Karanicolas, P. J., Farrokhyar, F., & Bhandari, M. (2010). Practical tips for surgical research: Blinding: Who, what, when, why, how? *Canadian Journal of Surgery*, 53(5). p. 345-348. [4 sider]

Kim, E. Y., Lee, J. Y., & Lee, J. Y. (2018). 'You have attention deficit hyperactivity disorder': Korean adolescents' experiences of stigma. *Child and Adolescent Mental Health*, 23(2). p. 93-99. [7 sider]

Kooij, J. J. S. (2017). *Adult ADHD: Diagnostic assessment and treatment*. Springer. Kapitel 4. [68 sider]

Lange KW, Reichl S, Lange KM, Tucha L, Tucha O. The history of attention deficit hyperactivity disorder. *Atten Defic Hyperact Disord*. 2010. doi: 10.1007/s12402-010-0045-8. Epub 2010 Nov 30. PMID: 21258430; PMCID: PMC3000907. pp. 241-255. [15 sider]

Liberati, A., Altman, D. G., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gøtzsche, P. C., Ioannidis, J. P., Clarke, M., Devereaux, P. J., Kleijnen, J., & Moher, D. (2009). The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate healthcare interventions: Explanation and elaboration. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, 339, b2700. p. 1-27. [28 sider]

Lerner, M. D., White, S. W., McPartland, J. C., & Ginsburg, G. S. (2012). Social anxiety disorder comorbidity in children with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42(7), p. 1049-1057. [9 sider]

Malay, S., & Chung, K. C. (2012). The choice of controls for providing validity and evidence in clinical research. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 130(4). p. 959-965. [7 sider]

Matson, J. L. (2023). Medications for Children and Adolescents with ADHD. In J. L. Matson (Ed.), *Clinical Handbook of ADHD Assessment and Treatment Across the Lifespan*. Springer. p. 649-659. [11 sider]

Miller, C. J. (2023). Mindfulness interventions for ADHD. In J. L. Matson (Ed.), *Clinical Handbook of ADHD Assessment and Treatment Across the Lifespan* (pp. 636-637). Springer. p. 631-649. [19 sider]

Miyake, A., Friedman, N. P., Emerson, M. J., Witzki, A. H., Howerter, A., & Wager, T. D. (2000). The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex "frontal lobe" tasks: A latent variable analysis. *Cognitive Psychology*, 41(1). p. 49–100. [52 sider]

Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., & PRISMA Group. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *PLoS Medicine*, 6(7), e1000097. p. 1-6. [6 sider]

Munawar, K., Choudhry, F. R., Lee, S. H., Siau, C. S., Kadri, N. B. M., & Sulong, R. M. B. (2021). Acceptance and commitment therapy for individuals having attention deficit hyperactivity disorder (ADHD): A scoping review. *Heliyon*, 7(8), e07842. p. 1-9. [9 sider]

Murrell, A. R., Steinberg, D. S., Connally, M. L., et al. (2015). Acting out to ACTing on: A preliminary investigation in youth with ADHD and co-morbid disorders. *Journal of Child and Family Studies*, 24. p. 2174–2181. [8 sider]

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., McGuinness, L. A., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, 372, n71. p. 1-9. [9 sider]

Pahnke, J., Jansson-Fröjmark, M., Andersson, G., Bjureberg, J., Jokinen, J., Bohman, B., & Lundgren, T. (2023). Acceptance and commitment therapy for autistic adults: A randomized controlled pilot study in a psychiatric outpatient setting. *Autism: The International Journal of Research and Practice*, 27(5). p. 1461–1476. [15 sider]

www.psykiatrifonden.dk – Tilgået 15 februar 2024

Saccaro, L. F., Schilliger, Z., Perroud, N., & Piguet, C. (2021). Inflammation, anxiety, and stress in attention-deficit/hyperactivity disorder. *Biomedicines*, 9(10), 1313. p. 1-17. [17 sider]

Schiro, A., London, A. S., & Antshel, K. M. (2023). Gender differences in adults with ADHD. In J. L. Matson (Ed.), *Clinical Handbook of ADHD Assessment and Treatment Across the Lifespan* Springer. p. 17-37. [21 sider]

Stigler, S. M. (1997). Regression towards the mean, historically considered. *Statistical Methods in Medical Research*, 6(2). p. 103–114. [12 sider]

www.Sundhed.dk – Tilgået 15 februar 2024. [1 side]

Van der Meer, J. M., Oerlemans, A. M., van Steijn, D. J., Lappenschaar, M. G., de Sonnevile, L. M., Buitelaar, J. K., & Rommelse, N. N. (2012). Are autism spectrum disorder and attention-deficit/hyperactivity disorder different manifestations of one overarching disorder? Cognitive and symptom evidence from a clinical and population-based sample. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 51(11). p. 1160–1172. [13 sider]

Vanzin, L., Crippa, A., Mauri, V., et al. (2020). Does ACT-group training improve cognitive domain in children with attention deficit hyperactivity disorder? A single-arm, open-label study. *Behaviour Change*, 37(1). p. 33-44. [12 sider]

Vanzin, L., Mauri, V., Valli, A., et al. (2020). Clinical effects of an ACT-group training in children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Child and Family Studies*, 29. p. 1070–1080. [11 sider]

Wells, G., Shea, B., O'Connell, D., Peterson, J. E., Welch, V., Losos, M., & Tugwell, P. (2000). The Newcastle–Ottawa Scale (NOS) for assessing the quality of non-randomized studies in meta-analysis. p. 1-12. [13 sider]

Yetley, E. A., MacFarlane, A. J., Greene-Finestone, L. S., Garza, C., Ard, J. D., Atkinson, S. A., Bier, D. M., Carriquiry, A. L., Harlan, W. R., Hattis, D., King, J. C., Krewski, D., O'Connor, D. L., Prentice, R. L., Rodricks, J. V., & Wells, G. A. (2017). Options for basing Dietary Reference Intakes (DRIs) on chronic disease endpoints: Report from a joint US-/Canadian-sponsored working group. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 105(1). p. 249–285. [37 sider]