

Traumers kompleksitet i behandling af PTSD

"Hvordan påvirker KAT, PE og EMDR behandlingen af PTSD hos individer med henholdsvis inter- og impersonelle traumer?"

Speciale i psykologi, 10. semester

Aalborg Universitet

Dato: 31-05-2024

Malou Maria Wenzel, 20195465

Kamilla Føns Pedersen, 20192978

Vejleder: Christina Mohr Jensen

Rapportens samlede antal tegn: 262.676

Svarende til antal normalsider: **109,4**

Abstract

Background: This study aims to provide a systematic review and meta-analysis of the existing literature on the effectiveness of Cognitive Behavioral Therapy (CBT), Prolonged Exposure Therapy (PE) and Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR) on PTSD symptoms in individuals who have been exposed to either interpersonal and impersonal traumas.

Methods: The present review and meta-analysis were conducted in accordance with the PRISMA guidelines. The databases PsycInfo and PubMed were used to search for relevant studies that fulfilled specific inclusion criteria. 26 studies were ultimately included in the review, encompassing research conducted between 1997 and 2023. The meta-analysis was synthesized in Jamovi 2.3.28. by calculating standardized mean differences of the studies, using a random effects model.

Results: The meta-analysis generally found a significant treatment effect on PTSD symptoms after intervention and at follow-up. Both CBT, PE and EMDR were generally found to be effective in reducing PTSD symptoms regardless of the type of trauma. No significant differences between the three interventions were found. Moreover, no differences between the two types of traumas after treatment were found, but impersonal trauma was found to have a better treatment effect compared to interpersonal trauma at follow-up. Furthermore, interpersonal traumas were shown to have a greater difference in treatment effect between the intervention group and control group compared to impersonal traumas. However, none of these differences were significant. Furthermore, significant heterogeneity was observed ($I^2 = 89.84\%$).

Discussion: Methodological differences among the included studies, such as variations in trauma types, sample characteristics, intervention methods, and study designs, contribute to the observed heterogeneity. The QATQS quality assessment tool rated most studies as moderate, with potential bias in lower-quality studies. The lack of a clear correlation between the quality of the studies and treatment effects suggests other factors influencing the outcomes. Differences in control conditions and the use of various validated measurement tools directly complicated further comparisons. The high heterogeneity challenged the validity of the meta-analysis, emphasizing the need for methodological rigor in future research to ensure more accurate and generalizable results.

Conclusion: Despite considerable heterogeneity and lack of significance, the meta-analysis shows a positive effect of PTSD interventions related to interpersonal and impersonal caused traumas. Future research should focus on standardizing methods, using strict control conditions, and performing subgroup analysis to improve the accuracy and generalizability of the results. This systematic review emphasizes the need for continued research into the complex nature of trauma with an emphasis on methodological rigor to improve the outcome of PTSD treatment.

Keywords: PTSD; posttraumatic stress disorder; trauma; interpersonal; impersonal; cognitive behavioral therapy; prolonged exposure therapy; eye movement desensitization and reprocessing; meta-analysis; systematic review; intervention.

Indholdsfortegnelse

1 INDLEDNING.....	1
1.1 PROJEKTETS FORSTÅELSE AF TRAUMBEGREBET.....	2
2 BEGREBSAFKLARING.....	3
2.1 TRAUMER.....	3
2.1.1 Enkeltstående og gentagne traumer.....	4
2.1.2 Inter- og impersonelle traumer.....	5
2.2 POSTTRAUMATISK STRESSLIDELSE (PTSD).....	6
2.2.1 Diagnosekriterier.....	6
2.2.2 PTSD og traumbegrebet.....	10
2.3 INTERVENTIONER.....	10
2.3.1 Kognitiv adfærdsterapi (KAT).....	11
2.3.2 Prolonged Exposure Therapy (PE).....	13
2.3.3 Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR).....	16
2.3.4 Sammenstilling af interventioner.....	18
2.4 AFGRÆNSNING.....	18
3. TEORI.....	20
3.1 PROJEKTETS RATIONALE.....	20
3.2 RESILIENS OG RISIKOFAKTORER.....	21
3.3 TRAUMER OG TILKNYTNING.....	22
3.3.1 Traumer fra et tilknytningsteoretisk perspektiv.....	24
3.3.2 Peter Fonagys tilknytningsteori.....	25
3.4 SKYLD OG SKAM.....	30
3.5 OPSUMMERING.....	32
4. METODE.....	33
4.1 SYSTEMATISK REVIEW.....	33
4.2 SØGESTRATEGI.....	34
4.2.1 Søgestræng.....	34
4.3 SELEKTERINGSPROCES.....	36
4.3.1 Identifikation af dubletter.....	36
4.3.2 In- og eksklusionskriterier.....	36
4.3.3 Screeningsfasen.....	37
4.4 DATAINDSAMLING.....	38
4.4.1 Skematisering.....	39
4.4.2 Kvalitetsvurdering.....	40
4.4.3 Meta-analyse.....	42
5. RESULTATER.....	45
5.1 UDVÆLGELSE AF ARTIKLER.....	46
5.1.1 Eksklusionsårsager.....	47
5.2 OVERBLIK OVER DE INKLUDEREDE ARTIKLER.....	49
5.2.1 Deltagernes karakteristika.....	50

5.2.2 Studiernes forskningsdesign.....	51
5.2.3 Traumetyper.....	52
5.2.4 Interventionerne i de inkluderede artikler.....	53
5.3 MÅLEREDSKABER.....	53
5.3.1 Clinician-Administered PTSD Scale (CAPS).....	54
5.3.2 Posttraumatic Checklist (PCL)	54
5.3.3 The Impact of Event Scale (IES).....	54
5.3.4 Andre måleredskaber.....	55
5.4 KLINISK SYMPTOMBILLEDE	58
5.4.1 PTSD-symptomer ved baseline.....	58
5.4.2 Klinisk symptomændring.....	59
5.5 META-ANALYSENS RESULTATER	61
5.5.1 Interventionsgruppen.....	61
5.5.2 Forskel mellem interventions- og kontrolgruppen.....	65
5.5.3 Forskel mellem interventioner	69
5.5.4 Kontrolvariabler	71
5.5.5 Opsummering af meta-analysens resultater	73
5.6 VALIDITET OG BIAS	73
5.6.1 Kvalitetsvurdering	73
5.6.2 Heterogenitet	75
5.6.3 Publikationsbias.....	75
6. DISKUSSION.....	76
6.1 HOVEDFUND.....	77
6.1.1 Nuancering af de fundne resultater	78
6.2 METODISK DISKUSSION	82
6.2.1 Kvalitetsvurdering	82
6.2.2 Heterogenitet	84
6.2.3 Variation i samplet	85
6.2.4 Traumebegrebet	86
6.2.5 Variation i interventioner	91
6.2.6 Variation i måleredskaber	98
6.2.7 Variation i design	101
6.2.8 Variation i kontrolbetingelser	104
6.2.9 Kontrolbetingelser	105
6.2.10 Sammenfatning af meta-analysens validitet	108
6.3 KRITISK DISKUSSION AF STYRKER OG BEGRÆNSNINGER	109
6.3.1 Systematisk review og meta-analyse som metode.....	109
6.3.2 Bias.....	112
6.3.3 Etiske overvejelser.....	114
6.3.4 Sammenfatning af projektets styrker og begrænsninger	115
7. FREMTIDIG FORSKNING	116
8. KONKLUSION	118
REFERENCER.....	120

BILAG 1: Oversigt over traumetyper

BILAG 2: Diagnosekriterier for PTSD

BILAG 3: QATQS guide til kvalitetsvurdering

BILAG 4: Oversigtstabel - De inkluderede studiers resultater

BILAG 5: Projektet kvalitetsvurdering

TABELLER:

- 2.1 Sammenstilling af diagnosekriterier
- 4.1 Projektets søgestreng
- 4.2 In- og eksklusionskriterier
- 5.1 Oversigt over studierne karakteristika
- 5.2 De inkluderede studiers formål og design
- 5.3 Kvalitetsvurdering
- 5.4 Behandlingseffekt i interventionsgruppen
- 5.5 Behandlingseffekt mellem interventions- og kontrolgruppen

FIGURER:

- 5.1 PRISMA Flowdiagram
- 5.2 Funnel Plot
- 5.3 Forest Plot (Baseline til efter-målinger)
- 5.4 Forest Plot (Baseline til follow-up)
- 5.5 Forest Plot med moderator (Mellem grupper ved efter-målinger).

1 Indledning

Menneskelivet er som et kalejdoskop af uforudsigelige oplevelser, der på uventede måder kan påvirke vores skæbne. En enkelt hændelse kan kaste sit mørke over os i årevis, mens vores livsvej snor sig gennem et landskab af oplevelser, der alle kræver til- og fravalg. Mennesket har vist sig at være en ekstremt livskraftig art. Gennem tiderne har vi rejst os gentagne gange efter krige, katastrofer, ulykker og udfordringer – både de naturlige og de menneskeskabte. Men traumatiske oplevelser efterlader spor, enten i den store skala, i historien eller kulturen, eller tættere på den enkelte. Disse oplevelser sætter sit aftryk i psyken, emotionerne, i evnen til at opleve glæde og i evnen til at tolerere nærhed til andre (van der Kolk, B., 2019). Men hvad sker der, når et traume uventet kaster mørke over vores tilværelse? Epidemiologiske studier viser, at over 80% af alle mennesker på et tidspunkt i deres liv står over for mindst én potentiel traumatiserende begivenhed (Hyland et al., 2021).

Posttraumatisk stresslidelse (PTSD) er en alvorlig psykisk lidelse, der kan opstå efter eksponering for traumatiske begivenheder (APA, 2013). Denne lidelse kan have ødelæggende konsekvenser for den enkeltes livskvalitet, funktionsevne og generelle vel-befindende. Uanset traumets art er det ikke blot fortidshændelser, men kan medføre vedvarende symptomer, som sætter dybe spor i menneskets både krop og psyke (van der Kolk, 2019). I denne forbindelse har behandlinger som kognitiv adfærdsterapi (KAT), Prolonged Exposure Therapy (PE) og Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR) vist sig at være nogle af de bedste til behandlingen PTSD (Bisson et al., 2019).

Inden for de seneste fire årtier har vores viden om traumets manifestationer og konsekvenser samt effektive behandlingsmetoder vokset enormt (van der Kolk, B., 2019). Forskningen tyder på, at der er nogle fundamentale forskelle mellem, hvilken type traume man har været udsat for, og hvordan dette påvirker symptomatologien (Huang et al., 2015). I denne forbindelse pointerer Bessel van der Kolk (2005), at det er vigtigt for behandlere at være opmærksom på differentierede virkninger af forskellige traumetyper, og tilpasse behandlingsmetoderne hertil. Men på trods af den omfattende forskning i traumer, PTSD og behandling heraf, forstår vi endnu ikke til

fulde de komplekse mekanismer, der ligger til grund for, hvordan forskellige typer af traumer påvirker individer forskelligt (Hyland et al., 2021).

Dette speciale har til formål at udforske traumernes kompleksitet i sammenhæng med behandlingen. Vi vil undersøge, hvordan forskellige typer manifesterer og udfolder sig forskelligt, og hvordan dette har indflydelse på måden at intervenere på. Ved at udforske disse aspekter stræber vi efter at bidrage til en dybere forståelse af traumernes komplekse natur og deres varierende effekter på den menneskelige oplevelse, hvilket kan føre til mere effektive og personlige behandlingsstrategier. Med udgangspunkt heri ønsker vi i dette systematiske review og meta-analyse, at belyse følgende forskningsspørgsmål:

Hvordan påvirker kognitiv adfærdsterapi (KAT), prolonged exposure therapy (PE) og Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR) behandlingen af posttraumatisk stresslidelse (PTSD) hos individer med henholdsvis inter- og impersonelle traumer?

I forlængelse heraf ønsker vi at undersøge, hvorvidt der er forskel i behandlingseffekten mellem de to traumetyper, om der er nogen af interventionerne, som virker bedre end de andre, samt hvad er årsagerne hertil?

1.1 Projektets forståelse af traumbegrebet

Vi har vi valgt at klassificere traumer som enten impersonelle eller interpersonelle traumer. Dette har vi gjort for at kunne skelne mellem de mange forskellige traumatiske begivenheder, som individet kan udsættes for. Vi vil altså bruge denne opdeling som en klassificering af traumetyperne. Dette vil bidrage til strukturen i vores analyse og give os muligheden for at undersøge forskelle i behandlingseffekter i henhold til forskellige former for traumer. *Impersonelle traumer* refererer til utilsigtede hændelser som følge af begivenheder eller hændelser, der er eksterne og ikke direkte forårsaget af andre mennesker. *Interpersonelle traumer* refererer på den anden side til handlinger begået af en eller flere andre personer. Disse vil begge blive uddybet i afsnit 2.1.2.

2 Begrebsafklaring

I det følgende afsnit vil der blive redegjort de væsentligste begreber for forståelsen af specialets forskningsspørgsmål, formål og forståelsesramme. Først belyses traumbegrebet og herunder hvordan vi i dette projekt forstår traumer som henholdsvis interpersonelle og impersonelle. Dernæst vil vi redegøre for PTSD og de dertilhørende symptomer og slutteligt udfoldes interventionerne KAT, PE og EMDR, samt relevant teori.

2.1 Traumer

Ordet "traume" stammer fra oldgræsk og henviser til ordene "sår" eller "skade". Traume diskuteres bredt i litteraturen om mental sundhed, grundet de mulige negative eftervirkninger. Begrebet mangler dog i øjeblikket endnu epistemologisk klarhed, hvorfor det er vanskeligt at operationalisere i forskning og klinisk praksis. Der er debat i feltet om behovet for grænser for at adskille almindelige stressfaktorer og modgang fra traume. At betragte traume på et bredt kontinuum af modgang gør det udfordrende at operationalisere til forskning og klinisk praksis, og kan dermed patologisere almindelige belastninger (Haslam, N., 2016; Weathers & Keane, 2007). Der er dog en bred enighed om, at når traumer opstår, kan de have dybdegående konsekvenser for individets liv (Herman, J., 2020; van der Kolk, B., 2019).

En nylig bred definition på traumbegrebet angiver, traumet som værende en oplevelse, en person oplever som værende enten fysisk eller følelsesmæssig skadeligt eller livstruende, samt som overgår vedkommendes egen evne til at klare sig (Enlow, Blood, & Egeland, 2013). Et traume er på den måde en oplevelse eller en serie af begivenheder, der opfattes skadelige eller livstruende for individet eller andre. Dette kan omfatte en bred vifte af begivenheder, såsom f.eks. naturkatastrofer, krigshandlinger, overfald, ulykker eller alvorlige sygdomme (Winders et al., 2020).

En anden forståelse af traumet findes i ordlyden; *psykisk traume*. Dette opstår, når en person udsættes for en ekstremt stressende begivenhed, der negativt påvirker deres trivsel, enten følelsesmæssigt eller fysisk (Høgsted et al., 2022). Psykolog, Rikke Høgsted og kolleger (2022) definerer et psykisk traume som en enten vedvarende eller midlertidig psykisk forstyrrelse, der opstår som en reaktion på en ekstern på-

virkning. Denne reaktion kan bl.a. forstyrre individets selvopfattelse, hukommelsesfunktioner, normale følelsesmæssige processer samt interaktion med sine omgivelser. En anden måde at forstå det psykiske traumbegreb på er, at de opstår, når en person udsættes for traumatiske påvirkninger, som overstiger vedkommendes egen evne til at håndtere dem (van der Kolk, McFarlane & Weisaeth, 1996). I denne forbindelse er det værd at pointere, at opfattelsen af, hvad der udgør et traume, kan variere fra person til person, samt kan afhænge af individets subjektive oplevelse og tidligere livserfaringer (Ruglass & Kendall-Tackett, 2014). Ligeledes kan individer reagere forskelligt på samme traumatiske begivenhed, hvorfor traumereaktioner kan komme til udtryk på forskellige måder. Traumer kan således påvirke individer forskelligt, men kan i værste tilfælde have dybdegående og langvarige konsekvenser for en persons mentale og fysiske velbefindende og kan resultere i en række psykiske lidelser (Winders et al., 2020).

2.1.1 Enkeltstående og gentagne traumer

Traumer kan inddeles som værende enten enkeltstående eller gentagne. Førstnævnte refererer i sin enkelthed til én enkelt, isoleret hændelse, som hurtigt når sit klimaks og afsluttes. Eksempler kan omfatte bilulykker, overfald, naturkatastrofer eller en anden pludselig og alvorlig begivenhed, der forårsager akut stress. Selvom virkningerne af en sådan hændelse kan være dybtgående og langvarige, stammer traumet alene fra denne specifikke begivenhed (Allen, J., 2005). Modsat indbefatter gentagne traumatiske begivenheder, at de ud over at være gentagne også er vedvarende over tid. Dette kan f.eks. være mishandling af enten fysisk, seksuel eller psykisk karakter, samt krig eller mobning. Gentagne traumatiske hændelser kombineret med en intens interpersonel involvering kan over tid føre til kumulativ psykologisk stress. Den kumulative effekt af disse gentagne traumer kan gøre dem særligt ødelæggende, da individet konstant er i en tilstand af psykologisk beredskab og muligvis aldrig fuldstændigt kommer sig mellem hændelserne (Allen, J., 2005; Thimmer & Hagelquist, 2016). Indeværende projekt skelner ikke mellem enkeltstående eller gentagne traumer, men er opmærksom på, at der kan være nogle fundamentale forskelle mellem disse.

2.1.2 Inter- og impersonelle traumer

Projektet skelner traumer som værende enten interpersonelle eller impersonelle traumer og i denne forbindelse finder vi det relevant at uddybe disse begreber, som på forskellig vis er forbundne og bidrager til en dybere forståelse af traumbegrebet (Allen, J., 2005).

Impersonelle traumer opstår ofte utilsigtet som følge af begivenheder eller hændelser, der er eksterne og ikke direkte forårsaget af andre mennesker. Disse kan omfatte dødsfald som følge af sygdom, naturkatastrofer som f.eks. jordskælv, oversvømmelser og brande, samt tekniske katastrofer såsom flystyrt eller brokollapser (La Bash & Papa, 2014; Allen, J., 2005). Et eksempel på dette kunne være en person, der oplever en voldsom jordskælvskatastrofe, hvor hjem ødelægges, og måske endda kære mister livet. Selvom der ikke er nogen menneskelig intention bag disse hændelser, kan de stadig have dybtgående følelsesmæssige og psykologiske konsekvenser for ofrene.

Interpersonelle traumer opstår som følge af handlinger begået af en eller flere andre personer. Dette kan omfatte krigs- eller terrorhandlinger, eller det kan opfatte kriminel vold såsom røverier, vold eller drab. Et eksempel på interpersonelt traume kunne være en person, der overlever et terrorangreb eller er offer for en voldelig forbrydelse. Disse handlinger involverer ofte en bevidst handling fra en anden persons side og kan have alvorlige konsekvenser ikke kun for direkte ofre, men også for vidner eller efterladte (Allen, J., 2005). Inden for interpersonelle traumer findes også *tilknytningstraumer*, der opstår i nære relationer og involverer foruden interpersonel involvering også en dimension af følelses- og tilknytningsmæssige faktorer, som kan komplicere traumets bearbejdning og integration i individets psyke (Allen, J., 2005; Thimmer & Hagelquist, 2016). I Bilag 1 er der vedlagt en oversigt over forskellige former for interpersonelle og impersonelle traumer.

Det er også værd at pointere, at nogle begivenheder kan have karakteristika fra begge typer traumer. F.eks. kan bilulykker være resultatet af tekniske fejl, men de kan også skyldes uagtsomhed og resultere i dødsfald eller alvorlige skader forårsaget af en persons handlinger. Dette gør det vanskeligt at kategorisere visse traumer entydigt som enten interpersonelle eller impersonelle, da de kan have elementer fra begge.

2.2 Posttraumatisk stresslidelse (PTSD)

PTSD er en kompleks psykisk tilstand som kan opstå efter udsættelse for et eller flere traumatiske begivenheder. Det anslås at have en forekomst på op til 15,4% i de mest robuste epidemiologiske studier af konfliktramte befolkninger, og en forekomst på verdensplan 3-4% efter 12 måneder fra traumeeksponering (Hoskins et al., 2015). PTSD kan beskrives som en reaktion på traumatiske begivenheder, der kan forekomme hos mennesker i alle aldre, som har været udsat for en eller flere truende begivenheder (APA, 2013). Indeværende afsnit vil redegøre for diagnosekriterierne fra henholdsvis ICD-10 og DSM-5 samt uddybe PTSD som diagnose og dets relation til traumebegrebet.

2.2.1 Diagnosekriterier

I dette afsnit behandles PTSD i henhold til diagnosemanualerne *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM) og *International Classification of Diseases* (ICD). Vi anvender DSM-5, da dette er den gældende version af manualen (APA, 2013). Selvom den nyeste udgave af ICD (ICD-11) er udgivet, er den danske oversættelse endnu ikke fuldt implementeret i klinisk praksis i Danmark, hvorfor vi har valgt at tage udgangspunkt i ICD-10. Diagnosekriterierne for begge diagnosemanualer er opsamlet i Tabel 2.1, samt kan findes i Bilag 2.

PTSD blev første gang defineret i forbindelse med udgivelsen af APA's DSM-3 i 1980. Siden da har diagnosekriterierne ændret sig en smule, men den generelle opfattelse af PTSD som værende en reaktion, der opstår efter eksponering for en eller flere ekstremt truende eller traumatiske begivenheder, står stadig fast (WHO, 2024; APA, 2013). Dog er der forskellige måder hvorpå de to diagnosemanualer DSM-5 og ICD-10 i dag definerer en traumatisk hændelse samt hvordan de definerer kriterierne for PTSD.

2.2.1.1 *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM)*

For at blive diagnosticeret med PTSD i *DSM-5* skal kriterium A opfyldes som det første. Dette kriterie indebærer, at patienten har været udsat for død eller trusler om død, alvorlig skade eller seksuel vold ved direkte selv at have oplevet det, have været

vidne til eller hørt detaljeret om fra andre, hvilket også omfatter gentagne eller ekstremt voldsomme detaljer om de traumatiske hændelser (APA, 2013). Foruden dette kriterium skal fire overordnede symptomklynger være opfyldt. Disse klynger indebærer B) påtrængende minder relateret til den traumatiske hændelse; C) vedvarende undgåelse af stimuli; C) negative ændringer i kognition og humør i relation til hændelsen; og D) ændringer i opstemthed [overs.] (arousal) og reaktivitet [overs.] (reactivity). Hver klynge indeholder flere symptomer, hvoraf enten ét, to eller flere skal være til stede for at opfylde diagnosekriterierne for PTSD. Ud over disse fire kernesymptomer skal symptomerne forårsage betydelig lidelse og funktionssvækkelse, der svækker sociale, arbejdsmæssige eller andre relevante funktioner i mere end fire uger, samt må ikke være forårsaget af stofmisbrug (medicin eller alkohol) eller andre medicinske årsager (kriterie E, F og G) (APA, 2013).

Eftersom DSM-5 først blev udgivet i 2013, betyder det, at i de studier, der blev udført og offentliggjort før denne udgivelse, anvendte DSM-4's diagnosekriterier for PTSD. Selvom der ikke er store forskelle mellem DSM-4 og DSM-5, er der alligevel nogle mindre forskelle. For eksempel bliver der i DSM-5 lagt mere vægt på de adfærdsmæssige aspekter og symptomer af PTSD. I denne forbindelse har DSM-4 kun tre klynger, som omhandler disse aspekter, sammenlignet med de fire klynger i DSM-5. Derudover skelner DSM-5 modsat DSM-4 ikke mellem kroniske og akutte faser af PTSD (Croft, H., 2013).

2.2.1.2 International Classification of Diseases (ICD)

Ifølge *ICD-10* kan PTSD udvikle sig som følge af eksponering for en eller flere ekstremt truende eller traumatiske begivenheder. Diagnosen kendetegnes ved: 1) Genskabelse af den traumatiske oplevelse gennem påtrængende minder, flashbacks eller mareridt. Disse genskabelser kan opstå som reaktion på sensoriske stimuli og er ofte ledsaget af intense følelser som f.eks. frygt; 2) Undgåelse af tanker, minder, aktiviteter, situationer eller personer relateret til traumat eller minder om det; 3) En vedvarende opfattelse af en forhøjet nutidig trussel, såsom øget vagtsomhed eller opmærksomhed på stimuli, som f.eks. uventede lyde; 4) Optræder inden for 6 måneder efter den traumatiske begivenhed (WHO, 2024).

Kriterierne i ICD-10 stemmer i høj grad overens med dem i ICD-11, men adskiller sig især på to punkter. Det første punkt omhandler amnesi for den traumatiske oplevelse, det vil sige hukommelsestab af kortere eller længere perioder, og det andet punkt omhandler, at symptomerne ikke længere skal opstå inden for seks måneder efter den traumatiske begivenhed (WHO, 2024). Endvidere inkluderer ICD-11 en særskilt diagnose for kompleks PTSD, der er karakteriseret ved at være en kronisk tilstand og indeholder flere symptomer end dem, der er anført i ICD-10 (Buhmann & Videbæk, 2018). Grundet denne diagnoses særskilte og komplekse karakter har vi valgt i dette projekt ikke at inddrage denne, hvorfor den ikke vil blive uddybet yderligere.

PTSD (DSM-5, 2013)	PTSD (ICD-11, 2018)
A. Udsættelse for faktisk eller truet død, alvorlig skade eller seksuel vold	- Udsættelse for en ekstremt truende eller forfærdelig begivenhed eller række af begivenheder
B. Indtrængen C. Undgåelse D. Ændringer i erkendelser og humør E. Opstemthed og reaktivitet	- Genoplevelse - Undgåelse - Vedvarende opfattelser af øget nuværende trussel
F. Varighed i mere end en måned G. Klinisk signifikant lidelse eller funktionsnedsættelse H. Ikke på grund af psykologiske virkninger af et stof eller en medicinsk tilstand	- Skal vare ved i mindst flere uger - Betydelig svækkelse inden for personlige, familiemæssige, sociale, uddannelsesmæssige, erhvervmæssige eller andre vigtige funktionsområder

TABEL 2.1 - Sammenstilling af diagnosekriterier

2.2.1.3 Sammenstilling af diagnosekriterier for PTSD

Selvom der mellem diagnosemanualerne er enighed den overordnede definition af PTSD, som en reaktion, der opstår efter eksponering for en eller flere ekstremt truende eller traumatiske begivenheder, er der forskelle mellem kriterierne i de to diagnosemanualer. Dog er der tre grupper af symptomer, som er fælles for de to diagnosemanualers kriterier, og som derfor undertiden kan betragtes som kernesymptomerne for PTSD (Friedman, M., 2013). Disse tre kernesymptomer er 1)

Indtrængninger eller genoplevelse af begivenheden, 2) Undgåelse og 3) Arousal og reaktivitet eller følelse af aktuel trussel. Førstnævnte refererer til f.eks. intrusive minder, mareridt, flashbacks og stress udløst af påmindelser om den traumatiserede begivenhed. Undgåelsesaspektet refererer til bl.a. til undgåelse af følelser, tanker eller minder om hændelsen, eller af mennesker, steder eller situationer, som kan forbindes med hændelsen. Slutteligt refererer arousal og reaktivitet til følelser som f.eks. overdreven vågenhed, irritabilitet, ængstelighed, koncentrationsproblemer og søvnproblemer (Friedman, M., 2013).

Det er relevant at pointere, at DSM-5 anvender en bredere tilgang til diagnosticeringen, hvorfor den inddrager et yderligere sæt af symptomer relateret til ændringer i tanker og følelser, som ICD-10 ikke tager højde for på samme måde. Denne brede vifte af symptomer i DSM-5 øger overlappet med andre psykiske sygdomme, men tillader samtidig, at et større symptom billede, der kan klassificeres som PTSD. I modsætning hertil anvender ICD-10 en mere begrænset tilgang og fokuserer udelukkende på to symptomer fra hver af de tre kernegrupper nævnt ovenfor. Dette kan gøre vurderingen mere simpel og ligefrem, men kan også resultere i, at individer med mindre almindelige symptommønstre ikke får en diagnose af PTSD (Friedman, M., 2013).

På trods af, at der mellem diagnosemanualerne er enighed om, at forståelsen af PTSD som fænomen, er der således også forskelle mellem kriterierne i de to diagnosemanualer. Hyland et al. (2016) har i denne forbindelse undersøgt forskelle og ligheder mellem diagnosticeringen af PTSD i henhold til DSM-5 og ICD-10 relateret til voksne, der har været udsat for et misbrug i barndommen. Her fandt de, at en signifikant større del af undersøgelsesdeltagerne opfyldte kriterierne for PTSD i DSM-5 (60%) sammenlignet med ICD-11 (49%), hvilket de hovedsageligt mener skyldes lav accept af ICD-10's genoplevelseskriterier. Samlet set antyder resultaterne, at valget af diagnosticeringsmetode for PTSD kan have betydelig indflydelse på, hvilke individer der diagnosticeres, og det er derfor vigtigt at fortsætte med at undersøge og validere modellerne for at sikre korrekt diagnosticering og behandling af PTSD (Hyland et al., 2016).

Med udgangspunkt i ovenstående vil PTSD i nærværende projekt blive defineret ud fra ICD-10's brede forståelse af begrebet, som *en reaktion, der opstår efter eksponering for en ekstremt truende eller forfærdelig begivenhed eller række af begivenheder*. Diagnosticering gennem begge diagnosemanualer og flere versioner vil blive godtaget, men vi anerkender dog forskellighederne mellem manualernes og versionernes diagnosekriterier.

2.2.2 PTSD og traumbegrebet

Traume og PTSD er to begreber der delvist overlapper hinanden, men på trods af det, så repræsenterer de separate fænomener. Et flertal af voksne (82%) vil på et tidspunkt i deres liv opleve mindst én traumatisk begivenhed. Dog vil kun 7% opfylde kriterierne for livstidsprævalensen af PTSD (National Center for PTSD, 2014). Yderligere vil 8-15% opleve vedvarende PTSD-symptomer, som måske eller måske ikke når en diagnostisk tærskel for PTSD, mens resten forbliver asymptomatiske (Bonanno & Mancini, 2012; National Center for PTSD, 2014). Forskning antyder også mulig forværring af aktuelle symptomer, hvor et indledende moderat eller subtilt niveau af symptomer trinvis forværres over tid (Andrews et al, 2007). For nogle udvikler PTSD sig til en kronisk tilstand, hvor individer pines af symptomer flere år efter den første eksponering for deres primære traume, og det er forbundet med lavere mental og fysisk velvære og funktionsnedsættelse på flere måder (Winders et al., 2020).

2.3 Interventioner

I 2017 udviklede den Amerikanske Psykologforening (APA) en klinisk praksisvejledning med anbefalinger om psykologiske og farmakologiske behandlinger til PTSD hos voksne, hvilket omfatter en systematisk gennemgang og retningslinjer. I denne forbindelse pegede man på flere behandlingsformer, som viste sig at være særdeles effektive i behandlingen af PTSD, hvorunder man kunne se en betydelig ændring i symptomreduktionen. Tre af de terapiformer, som viste størst effekt var KAT, PE og EMDR, hvorfor vi har valgt at anvende disse i vores projekt (Bisson et al., 2019). Nedenstående afsnit vil have til formål at uddybe de enkelte interventioner, deres ophav og teoretiske grundlag og relation til PTSD-behandling.

2.3.1 Kognitiv adfærdsterapi (KAT)

KAT er en af de mest anvendte evidensbaserede interventioner til behandling af PTSD (Schnurr et al., 2007). KAT hører under anden generation af kognitiv terapi. Den blev oprindeligt udviklet i 1960'erne med henblik på at behandle depression, men blev senere i 1980'erne adapteret til også at kunne blive anvendt til at behandle andre psykiske lidelser som bl.a. PTSD (Arendt & Rosenberg, 2012).

KAT er en evidensbaseret terapeutisk tilgang, der fokuserer på at identificere og ændre negative tankemønstre og adfærdsmønstre, som bidrager til psykiske lidelser (Shubina, I., 2015). Denne terapiform bygger på forståelsen af kognitive skemaer og ideen om, at tanker, følelser og adfærd er tæt forbundet, samt at ændringer i tankemønstre kan føre til ændringer i følelser og adfærd.

2.4.1.1 Kognitive skemaer

Skemata eller *kognitivt skema* kan beskrives som den samlede og integrerede viden om en situation, ting eller person, der påvirker individets opfattelse af og forventninger til verden omkring dem. Disse skemaer dannes allerede tidligt i livet og bruges som et værktøj for individet til tolkning af sig selv i forhold til verden omkring sig. Altså er det en form for skabelon til individets tænkning og forståelse. Når en begivenhed opstår, søger individet forståelse for, hvordan denne begivenhed relaterer sig til et allerede etableret kognitivt skema (Matlin & Farmer, 2017).

I tilfælde af traumatiske hændelser, vil individet ligeledes forsøge at koble dette til eksisterende skemaer, og ifølge van der Kolk, McFarlane og Weisaeth (1996) vil det, som man husker fra en traumatisk hændelse, afhænge af ens i forvejen eksisterende kognitive skemaer. Det vil sige, at udviklingen af psykiske traumer i høj grad afhænger af individuelle faktorer relateret til den enkeltes kognitive skemaer. Hvis dette skema ofte aktiveres af for eksempel små lyde, og man ikke selv er i stand til at deaktivere det igen, så vil det ændre individets selvopfattelse og i forlængelse heraf kan vedkommendes forhold til omverden blive urealistisk og rigidt (van der Kolk, McFarlane & Weisaeth, 1996). I tilfælde som dette har individet udviklet et *dysfunktionelt skema*, hvor alle tankeprocesser vil blive påvirket heraf, og individet vil udvise en dysfunktionelt adfærd, som f.eks. undgåelse (Arendt & Rosenberg, 2012). Denne proces vil resultere i, at individets opfattelse af virkeligheden forandres og i

stedet tilpasses det negative indhold i det dysfunktionelle skemata kaldes for *forvrængning* og findes i forskellige typer, som f.eks. formindskelse af succeser, forstørrelse af små fejl eller generalisering af ét bestemt kognitivt skema til alle situationer og begivenheder (Arendt & Rosenberg, 2012).

Når klynger af flere kognitive skemaer aktiveres, kaldes det for en modus. Her sammenkobles individets tanker, følelser og adfærd på en bestemt måde. I en modus opstår der en bestemt sindstilstand, der ofte er baseret på den følelse, som individet oplever i den aktuelle situation, og individets adfærd vil typisk afspejle denne følelse. Modi kan afspejle forskellige dimensioner af individets personlighed og kan variere i styrke og forekomst afhængigt af situationen og individets tilstand (Arendt & Rosenberg, 2012). I forbindelse med dysfunktionelle skemaer kan modiene manifestere sig som forskellige mentale og følelsesmæssige tilstande, der opstår som reaktion på minder om en traumatisk begivenhed. Dette kan resultere i patologisk eller unormal skyld, skam, frygt eller angst, selv når positive begivenheder fortolkes som truende.

I KAT arbejder individet med at genkende de negative og automatiske tanker, der er forbundet med de kognitive skemaer, og arbejder med at omstrukturere disse tanker til mere realistiske og positive opfattelser. Ved at udfordre og ændre de dysfunktionelle skemaer og de tilknyttede modi, kan KAT hjælpe individet med at udvikle sundere måder at tænke, føle og handle på og herigennem reducerede symptomer på psykiske lidelser som PTSD (Arendt & Rosenberg, 2012).

2.3.1.2 KAT og PTSD

I behandlingen af PTSD anvendes KAT med det formål at adressere og ændre de negative tankemønstre og adfærdsmønstre, der opstår som følge af traumatiske oplevelser (Ehlers & Clark, 2000). KAT-behandling for PTSD er typisk struktureret og tidsbegrænset, med sessioner, der varer mellem 12 og 20 uger (Cusack et al., 2016).

En central del af KAT i PTSD-behandling er, hvor klienten gradvist udsættes for minder om det traume, de har oplevet (Arendt & Rosenberg, 2012).

Eksponeringen kan foregå in vivo, hvor terapeuten forsøger at fremkalde reaktioner ved at introducere klienten til situationer, steder eller genstande, der minder om

traumet. Alternativt kan eksponeringen ske gennem klientens forestillingsevne, hvor de opfordres til at visualisere og genopleve traumet i deres tanker.

Eksponeringsterapien sigter mod at reducere klientens angst og frygtreaktioner over for de traumatiske minder ved gradvist at vænne dem til de stimuli, der tidligere har udløst ubehag (Bryan et al., 2022). Gennem denne proces lærer klienten at genfortolke og revidere deres opfattelse af traumet samt de tilknyttede negative tanker og overbevisninger (Shubina, I., 2015). Terapeuten assisterer klienten i at identificere og udfordre dysfunktionelle tankemønstre og antagelser, der opretholder deres PTSD-symptomer.

I alt udgør KAT en omfattende og struktureret tilgang til behandling af PTSD, der adresserer både de kognitive og adfærdsmæssige aspekter af PTSD, for at hjælpe klienten med at genopbygge deres liv efter traumet (Harvey, Bryant & Tarrier, 2003). Terapeutens rolle er at skabe en tryk og støttende terapeutisk ramme, hvor klienten kan udforske og arbejde med deres traumatiske oplevelser på en konstruktiv og helende måde.

2.3.2 Prolonged Exposure Therapy (PE)

PE er en gren af KAT, som yderligere er tilpasset klientens behov og problemstillinger (Schnurr et al., 2007; Ochsner et al., 2013). PE er en evidensbaseret behandlingsmetode for PTSD, der har vist sig at være effektiv i mange kontrollerede studier (Kumpula et al., 2017). PE er udviklet af Dr. Edna Foa, professor i klinisk psykologi ved University of Pennsylvania. Foa begyndte at udforske metoden som en måde at behandle PTSD på. Historisk set har PE sine rødder i eksponeringsterapi, som er en behandlingsmetode, der indebærer gradvis eksponering for angstdæmpende situationer eller stimuli for at reducere angst og frygt. Foa tilføjede elementer fra KAT, der fokuserer på at identificere og udfordre negative tanker og overbevisninger, til PE-metoden (Kumpula et al., 2017). Dette gør PE til en struktureret og omfattende tilgang, der ikke kun konfronterer traumatiske minder, men også adresserer de kognitive og emotionelle aspekter af PTSD (Foa, Keane & Friedman, 2004).

2.3.2.1 Emotionel processeringsteori (EPT)

PE er baseret på emotionel processeringsteori (EPT), der fokuserer på bearbejdningen af de følelsesmæssige tilstande, som er knyttet til en konkret begivenhed (Uldall, Eskelund & Karstoft, 2021). EPT blev udviklet i 1993 af Foa og kollegaen David Riggs. I EPT betragtes psykiske lidelser som tilstedeværelsen af patologiske, emotionelle strukturer i individets hukommelse, hvilket indebærer stimuli-responsforbindelser og deres betydninger og associationer. Særligt to centrale associationer er ifølge EPT afgørende for udviklingen af PTSD: 1) En opfattelse af verden som ekstremt farlig og 2) en opfattelse af sig selv som særligt inkompetent. Begge associationer deler en vedligeholdelsesfaktor, som over tid vil bidrage til at forstærke dem (Uldall, Eskelund & Karstoft, 2021; Rauch & Foa, 2006).

Endvidere kan EPT bidrage til forståelsen af hvorfor nogle udvikler PTSD efter en traumatisk begivenhed, mens andre ikke gør. Ifølge EPT vedrører det individets verdensopfattelse, før begivenheden indtræffer (Uldall, Eskelund & Karstoft, 2021). Hvis individet har en positiv verdensopfattelse, kan en potentielt traumatiserende begivenhed udfordre denne opfattelse og ændre den fra at være sikker og tryk til at være usikker og utryk. I denne forbindelse bliver individets grundlæggende antagelser om verden rystet, og personen efterlades uden et etableret skema til at forstå tilværelsen. Modsat, hvis et individ i forvejen har en negativ verdensopfattelse, så vil en potentielt traumatisk hændelse blot bekræfte denne tidligere opfattelse af verden. Således kan både en stærkt positiv og negativ verdensopfattelse resultere i PTSD. Hertil mener EPT, at det i højere grad handler om graden af rigiditet i verdensopfattelsen end dens enten positivt eller negativt ladede karakter. Således øges risikoen for udvikling af PTSD ifølge EPT i takt med rigiditeten af individets verdensopfattelse før den potentielt traumatiserende begivenhed (Uldall, Eskelund & Karstoft, 2021).

For at opnå bedring hos personer med PTSD mener man i EPT, at traumer minderne skal emotionelt processeres. Dette muliggør dannelse af nye associationer, som erstatter dem, der knytter sig til en farlig verden og et inkompetent selvbillede (Uldall, Eskelund & Karstoft, 2021). Denne emotionelle bearbejdning indebærer, at individet aktivt konfronterer og reevaluerer traumatiske minder, hvilket gør det muligt for vedkommende at mindske den intense angst og frygt, der er forbundet med disse minder, og tillader en kognitiv omstrukturering af de negative overbevis-

ninger, som traumet har medført og danner herigennem nye, mere adaptive associationer (Foa & Kozak, 1986). Denne omstrukturering netop det, der sker under PE og er ifølge Foa essentiel for at reducere PTSD-symptomer, da den ændrer den fundamentale måde, hvorpå traumatiske minder opfattes og integreres i individets selvbillede og verdensforståelse (Foa, Keane & Friedman, 2004).

2.3.2.2 PE og PTSD

PE sigter mod at behandle PTSD ved at adressere kernen i problemet: manglende eller ugunstig emotionel bearbejdning af traumatiske minder. Teorien bag PE antager, at ved at konfrontere disse minder og situationer gradvist og systematisk, kan patienterne lære at håndtere deres angst og reducere symptomerne på PTSD. Ligesom Kognitiv Adfærdsterapi (KAT) er PE struktureret, hvor terapeuten guider klienten gennem øvelser, skriftlige opgaver og/eller teknikker som åndedræts- og afspændingstræning for at hjælpe dem med at håndtere angst og fysiologiske reaktioner under eksponeringen (Foa et al., 2007).

En central del af PE-behandlingen er eksponering, hvor klienten gradvist udsættes for traumeminder gennem både in vivo- og imaginal eksponering (Powers et al., 2010). In vivo-eksponering indebærer, at klienten konfronterer situationer, steder eller genstande i den virkelige verden, som minder om traumet. Imaginal eksponering involverer, at klienten forestiller sig og verbalt beskriver traumet detaljeret under terapi-sessioner (Foa, Keane & Friedman, 2004).

Formålet med eksponeringen i PE er at reducere undgåelsesadfærd og den angst, der er forbundet med traumatiske minder. Ved at gentage konfrontationen med traumeminder lærer klienten, at de kan udholde og mindske den intense frygt, der tidligere blev udløst af disse minder. Dette kaldes habituering og er en nøgleproces i PE, som hjælper klienten med at mindske symptomerne på PTSD (Bryant et al., 2022).

Under behandlingen arbejder terapeuten med klienten for at identificere specifikke frygtinducerende situationer og udvikle en hierarkisk liste over disse situationer, som klienten gradvist vil udsættes for. Dette gør det muligt for klienten at

arbejde med mindre truende situationer først og langsomt opbygge mod til at konfrontere mere angstprovokerende situationer (Foa et al., 2007).

I alt udgør PE en omfattende tilgang til behandling af PTSD, der specifikt adresserer undgåelsesadfærd og den intense angst, der ofte følger traumatiske oplevelser.

Terapeuten skaber en støttende og tryk terapeutisk ramme, hvor klienten kan arbejde med deres traumatiske minder på en struktureret og systematisk måde.

Gennem denne proces lærer klienten at genfortolke og bearbejde deres traumatiske oplevelser, hvilket hjælper dem med at reducere PTSD-symptomer og forbedre deres livskvalitet (Cusack et al., 2016).

2.3.3 Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR)

EMDR er en tredje evidensbaseret intervention, der ofte anvendes til behandling af PTSD (Bisson et al., 2019). Denne psykoterapeutiske tilgang blev udviklet af Francine Shapiro i slutningen af 1980'erne med det formål at hjælpe klienten med at bearbejde og integrere traumatiske minder på en mere adaptiv måde (Shapiro, F., 1989).

EMDR er en integreret terapeutisk tilgang, der kombinerer elementer af kognitiv terapi med bilaterale stimulationsteknikker, det vil sige aktivering af begge sider af kroppen eller hjernen på en rytmisk, skiftende måde. Ifølge teorien bag EMDR skaber de guidede ofte øjenbevægelser eller andre former for bilateral stimulation en form for intern bearbejdning, der letter bearbejdningen og integrationen af traumatiske minder og de tilknyttede følelsesmæssige reaktioner ved at aktivere neural reorganisering og reducerer angstniveauet (Shapiro & Maxfield, 2002; Solomon & Heide, 2005).

2.3.3.1 The Adaptive Information Processing Model (AIP)

Teorien bag EMDR er baseret på The Adaptive Information Processing Model (AIP), som beskriver, hvordan mennesker har en iboende evne til at bearbejde og integrere information på en adaptiv måde. Den bygger på forståelsen af, at sindet såvel som kroppen er genetisk kodet til at kunne helbrede sig selv, samt har en iboende evne til at tilpasse sig miljøet og komme sig efter traumatiske begivenheder. Det vil sige, at når sindet udsættes for traumatiske oplevelser, så forsøger det at bearbejde og

integrere disse oplevelser på en måde, der er tilpasset individets behov og ressourcer. Dette sker ved, at sindet forsøger at skabe forbindelser mellem de traumatiske minder og andre allerede eksisterende erindringer og overbevisninger for at skabe en mere sammenhængende og forståelig fortælling om ens liv (Solomon & Shapiro, 2008).

EMDR-terapien tager udgangspunkt i AIP-modellen ved at facilitere bearbejdningen og integrationen af traumatiske minder på en adaptiv måde. Dette sker ved, at terapeuten guider klienten gennem processen med at aktivere og integrere traumatiske minder ved hjælp af bilateral stimulation, det kan være i form af bl.a. øjenbevægelser, lyd eller taktile stimuli, for at aktivere det naturlige helbredelsessystem i hjernen. Denne bilaterale stimulering er designet til at efterligne eller facilitere nogle af de processer, der forekommer under REM-søvnen (Solomon & Shapiro, 2008).

REM-søvn eller Rapid Eye Movement-søvn er et søvnstadie der, som navnet antyder, er defineret efter øjnenes mange og hurtige bevægelser i denne fase (Walker, M., 2017). I dette stadie er hjernen meget aktiv og de cerebrale processer som f.eks. blodtryk og puls er næsten på niveau med vågen tilstand. Derudover spiller dette stadie en væsentlig rolle i forbindelse med bearbejdningen af hukommelse og følelser (Pinel & Barnes, 2018). Sidstnævnte er særdeles relevant, da man netop ønsker at anvende denne naturlige forbindelse mellem den bearbejdning af minder, og den bilaterale stimulation i EMDR-terapi.

Ved at aktivere hukommelsesnetværket og tilføre en adaptiv forståelse og integration af de traumatiske minder, hjælper EMDR-terapien klienten med at ændre negative overbevisninger og reaktioner forbundet med traumat. Dette skaber mulighed for en mere adaptiv og sund reaktion på tidligere traumatiske begivenheder og kan føre til en reduktion eller eliminering af symptomer på PTSD.

2.3.3.2 EMDR og PTSD

Som behandling er EMDR en struktureret terapiform, hvor klienten følges gennem en struktureret proces, der begynder med identifikation af traumatiske minder og udforskning af de tilknyttede følelser og kropslige fornemmelser. Derefter anvendes bilateral stimuleringsteknikker, såsom øjenbevægelser, for at hjælpe klienten med at

bearbejde og integrere traumet (Shapiro, F., 2014). Gennem disse faser sigter EMDR-behandling mod at reducere intensiteten af symptomer og fremme klientens følelsesmæssige helbredelse og resiliens.

Terapeutens rolle under EMDR-behandlingen er primært vejledende, og hvis processen går i stå, kan terapeuten anvende teknikker som 'cognitive interweave' for at hjælpe klienten med at håndtere kognitive forstyrrelser eller blokeringer under terapien (Zabukovec, Lazrove & Shapiro, 2000).

2.3.4 Sammenstilling af interventioner

KAT er i flere RCT-studier blevet sammenstillet med EMDR (Van den Berg et al., 2015; Laugharne et al., 2016). Ifølge et systematisk review af de Jongh et al. (2019) kunne der i 5 ud af 13 undersøgelser, som sammenlignede EMDR med KAT, ikke påvises forskel på effektiviteten. Af de resterende undersøgelser fandt to, at KAT var signifikant mere effektiv end EMDR-terapi, mens seks undersøgelser fandt, at EMDR var mere effektiv end KAT (de Jongh et al., 2019). I forlængelse heraf har PE også vist sig at være effektiv i behandlingen af PTSD. Mens KAT og EMDR ofte har været genstand for direkte sammenligninger i RCT'er og systematiske reviews, har der været mindre fokus på at sammenligne PE med disse terapiformer (Lewis et al., 2020). Trods heraf indikerer den generelle evidens for PE's effektivitet i behandlingen af PTSD, at det sandsynligvis er en værdifuld terapeutisk tilgang på linje med KAT og EMDR (Lewis et al., 2020). Endnu har ingen studier undersøgt forskellen i behandlingseffekten mellem de tre terapiformer i forhold til traumetyper, hvorfor vi i dette projekt finder det relevant at belyse dette aspekt.

2.4 Afgrænsning

I vores undersøgelse af behandlingen af PTSD har vi valgt at foretage specifikke afgrænsninger for at målrette vores forskning og sikre relevans og dybde i vores review.

For det første, besluttede vi ikke at undersøge forskelle mellem køn og kulturer i vores studie. Dette valg er baseret på erkendelsen af, at mens der er signifikante forskelle i oplevelsen og typen af traumer mellem kønnene, og det samme mellem

forskellige etiske og kulturelle grupper, så ønsker vi at fokusere på de terapeutiske interventioner, der er effektive på tværs af køn, etik og kultur (Tolin & Foa, 2006; Center for Substance Abuse Treatment, 2014). Denne tilgang sikrer, at vores resultater er så inkluderende som muligt, idet vi anerkender vigtigheden af individualiseret behandling, der går ud over disse generaliseringer. Vi anerkender dog sandsynligheden for, at eventuelle relevante resultater vil kunne gå tabt.

Vi har valgt udelukkende at inkludere voksne (+18 år) i vores undersøgelse. Dette beslattes for at sikre, at de anbefalede terapeutiske interventioner er specifikt rettet mod og testet på voksne populationer. Børn og unge med PTSD kan have forskellige behandlingsbehov og respons på terapi sammenlignet med voksne. Ved dette en-tydige fokus sikrer vi, at vores konklusioner er direkte anvendelige for denne demografiske gruppe (van der Kolk, B., 2019).

Endvidere har vi valgt at ekskludere studier, hvor undersøgelsesdeltagerne har andre kendte psykiske lidelser eller misbrug. Dette gør vi, da forskning har vist, at der er en gensidig relation mellem traumer og stofmisbrug samt traumer og mental lidelse (Center for Substance Abuse Treatment, 2014). Her ses det, at stofmisbrug øger risikoen for traumatisk oplevelse og skaber større sårbarhed over for traumets virkninger, mens traumatiske stressreaktioner øger sandsynligheden for stofmisbrug og yderligere eksponering for traume. Ligeledes øger mental lidelse sårbarheden over for traumets virkninger og risikoen for stofmisbrug og yderligere traumatiske begivenheder (Center for Substance Abuse Treatment, 2014)

Vi vil desuden udelukkende koncentrere os om PTSD og vil derfor frasortere diagnoser som bl.a. kompleks PTSD, depression og angst. Dette skyldes kompleksiteten og de forskelligartede behandlingsbehov, der er forbundet med disse tilstande, som kræver en anden tilgang end den traditionelle PTSD-behandling. Ved at fokusere udelukkende på PTSD sikrer vi, at vores analyse er målrettet og baseret på de mest relevante og aktuelle behandlingsmetoder (American Psychological Association, 2017). Endvidere ønsker vi i nærværende speciale ikke at inddrage tilknytnings-traumer grundet deres komplekse karakter, hvorfor traumer som f.eks. mishandling, seksuelle overgreb og mobning ekskluderes.

Gennem disse afgrænsninger stræber vi efter at levere en fokuseret og dybdegående analyse af de mest effektive behandlinger for PTSD, som kan anvendes på et bredt spektrum af voksne, uafhængigt af deres køn, race eller etnicitet

3. Teori

I nærværende afsnit ønsker vi at kigge nærmere på projektets rationale. Herunder kigge nærmere på, hvorfor der kan være forskel mellem inter- og impersonelle traumer. Dette vil vi gøre gennem begreberne resiliens og risikofaktorer, samt et tilknytningsteoretisk perspektiv, hvor specielt Fonagys begreber om emotionsregulering og mentalisering vil blive fremhævet. Slutteligt vil vi inddrage begreberne skyld og skam.

3.1 Projektets rationale

Grundlæggende har søgefeltet inden for PTSD og behandlingen heraf længe fået en del opmærksomhed i forskningen. Dette kommer hurtigt kommer til udtryk ved en søgning på PsycInfo (3. maj 2024) med de angivne søgeord: "traum*", "intervent*" og "PTSD", som resulterer i mere end 10.000 artikler. Vi så det interessant at undersøge om der var forskel i behandlingen af forskellige typer af traume, og fandt et hul i litteraturen, der viste, at vores problemfelt var forholdsvist nyt og ikke undersøgt meget. Dette afspejler en niche inden for traumeforskningen og behandling af traumer, som stadig er noget udforsket og som vi derfor endnu ikke forstår fuldt ud. I forlængelse heraf tyder forskningen på, at der er nogle fundamentale forskelle mellem inter- og impersonelle traumer, som kunne være relevante at dykke dybere ned i.

På trods af det endnu udforskede område viser forskningen, at personer udsat for interpersonelle traumer har en større risiko for at udvikle PTSD sammenlignet med dem, der har været udsat for impersonelle traumer (Huang et al., 2016). Dette er understøttet af tidligere undersøgelser, der har påvist, at interpersonelle traumer er forbundet med mere omfattende posttraumatiske symptomer end impersonelle traumer (Breslau et al., 1998; van der Kolk et al., 2005).

I betragtning af disse forskningsresultater er det klart, at det er relevant i for at forstå og adressere forskellene mellem inter- og impersonelle traumer og dermed undersøge, om disse forskelle kan have indvirkning på behandlingen af PTSD samt undersøge om nogle behandlingsformer er mere velegnede til én traumetype end en anden. Ved at identificere og målrette interventioner mod de specifikke behov hos personer udsat for forskellige typer af traumer, kan vi udvikle vores forståelse af traumernes komplekse karakter og eventuelt forbedre behandlingsresultaterne.

I de følgende afsnit vil vi kigge nærmere på hvilke årsager der kan ligge til grund for at individer, der har været udsat for interpersonelle traumer, udvikler større post-traumatisk symptomatologi end individer, der har været udsat for impersonelle traumer.

3.2 Resiliens og risikofaktorer

Der kan være flere forskellige årsager til, hvorfor nogle mennesker udvikler PTSD efter et traume og andre ikke gør, samt hvorfor nogle er i stand til at komme sig hurtigere efter disse end andre. I denne forbindelse er resiliens og risikofaktorer to nøglebegreber, som vi finder relevante at belyse.

Ifølge George Bonanno (2008) udgør *resiliens* evnen til at modstå, håndtere og komme sig efter belastende begivenheder eller traumatiske oplevelser. Han argumenterer for, at resiliens ikke udelukkende bør ses som fraværet af negative reaktioner på modgang, men også som evnen til at tilpasse sig og trives trods udfordringer. Herudover fremhæver Bonanno betydningen af at anerkende, at der er forskellige veje til modstandskraft, og at det ikke er begrænset til et sæt af specifikke personlighedstræk eller karakteristika (Bonanno, G., 2008).

Til at supplere Bonannos definition af resiliens, finder vi det centralt at inddrage med Dion Sommers (2011) forståelse af begrebet og dets introduktion i Danmark i 1996. Sommer erstattede det endimensionelle begreb "robusthed" med resiliensbegrebet. Hvor robusthed refererer til individets evne til at modstå og klare sig igennem belastende situationer omfavner resiliensbegrebet bredere og kan kun fuldt ud forstås gennem en inkludering af både sårbarhedsfaktorer og beskyttende

faktorer (Sommer, D., 2011). *Sårbarhedsfaktorer* eller *risikofaktorer* refererer til de omstændigheder, der forstærker eller forværrer de negative virkninger af at befinde sig i en risikofyldt situation. Modsat udgør *beskyttende faktorer* de omstændigheder, der reducerer virkningen af en risikofyldt situation, og leder den enkeltes udviklingsvej i en mere positiv retning. I forlængelse heraf er det essentielt at fremhæve, hvordan Sommer betragter sårbarhed og modstandskraft som modsatte poler af et kontinuum, hvor de fleste befinder sig et sted imellem. Individets placering kan ændre sig over tid, afhængigt af livsoplevelser og deres påvirkning (Sommer, D., 2011).

Risiko- og beskyttende faktorer er begge til altid stede på forskellige niveauer, lige fra det samfundsmæssige, familiære og i individers personlige sfære. I denne forbindelse er forskellige faktorer blevet identificeret som påvirkende for forekomsten og forløbet af PTSD. Disse faktorer udgør bl.a. nogle præeksisterende faktorer herunder køn, personlighed, uddannelsesbaggrund, personlige styrker og sårbarheder samt den sociale støtte efter traumet. Derudover har faktorer som varigheden af traumet, graden af forudsigelighed og kontrol under traumet samt typen af traumet også vist sig at have væsentlig indflydelse (Lee et al., 2001; Ehlers & Clark, 2000). Specielt sidstnævnte er i særdeleshed relevant for dette projekt. Trods individuelle faktorer relateret til traumereaktioner spiller omfanget af interpersonel involvering i et traume ofte en vigtig rolle i karakteren og omfanget heraf (Allen, J., 2005). Dette kan bl.a. skyldes, at interpersonel involvering, ofte involverer dybere følelsesmæssige sår samt brud på tillid og relationer, hvilket kan forårsage følelsesmæssig usikkerhed, samt kan gøre det vanskeligere for en person at opbygge og opretholde resiliens. Derudover mener Yu-Lien Huang og kolleger (2017) at individets tilknytningssystem spiller en central rolle, hvorfor vi i følgende afsnit ønsker at kigge nærmere herpå.

3.3 Traumer og tilknytning

Tilknytningsteorien, med rødder i darwinistiske forståelser af sociale relationer, betragter barnets adfærd, der søger mod tilknytning, som medfødt og reducerer tilknytningen til et adfærdsniveau hos spædbørn (Broberg et al., 2008). Fra dette

perspektiv ses tilknytning som en adfærdsmæssig tilpasning, hvor barnet kommunikerer sine behov for social kontakt til omsorgspersonen.

Tilknytningsteorien er også inspireret af de psykoanalytiske kredsens syn på mor-barn-relationen, hvor Freuds driftsteori betragtede barnets adfærd som styret af instinkter og fysiologiske behov (Fonagy, P., 2006). John Bowlby, tilknytningsteoriens grundlægger, argumenterer for, at succesfuldt forældreskab er afgørende for barnets sociale og psykiske trivsel (Bowlby, J., 1988). Han ser tilknytning som barnets naturlige trang til at søge omsorg hos en eller flere særlige personer, hvilket har afgørende betydning for individets fremtidige mentale og fysiske udvikling, ifølge den evolutionære forankring af tilknytning.

Bowlby og kollegaen Mary Ainsworth betragter tilknytning som en medfødt biologisk adfærd, der har en afgørende betydning gennem hele livet (Ainsworth et al., 1978; Bowlby, J., 1998). De ser barnets tidlige oplevelser med dets primære omsorgsperson som afgørende for udviklingen af indre arbejdsmodeller, der former barnets selvforståelse og dets tilgang til relationer (Bowlby, J., 1998). Ifølge Bowlby er tilknytningsadfærdssystemet baseret på kognitive mekanismer kaldet indre arbejdsmodeller, inspireret af Kenneth Craik (1943), hvilket giver individet fleksibilitet og tilpasningsevne i dets interaktion med omverdenen (Craik, K., 1943 ifølge Broberg et al., 2008).

Forældreskab, som Ainsworth beskriver det, handler om at etablere en tryk base, hvor barnet føler sig sikker og beskyttet, hvilket letter barnets evne til at udforske verden og søge hjælp fra den omgivende sociale kontekst i vanskelige situationer (Bowlby, J., 1998; Ainsworth et al., 1978). En stærk tilknytning til primære omsorgspersoner øger også barnets tilbøjelighed til at knytte sig til andre (Mortensen, K., 2003). Oprettelsen af denne tryk base er afgørende for udviklingen af barnets evne til problemløsning og dets evne til at søge hjælp i komplekse situationer, hvilket styrker barnets resiliens og fungerer som en beskyttende faktor mod skadelige virkninger af traumatiske oplevelser (Mortensen, K., 2003). Derfor er det tydeligt, at tidlige tilknytningsrelationer spiller en afgørende rolle i individets liv, ikke kun i

barndommen, men også senere i livet. Ved at forstå betydningen af disse relationer og de mekanismer, der ligger bag dem, kan vi bedre støtte børns udvikling og trivsel.

3.3.1 Traumer fra et tilknytningsteoretisk perspektiv

Ifølge Bowlby (1988) er tilknytningsrelationer fundamentet for vores følelse af sikkerhed og tillid, og dermed prototypen for vores senere forhold til andre mennesker. Dette er afgørende for vores følelsesmæssige og sociale udvikling (Bowlby, J., 1998). Når interpersonelle traumer forstyrrer disse relationer, kan det have alvorlige konsekvenser for den psykologiske velvære og øge risikoen for PTSD (Huang et al., 2015). Dette skyldes ifølge Huang et al., at eksponering for interpersonelle traumer kan aktivere et tilknytningssikkerhedssystem, hvilket kan forstyrre følelser, adfærd og interpersonelle funktioner hos den enkelte. Dette kan i sidste ende skabe vanskeligheder med at håndtere traumer og forværre PTSD-symptomerne (Huang et al., 2015).

Forskning har ydermere vist, at vores måde at knytte os til andre på i voksenlivet kan have dybe rødder i vores tidlige oplevelser med omsorgspersoner (Huang et al., 2015; Shore, 2015). I denne forbindelse har en undersøgelse foretaget af O'Connor og Elklit (2008) observeret en sammenhæng mellem tilknytningsmønstre og PTSD hos 328 voksne studerende (O'Connor & Elklit, 2008). Resultaterne antyder, at et stabilt tilknytningsmønster har en beskyttende effekt på udviklingen af PTSD. Der blev observeret en positiv korrelation mellem antallet af PTSD-symptomer og personer med usikre tilknytningsmønstre (O'Connor & Elklit, 2008).

I forlængelse heraf påpeger Allan Schore, at neurobiologiske strukturer, som udvikler sig i løbet af barnets første to leveår, spiller en kritisk rolle for både socio-emotionel udvikling og evnen til at håndtere stress og traumer (Schore, A., jf. Fonagy, P., 2006). Dette tyder på, at en veludviklet tilknytningsrelation ikke kun styrker det emotionelle fundament, men også forbereder individet til at håndtere livets udfordringer og kompleksitet mere effektivt. Derved bliver kvaliteten af de tidlige tilknytningsrelationer og deres stabilitet over tid centralt for terapeutiske interventioner rettet mod personer med traumer og PTSD. Sikker tilknytning fungerer altså som en beskyttende faktor, der kan mindske risikoen for, og intensiteten af, psykologiske eftervirkninger efter traumatiske oplevelser (O'Connor & Elklit, 2008)

I forbindelse med projektet kan vi forstå, at traumer generelt, kan forstyrre individets tilknytningssikkerhedssystem, hvilket kan påvirke følelsesregulering ved at forårsage en destabilisering af følelser, hvilket igen kan gøre det svært at bearbejde traumatiske oplevelser og komme sig over tid (Huang et al., 2015). I forlængelse heraf kan interpersonelle traumer påvirke individets relationer til sine medmennesker, hvilket resulterer i brud på tillid til sine medmennesker, samt skaber en følelse af usikkerhed. Dette kan forstyrre individets følelse af tryghed og stabilitet, hvilket kan føre til psykiske udfordringer, herunder bl.a. PTSD.

3.3.2 Peter Fonagys tilknytningsteori

Peter Fonagy tilknytningsteoretiske perspektiv kan være med til at give en forståelse af de mentale strukturer og evner udvikles gennem tilknytning og som ligger forud for en given adfærd og oplevelsesmåder. Vi ser det således relevant at betragte og beskrive hvilke funktioner, der ligger til grund for tilknytningen og dens forbindelse til traumatiske oplevelser og tilpasning heraf.

Tilknytningens primære opgave er ifølge Fonagy at fremme følelsen af tryghed og etablere en stabil base, der muliggør udviklingen af et velfungerende system, som er i stand til at bearbejde mental information. Hertil er forældrenes sensitivitet overfor barnet essentiel, da deres evne til at være følelsesmæssigt afstemte i interaktion med barnet er afgørende for udvikling af mentale funktioner, herunder barnets robusthed. Dette perspektiv indikerer, at miljøet spiller en central rolle i manifestationen af tidlige handlemønstre (Fonagy, P., 2006).

3.3.2.1 Emotionsregulering

Emotionsregulering er et begreb, der kan fortolkes på forskellige måder afhængigt af den psykologiske tradition og den specifikke gren af psykologien, det anvendes inden for (Fonagy, 2007). Fonagy beskriver emotionsregulering som evnen til at beherske og ændre følelsesmæssige reaktioner med henblik på at opnå mål. Emotionsregulering kan ske på flere niveauer. Hovedsageligt sker reguleringen uden for bevidstheden og bidrager til homeostase gennem spontane handlinger. Men emotions-

regulering kan også ske i relation til individers interaktion med andre, hvilket giver mulighed for at påvirke sine følelser og kommunikere dem i stedet for at handle på dem. Dette betragtes ligeledes som selvregulering (Fonagy, P., 2007).

Ifølge Fonagy er evnen til selvregulering ikke medfødt, derfor skal den læres gennem internaliseringsprocesser i relationen til barnets primære omsorgsperson, hvor barnet skal lære at identificere og forstå emotionelle tilstande. I tilknytningsrelationen er det altså vigtigt, at der sker genetablering af ro og tryghed efter kaotiske og stressfulde episoder, og at den positive følelse styrkes efterfølgende, f.eks. igennem en legeaktivitet. På den måde formår samregulering både at have en dæmpende og en forstærkende virkning. Når emotionsregulering bliver opfyldt og barnets tilknytningsadfærd bliver besvaret, frembringes der følelser af samhørighed og vitalitet, og det modsatte, hvis ikke dette behov opfyldes (Sørensen, J., 2006). Velregulerede oplevelser giver barnet tillid til, at det kan opnå arousalregulering og balance med hjælp fra omsorgspersonen. Den gradvise internalisering af denne evne muliggør barnets udvikling af selvregulering og håndtering af traumetilpasning. Dette kendetegner en tryk tilknytning, hvor affektreguleringen er pålidelig og fleksibel (Sørensen, J., 2006).

Aktiveringen af et usikkert tilknytningssystem kan forstyrre reguleringen af følelser og adfærd i mødet med traumatiske livsbegivenheder og forhindre en effektiv håndtering af disse, hvilket kan bidrage til flere PTSD-symptomer (Huang et al. 2015). I forlængelse heraf understreger Fonagy, at sunde mentale strukturer og affektregulering udvikles gennem stabile tilknytningsrelationer og effektiv affektspejling (Fonagy, P., 2007). Når interpersonelle traumer forstyrrer eller ødelægger disse grundlæggende relationer, kan det resultere i væsentlige forstyrrelser i individets evne til at regulere følelser, hvilket gør behandlingsprocessen mere kompleks. Dette skyldes, at fundamentet for sikker følelsesmæssig forarbejdning er svækket eller ødelagt, og det kan have dybtgående konsekvenser for individets mentale sundhed (Fonagy, Gergely & Target, 2007). Ofte har individet, inden et traume indtræffer, eksisterende sårbarheder som følge af tidligere erfaringer eller utilstrækkelig udvikling af de nødvendige psykologiske strukturer til effektiv følelseshåndtering. Disse præeksisterende forhold kan gøre personen mere sårbar over for traumer, da

deres psykologiske forsvar kan være svagere, og deres evne til at bearbejde og integrere traumatiske oplevelser kan være mindre robust. Dermed kan visse hændelser, især dem der ligner eller trigger tidligere traumatiske erfaringer, have tendens til at "bide sig fast" og efterlade mere markante og varige indtryk i individets psyke (Fonagy, Gergely & Target, 2007).

I denne kontekst bliver opbygningen af en terapeutisk alliance afgørende for behandling. En stærk terapeutisk relation baseret på tillid, empati og forståelse kan fungere som en ny og stabiliserende tilknytningsoplevelse for klienten. Gennem denne alliance kan terapeuten hjælpe klienten med at genopbygge de mentale strukturer og affektregulerende evner, der er blevet svækket eller ødelagt. Dette terapeutiske forhold tilbyder en sikker base, hvorfra klienten kan udforske smertefulde følelser og traumatiske erindringer, hvilket er afgørende for helingsprocessen. At styrke denne alliance kræver en dyb forståelse af klientens tidligere tilknytningsmønstre og de nuværende følelsesmæssige udfordringer, de står overfor (Fonagy, P., 2006).

Når interpersonelle traumer forstyrrer sunde tilknytningsrelationer, kan det forårsage destabilisering af emotionsreguleringssevnen, det vil sige vores evne til at kontrollere og tilpasse følelsesmæssige reaktioner. Dette kan føre til øget arousal, manglende kontrol over følelser og udfordringer med at håndtere intense følelsesmæssige reaktioner (Fonagy, Gergely & Target, 2007). I oplevelsen af en traumatisk episode har personer med en sikker tilknytning ofte bedre forudsætninger for at regulere de følelser, der opstår som følge af traumer. Ifølge Jon G. Allen (2005) er de mere kompetente i at mærke og bearbejde deres følelser og har en større evne til selvregulering. Dette betyder, at de kan udtrykke deres følelser verbalt fremfor at handle på dem impulsivt, hvilket hjælper med at genetablere en følelse af sikkerhed efter traumet. Manglende evne til at regulere følelser effektivt kan forværre PTSD-symptomer og påvirke individets evne til at fungere normalt i dagligdagen. I forlængelse heraf understreger Fonagy et al. (2007) betydningen af affektspejling i udviklingen af sunde emotionsreguleringssevner. Affektspejling indebærer, at omsorgspersonen validerer og reflekterer barnets følelser på en måde, der hjælper barnet med at forstå og regulere sine egne følelsesmæssige reaktioner. Hvis

interpersonelle traumer forstyrrer denne proces, kan det føre til usikre tilknytningsmønstre, som igen kan gøre det sværere at regulere følelser og håndtere traumatiske oplevelser. Ved interpersonelle traumer er tilknytningsrelationer ofte brudt eller alvorligt beskadiget, hvilket kræver dyb bearbejdning og genopbygning af sunde relationer. Dette kan resultere i større effektstørrelser, når interventionerne er designet til at arbejde med sådanne komplekse følelser og relationer (Fonagy et al., 2007).

3.3.2.2 Mentalisering

Metallisering refererer til evnen til at forstå psykologiske interaktioner og reflektere over følelser, tanker og motiver, og hjælper dermed individer med at navigere i komplekse sociale sammenhænge og forstå egne og andres følelsesmæssige reaktioner. Dette indebærer hovedsageligt en intuitiv og emotionel kompetence til at forudsætte mentale tilstande, herunder bevidstheden om og at forstå sin egen og andres både mentale tilstande, bevidste som ubevidste (Bateman, Unruh & Fonagy, 2019). Dette inkluderer at tænke om følelser, holdninger, motiver og mål, hvilket indikerer en forståelse af sig selv og andre mennesker som intentionelle individer. Metallisering spiller således en rolle i traumeforståelsen hos Allen (2005) og Tor Wennerberg (2011), som ser, at det er afgørende for integrationen af en traumatisk oplevelse. Evnen til at kunne mentalisere sker gennem omsorgspersonens evne til at regulere og spejle barnet, og er på den måde dybt forbundet med tilknytningen mellem primær omsorgsperson og barnet.

Når omsorgspersonen ser sit barn som et væsen med ønsker og antagelser, hjælper det barnet med at forstå både sine egne og andres følelser. Gennem en afstemt samregulering lærer barnet forskellen mellem sig selv og andre samt forskellen mellem forestilling og virkelighed, hvilket også fremmes gennem leg (Bateman & Fonagy, 2007). For eksempel, når omsorgspersonen trøster et bange barn, hjælper det barnet med at forstå, at dets følelsesmæssige virkelighed ikke altid matcher den ydre virkelighed, og at dets oplevelse kan være forskellig fra andres. En tryk tilknytning fremmer udforskning af både ens egen og andres indre verden, mens dette ofte mangler i utryk tilknytning, hvor enten ens egen eller andres indre verden kan virke truende og

undgås. Børn, der oplever trusler eller traumer, har begrænsede muligheder for at udvikle forståelse af forskellen mellem indre og ydre virkelighed samt virkelighed og fantasi (Fonagy et al., 2007). Dette påvirker deres oplevelse af, hvordan den indre og ydre verden hænger sammen og adskiller sig, hvilket kan have betydning for forståelsen af PTSD-symptomer. Gennem mentalisering bliver adfærd, følelser og tanker meningsfulde og håndterbare, og det tillader individet at reflektere over begivenheder i sit liv og bruge følelser som navigationsredskaber i en kompleks verden (Bateman & Fonagy, 2007).

Ifølge Bateman og Fonagy (2007) vil de fleste psykiske forstyrrelser uundgåeligt involvere vanskeligheder med mentalisering, hvor sindet fejlagtigt fortolker sin egen oplevelse af sig selv. De foreslår at traumeofre ofte vil opleve delvise svigt i mentalisering. Wennerberg (2011) understreger i den forbindelse vigtigheden af en veludviklet mentaliseringsevne, især når det drejer sig om traumer og helingsprocessen, og understreger i denne forbindelse vigtigheden af, at individet er åbent over for sine inderste følelser og værdier for at kunne integrere traumatiske oplevelser i sin livshistorie, hvilket muliggøres gennem mentalisering af følelser. Integration er afgørende for helingsprocessen efter traumer, da traumatiske oplevelser ofte er for smertefulde til at blive integreret i kroppen.

I forbindelse med projektet kan vi forstå, at når interpersonelle traumer forstyrrer sunde tilknytningsrelationer, kan det svække mentaliseringsevnen og føre til problemer med at bearbejde traumatiske oplevelser (Bateman & Fonagy, 2007). Hertil kan interpersonelle traumer forstyrre sunde tilknytningsrelationer og dermed påvirke emotionsregulering og mentaliseringsevnen. Svækket mentaliseringsevne kan gøre det svært for individer at adskille deres indre virkelighed fra den ydre virkelighed og forstå andres intentioner, hvilket igen kan føre til øget følelsesmæssig stress og forværrede PTSD-symptomer, samt gøre behandlingsprocessen mere kompleks. I kontrast kan impersonelle traumer, der mangler den samme relationelle kompleksitet, gøre det lettere for individer at håndtere og genoprette sig over tid. Disse traumer har ofte mindre indflydelse på tilknytningssystemet, hvilket kan resultere i lavere

Ifølge Allen (2005) er mentalisering afgørende for integrationen af traumatiske oplevelser. Når individer ikke er i stand til at reflektere over deres følelser og forstå de underliggende årsager, kan det gøre helingsprocessen længere og mere udfordrende. Dette er særligt vigtigt for interpersonelle traumer, hvor brud på tillid og intime relationer kan føre til dybe følelsesmæssige sår og komplicere evnen til at mentalisere og finde mening i det, der er sket. En stærk mentaliseringsevne fremmer interessen for at udforske både eget og andre indre liv, hvilket er fordelagtigt, da emotioner, såsom frygt, panik, vrede, skam og skyld ofte er overvældende og svære at håndtere. Evnen til at udforske sin egen og modpartens indre verden kan ses som en proces, hvor disse tunge følelser bearbejdes, hvilket gør det muligt for individet at bære og føle dem, og dermed integrere dem i deres personlige historie. Til trods for at traumeofre ifølge Bateman og Fonagy (2007) uundgåeligt vil opleve perioder med delvist mentaliseringssvigt, kan personer med en sikker tilknytning forventes at have en stærkere og mere stabil mentaliseringskapacitet sammenlignet med de individer, der har en usikker tilknytning.

3.4 Skyld og skam

En anden relevant forklaring på hvorfor interpersonelle traumer udløser større posttraumatisk symptomatologi hos ofret end impersonelle traumer kan findes i følelserne af skyld og skam (Holmgren, A., 2019). *Skam* indebærer en række følelser såsom forlegenhed og akavethed, og fungerer som individets moralske kompas i sociale interaktioner. Denne følelse opstår, når individet forestiller sig, hvordan det ses på udefra, hvilket skaber en følelse af bedømmelse og selvopfattelse (Holmgren, A., 2019). *Skyld* på den anden side indebærer kritik og anger over egne tanker, følelser og handlinger (Blum, A., 2008).

I mødet med traumatiske hændelser kan individet føle sig hjælpeløs og dermed opleve krænkelse af sin integritet, hvilket kan fremkalde følelser af skam og skyld (Allen, J., 2005; Herman, J., 2020). For at håndtere denne følelse af hjælpeløshed kan individet give sig selv skylden og dermed forværre disse følelser (Allen, J., 2005; Herman, J., 2020). Dette kan være med til at forklare, hvorfor individer, der er blevet

udsat for interpersonelle oplevelser større posttraumatisk symptomatologi end individer, der har været udsat for impersonelle traumer.

Endvidere kan skyld og skam skabe et miljø, hvor ofrene bebrejder sig selv og føler, at de kunne have gjort mere for at forhindre traumet, hvilket kan gøre det sværere at arbejde terapeutisk med disse emner. For eksempel kan "survivor's guilt", hvor overlevende føler skyld over at have overlevet en katastrofe, være en udfordring, der hæmmer resiliens og forlænger helingsprocessen (Holmgren, A., 2019). Disse følelser kan skabe dybe spørgsmål om retfærdighed og personlig skyld. Her kan følelser af skam kan opstå, hvis en person, der har oplevet et impersonelt traume, føler, at de kunne have gjort mere for at undgå traumet eller reducere dets indvirkning. Ofte involverer disse traumer brud på tillid og intime relationer, hvilket kan føre til en dyb følelse af afmagt og utilstrækkelighed. I denne kontekst kan individet være tilbøjeligt til at bebrejde sig selv for, hvad der skete, hvilket i flere tilfælde vil forhindre individer i at søge støtte og behandling, hvilket gør det sværere for dem at komme sig efter traumet (Tedeschi & Calhoun, 1995).

Omvendt kan personer, der har været udsat for interpersonelle traumer, også skyde skylden på andre, kan fungere som en form for coping-mekanisme, der hjælper individet med at undgå den ubærlige følelse af at være skyld i det, der skete. Det samme gør sig gældende hos impersonelle traumer, hvor ofrene kan skyde skylden på ydre faktorer som dårligt vejr eller systemiske fejl. Denne bebrejdelse kan hjælpe med at skabe en følelse af kontrol, men kan også føre til yderligere følelsesmæssig uro, hvis individet føler, at ingen eller intet andet kunne have forhindret traumet. Det er imidlertid også blevet påvist, at attribuering af skyld til andre kan forstærke følelsen af hjælpeløshed og magtesløshed hos den traumatiserede (Tedeschi & Calhoun, 1995).

For både interpersonelle og impersonelle traumer kan tilgangen til skyld og skam have indflydelse på resiliens og PTSD-behandlingsresultater. Når individer bebrejder sig selv, kan det skabe en følelse af håbløshed og isolering. Hvis de bebrejder andre eller ydre faktorer, kan det hjælpe med at reducere selvkritik, men det kan også forhindre den nødvendige bearbejdning af traumet og føre til yderligere konflikter med omgivelserne. Men hvor interpersonelle traumer indebærer brud på relationer

og kan skabe en dyb følelse af afmagt og utilstrækkelighed, mangler impersonelle traumer ofte den samme relationelle kompleksitet (Tedeschi & Calhoun, 1995). Dette kan være en af årsagerne til lavere effektstørrelser i studier med impersonelle traumer.

3.5 Opsummering

Tilknytningsteori belyser, hvordan sikker tilknytning er grundlæggende for udviklingen af evnen til at håndtere og regulere følelser, hvilket er centralt i konteksten af traumer og behandling af PTSD. Ifølge Fonagy er tilknytningens primære opgave at fremme tryghed og etablere en stabil base, hvilket er afgørende for udviklingen af mentale funktioner, der muliggør effektiv bearbejdning af mental information og robusthed.

Skyld og skam er ofte tæt forbundet med traumer og kan have en dybtgående indvirkning på individets evne til at opretholde en sund selvopfattelse og følelsesregulering. Når et barn oplever en omsorgsperson, der er sensitiv og emotionelt afstemt, lærer det at navigere og integrere følelser af skyld og skam på en sund måde. Manglende sikker tilknytning kan derimod forværre disse følelser og bidrage til en negativ selvopfattelse og yderligere følelsesmæssige vanskeligheder.

Resiliens, eller modstandsdygtighed, er en anden central komponent i denne sammenhæng. Sikker tilknytning skaber et fundament, hvorfra individet kan udvikle resiliens, hvilket er afgørende for at kunne håndtere og komme sig efter traumatiske begivenheder. Fonagy forklarer, at når interpersonelle traumer forstyrrer grundlæggende tilknytningsrelationer, kan det resultere i signifikante forstyrrelser i evnen til at regulere følelser, hvilket svækker individets resiliens. Dette komplicerer behandlingsprocessen og kan forstærke symptomer på PTSD, da sikkerheden og stabiliteten i den følelsesmæssige forarbejdning undermineres.

Sammenfattende har Fonagys tilknytningsteoretiske perspektiv dybe implikationer for forståelsen af sammenhængen mellem tilknytning, skyld og skam, resiliens, traumer og behandlingen af PTSD. Det understreger betydningen af sikker tilknytning for udviklingen af evner til at håndtere og regulere følelser under stress og traumer og fremhæver nødvendigheden af terapeutiske relationer, der kan understøtte og gen-

opbygge disse fundamentale evner samt fremme resiliens og en sund håndtering af skyld og skam.

4. Metode

Med udgangspunkt i ovenstående gennemgang af projektets anliggende vil følgende afsnit uddybe de metodiske valg, som er blevet foretaget i forbindelse med udarbejdelsen af det systematiske review. Dette vil blive gjort for at sikre gennemsigtighed i selekteringsprocessen for derigennem at øge projektets reliabilitet, samtidig med at risikoen for mulig bias reduceres (Bearman et al., 2012). Først vil vi kort redegøre for det systematiske review, for dernæst at præsentere projektets søgeproces og de beslutninger, der er blevet truffet undervejs, hvilket har ført os frem til den endelige søgestreng. Herefter vil selekteringsprocessen blive beskrevet samt begrundelser for og uddybning af projektets in- og eksklusionskriterier, samt selve screenings- og dataindsamlingsprocessen. I forlængelse heraf vil vi redegøre for kvalitetsvurderingsværktøjet Quality Assessment Tool for Quantitative Studies (QATQS). Slutteligt vil vi redegøre for metodiske valg og baggrund for en meta-analyse, og i den forbindelse vil vi præsentere de deskriptive data, som vil blive anvendt i projektet.

4.1 Systematisk review

Et systematisk review tjener som et akademisk værktøj til at identificere og strukturere en omhyggelig og robust gennemgang af videnskabelig evidens på et givent forskningsområde. Dette gøres ved systematisk at samle og analysere forskningsresultater fra nøje udvalgte studier (Page et al., 2021). Formålet med et systematisk review er desuden at skabe et samlet overblik over eventuelle huller eller mangler i den eksisterende evidens inden for det specifikke forskningsområde (Moher et al., 2011; Bearman et al., 2012).

Dette systematiske review er blevet udarbejdet efter PRISMA's (2020) guidelines for systematisk udarbejdelse af et litteraturreview, med henblik på at sikre projektets gennemsigtighed og kvalitet. PRISMA's guidelines repræsenterer en struktureret tilgang til udarbejdelsen af grundige, transparente og pålidelige systematiske

gennemgange, samt for at sikre gennemsigtighed og struktur igennem processen (Moher et al., 2011).

4.2 Søgestrategi

Projektets litteratursøgning er blevet foretaget gennem databaserne PsycInfo og PubMed. PsycInfo er valgt, da denne database giver adgang til forskellige videnskabelige reviews, undersøgelser og tidsskrifter inden for områder som psykologi, sociologi og generel sundhed, som alle synes relevante for projektets forskningsspørgsmål (PsycInfo, AUB). Derudover er PubMed blevet inkluderet for at sikre, at studier og tidsskrifter fra både det biomedicinske og sundhedsvidenskabelige felt bliver dækket (PubMed, AUB). Ved at inkludere begge databaser styrkes forskningen ved at afdække et bredt spektrum af forskningsområder. Dette reducerer risikoen for at overse relevante studier og herigennem sikre en mere omfattende og nuanceret tilgang til indsamlingen af empirisk materiale. Vi fokuserer udelukkende på peer-reviewed litteratur, da den gennemgår en grundig bedømmelse af eksperter på området, hvilket sikrer troværdige og pålidelige resultater. I denne forbindelse udførte vi specifikke søgninger i PsycInfo, hvor dette blev markeret som et kriterium. Idet litteraturen på PubMed allerede gennemgår en peer-review-proces, var der ikke behov for yderligere tiltag i denne database.

Inden den endelige søgning i de valgte databaser, foretog vi en omfattende gennemgang af det empiriske grundlag vedrørende behandling af PTSD og traumer. Denne forberedende undersøgelse blev udført med henblik på at undersøge hvad der i forvejen eksisterede af forskning på området samt at identificere relevante synonymer og alternative termer. For at sikre, at søgestrengen indfangede det, vi ønskede at undersøge, identificerede vi i denne forbindelse også manuelt fire artikler, som vi kontrollerede ved at sikre, at de blev inkluderet i prøvesøgningerne (Cukor, 2015; Blanchard, 2003; Gramlich et al., 2014; Van Voorhees, Gollan & Fogel, 2012).

4.2.1 Søgestreng

Projektets søgestreng er opbygget efter en bloksøgningsmetode, som tager udgangspunkt i elementer fra PICO-modellen samt projektets forskningsspørgsmål

(Liberati et al., 2009). Søgestrengen består af i alt tre blokke: PTSD, behandlingsmetoder og studiedesign, samt relaterede synonymer og forkortelser. Den første blok indkredser den population, som vi ønsker at undersøge, nemlig individer med PTSD-symptomer. I denne sammenhæng overvejede vi også at inddrage “adults” og de forskellige traumetyper, samt relaterede synonymer, men valgte ikke at tage dette med, idet vi gennem en testsøgning kunne se, at flere relevante artikler gik tabt. Den anden blok består af projektets interventionsformer, altså KAT, PE og EMDR, som vi ønsker at undersøge behandlingseffekten af. Den sidste blok indkredser studiedesign. Denne del blev tilføjet efter vi ved pilotsøgningerne oplevede en del støj i søgningerne og vi derfor ønskede at præcisere søgefeltet yderligere.

Vi har valgt at inddele søgningen i disse forskellige søgeblokke for at sikre en omfattende dækning af relevant litteratur. Ved at opdele søgningen får vi mulighed for at målrette specifikke databaser, søgeord og søgestrategier til forskellige aspekter af det overordnede forskningsspørgsmål, hvilket kan bidrage med at identificere så meget relevant litteratur som muligt. Derudover kan brugen af flere søgeblokke bidrage til at organisere og strukturere litteraturoversigten mere effektivt. Den endelige søgning blev foretaget den 6. februar 2024, hvor i alt 4111 artikler blev identificeret.

I nedenstående Tabel 4.1 præsenteres projektets endelige søgestreng:

Database	Søgestreng
PsycInfo	1710: (((Any Field: (RCT)) OR (Any Field: ("randomized controlled trial*")) OR (Any Field: (trial*)) OR (Any Field: (controlled)) OR (Any Field: ("controlled group")) OR (Any Field: (pilot)) AND (((Any Field: ("Cognitive-Behavioral Therapy")) OR (Any Field: ("CBT")) OR (Any Field: ("Prolonged Exposure Therapy")) OR (Any Field: (PE)) OR (Any Field: ("Eye Movement Desensitization and Reprocessing")) OR (Any Field: (EMDR))) AND ((Any Field: (PTSD)) OR (Any Field: ("posttraumatic stress disorder"))) AND (PublicationTypeFilt: "Peer Reviewed Journal")))
PubMed	2401: (((PTSD)) OR ("posttraumatic stress disorder")) AND (((("Cognitive-Behavioral Therapy") OR (CBT) OR ("Prolonged Exposure Therapy") OR (PE) OR ("Eye Movement Desensitization and Reprocessing") OR (EMDR)) AND ((RCT) OR ("randomized controlled trial*") OR (trial*) OR ("controlled group") OR (pilot))

Tabel 4.1: Projektets søgestreng

4.3 Selektierungsproces

Efter den endelige søgning kunne selektierungsprocessen begynde. Denne proces bestod grundlæggende af tre faser, som var 1) identifikation af dubletter, 2) grovsortering og 3) fuldtekstlæsning. Formålet med selektierungsprocessen var at identificere og inkludere relevante studier, der opfyldte de foruddefinerede in- og eksklusionskriterier (Higgins & Green, 2011). Ved at gennemføre en omhyggelig selektering af studier sikrer man, at de inkluderede studier er af høj kvalitet, relevante for emnet samt bidrager til at besvare projektets forskningsspørgsmål. Dette hjælper med at sikre validiteten og pålideligheden af de konklusioner, der drages i vores systematiske review (Moher et al., 2009).

4.3.1 Identifikation af dubletter

Studierne, der blev identificeret gennem den endelige søgning, blev overført til screeningsværktøjet Rayyan (Rayyan Systems, 2023). Rayyan kan assistere i screeningsprocessen ved at stille de identificerede studier op mod hinanden og herigennem finde eventuelle dubletter. Dernæst kunne vi selv manuelt vurdere og fjerne unødvendige dubletter, hvilket gav os et bedre overblik over artiklerne og vi kunne derefter fortsætte den manuelle screeningsproces (*Detecting Duplicate References/Articles in a Review*, 2023).

4.3.2 In- og eksklusionskriterier

Baseret på den tidligere gennemgang af den empiriske litteratur inden for forskningsområdet, har vi opstillet en række in- og eksklusionskriterier for projektet. Disse kriterier er opstillet med henblik på at sikre reviewets pålidelighed og overførbarhed samt for at minimere forstyrrende faktorer. Nedenstående Tabel 4.2 præsenterer projektets in- og eksklusionskriterier.

	Inklusionskriterier	Eksklusionskriterier
Sample	Voksne der er diagnosticerede med en PTSD-diagnose (+18 år)	Dyr, individer under 18 år, hvis alderen ikke er opgivet, individer med kendt misbrug;
Traumetype	Inter- eller impersonelle traumer	Ikke kender/udeffineret traume; voldtægt, overfald eller lignende af nærtstående;
Intervention	Enten KAT, PE og/eller EMDR som traume-baseret intervention	Psykoedukation, surveys
Studiedesign	Peer-reviewed artikler, eksperimentielle eller observationsstudier	Bogkapitler, meta-analyser, kommentarer eller andre former for reviews; ikke peer-reviewed
Outcome	Behandlingseffekt, som måles i PTSD-symptomer på en valideret skala	Hvis der ikke måles behandlingseffekt af PTSD

Tabel 4.2: In- og eksklusionskriterier

Hvis studierne ikke opfylder projektets inklusionskriterier, vil de blive udelukket fra vores systematiske review. Inklusionskriterierne indebærer: 1) at studierne samples skal bestå af individer over 18 år, som er diagnosticeret med eller lever op til diagnosekriterierne for en PTSD-diagnose; 2) at studierne skal indeholde en traume-baseret intervention af enten KAT, PE og/eller EMDR; 3) at studierne skal være eksperimentelle eller observationelle studier, samt at disse skal være peer-reviewed; 4) at studierne skal undersøge behandlingseffekt målt i PTSD-symptomer på en valideret skala.

Foruden ovenstående inklusionskriterier har vi opstillet en række eksklusionskriterier. Studier ville ikke inkluderes i dette systematiske review hvis de levede op til en eller flere af de følgende eksklusionskriterier: 1) Hvis samplet bestod af dyr, børn og unge under 18 eller hvis alderen ikke var opgivet; 2) Hvis undersøgelsesdeltagerne havde andre kendte psykiske lidelser eller misbrug, samt hvis der var tale om kompleks PTSD; 3) Hvis traumetypen ikke var opgivet eller tydeligt beskrevet; 4) Hvis der var tale om tilknytnings- eller udviklingstraumer; 5) Hvis der var tale om bogkapitler, meta-analyser, kommentarer eller andre former for reviews, samt hvis studiet ikke var peer-reviewed.

4.3.3 Screeningsfasen

Efter at have identificeret artiklerne i søgestrengen og fjernet dubletter i Rayaan, screenede begge reviewers artiklerne for at sortere de irrelevante fra.

Screeningprocessen var opdelt i to faser, hvor vi først og fremmest nøje gennemgik titlerne og abstracts for hver artikel. Vi startede med en grovsortering, hvor vi hver især gennemgik cirka halvdelen af teksterne og udelukkede dem, der ikke opfyldte projektets kriterier. Ved at evaluere titler og abstracts opnåede vi en bedre forståelse af den relevante litteratur. Tvivlsomme studier i denne fase blev sendt videre til fuldtekstlæsningen. Litteratur, som blev anset som relevant, men ikke opfyldte alle kriterier, blev markeret som "måske" i Rayaan, da de muligvis kunne være nyttige på andre måder i opgaven.

Efter den første grovsortering blev de resterende studier i den anden screeningsfase omhyggeligt læst og vurderet i forhold til projektets in- og eksklusionskriterier. Begge reviewere gennemgik samtlige studier. Her var det afgørende at foretage en grundig vurdering af traumetypen, behandlingstyperne, deres implementering, outcome-målingerne, den specifikke målgruppe samt studiedesign i hver artikel. Dette blev udført for at minimere risikoen for systematisk forvrængning i udvælgelsesprocessen og sikre en objektiv vurdering af studierne. Denne strenge proces blev implementeret for at sikre, at de inkluderede studier var i overensstemmelse med de specifikke parametre og mål for gennemgangen.

Den dobbelte gennemgang af studierne tjente også som en ekstra foranstaltning til at reducere enhver subjektivitet og øge pålideligheden i udvælgelsesprocessen. Dette medvirkede til at styrke validiteten af den endelige udvælgelse af studier og minimere potentialet for systematisk forvrængning i gennemgangsprocessen.

4.4 Dataindsamling

Efter udvælgelsesprocessen gik vi i gang med at indsamle data fra de inkluderede artikler. Først mødtes vi for at gennemgå artiklerne samt for sammen at indhente data fra nogle artikler, så vi var enige om hvordan dette skulle gøres og dermed sikre en ensartet tilgang til dataindsamlingen. Derefter fordelte vi artiklerne mellem os, hvor vi hver især fandt data fra vores tildelte artikler. Begge reviewere gennemgik herefter alle de indsamlede data sammen for at sikre, at vi ikke havde overset nogle

vigtige detaljer, samt sikre at alle de rapporterede tal var korrekte. Dette blev udført med henblik på at undgå bias i den senere resultatrapportering.

4.4.1 Skematisering

Vi fandt det relevant at udarbejde to tabeller, hvor væsentlige data fra de inkluderede studier er sammenfattet (Tabel 5.1; Tabel 5.2). Disse tabeller er inspireret af The Data Extraction Templates (Synnot & Hill, 2016). Af hensyn til overblikket valgte vi at opdele dem, således at Tabel 5.1 indeholder oplysninger om de inkluderede forfatter(e), samplestørrelse og nationalitet, og Tabel 5.2 præsenterer studiernes formål, studiedesign og anvendte skalaer.

4.4.1.1 Deskriptive data

Alle projektets inkluderede studier medtager måleenheden *mean* og størstedelen også *standard deviation* i deres rapporterede resultater. Mean eller gennemsnittet er det statistiske tal, der definerer midten af en fordelings score. Dette er altså et hypotetisk estimat af den gennemsnitlige score i det pågældende sample. Standard deviation eller standardafvigelse, er et mål for spredningen på samplets fordeling i forhold til gennemsnittet. Altså definerer det hvor tæt på eller hvor langt fra selve råscoren er fra gennemsnittet. Hvis standardafvigelsen er stor, angiver det, at ens data er mere spredt ud, hvilket vil sige, at forskellen på samplets råscore er stor. Modsat hvis standardafvigelsen er lille, angiver det, at samplets data er tættere fordelt i forhold til gennemsnittet (Field, A., 2018).

I bilag 4 ses en oversigt over de inkluderede studiers resultater, hvor både gennemsnit og standardafvigelse er rapporteret. Dette har vi medtaget for overblikkets skyld, samt for at skabe det bedst mulige sammenligningsgrundlag for de inkluderede studier. I denne forbindelse har vi valgt ikke at medtage alle studiernes måleenheder fra de inkluderede artikler, da vi vurderede, at dette ville forstyrre tabellens formål om at skabe overblik. Vi er dog opmærksomme på, at ved at gøre det på denne måde vil nogle og eventuelt væsentlige resultater ikke blive medtaget.

4.4.1.2 Effektstørrelser

Gennem de enkelte studiers gennemsnit og standardafvigelse er det muligt at beregne studiernes effektstørrelser. Effektstørrelsen Cohens d beregnes som forskellen mellem gennemsnittene for de to grupper, divideret med den samlede standardafvigelse (Borenstein et al., 2009).

Effektstørrelser bruges til at kvantificere forskellen mellem to grupper, og den måles i standardafvigelser. En højere værdi af Cohens d indikerer en større forskel mellem grupperne. Hvis et studie har en Cohens d -score på 0 betyder det, at der ikke er nogen forskel mellem interventions- og kontrolgruppen. En værdi over nul indikerer i hvilken grad en given intervention er mere effektiv end en anden. I denne forbindelse gælder det, at en værdi på over 0,8 er en stor effekt, over 0,5 er en moderat effekt, over 0,2 indikerer en lille effekt, og under 0,2 indikerer en meget lille til ingen effekt (McGough & Faraone, 2009).

I vores projekt beregnes effektstørrelserne på to måder: Mellem forskellige målinger i samme gruppe, som f.eks. baseline og efter-målinger. Derudover kan det også være i forskelle mellem grupper, som i vores projekt vil være mellem interventions- og kontrolgruppen. Her sammenlignes resultaterne af deltagerne i interventionsgruppen, altså dem, der modtager behandling, med dem i kontrolgruppen, dem der ikke modtager behandlingen eller får en alternativ behandling.

Ved at beregne og sammenligne effektstørrelser fra samme eller forskellige studier kan vi bedre forstå, hvor stærk effekten af en given behandling er, og hvordan denne effekt varierer på tværs af forskellige populationer og kontekster. Dette tillader os at syntetisere resultaterne fra flere studier og få et mere samlet billede af en behandlingseffektivitet (Borenstein et al., 2009).

4.4.2 Kvalitetsvurdering

I dette projekt har vi valgt at udføre en kvalitetsvurdering af de inkluderede studier. Dette er blevet gjort for at evaluere resultaterne og metodologiske valg i de forskellige studier, samt for at sikre gennemsigtighed i projektets forsøg på at udforske en del af det empiriske område. Til dette formål har vi anvendt værktøjet

Quality Assessment Tool for Quantitative Studies (QATQS), som er et omfattende kvalitetsvurderingsværktøj udviklet af Effective Public Health Practice Project.

QATQS anvender seks forskellige kategorier til vurdering, som hver er afgørende for at bestemme studiets kvalitet: Selektionsbias, studiedesign, forvirrende variabler, blinding, dataindsamlingsmetoder, samt tilbagetrækninger og frafald. *Selektionsbias* handler om at vurdere, hvor repræsentative de udvalgte individer til at deltage i studiet er for den målgruppe, som studiet ønsker at generalisere sine resultater til. Dette vurderes ud fra, hvordan deltagerne er udvalgt, og hvor stor en procentdel af de udvalgte individer der faktisk accepterer at deltage i studiet. *Studiedesign* fokuserer på at identificere og vurdere den anvendte studieudformning i de inkluderede studier. Det omfatter at afgøre, om studiet er beskrevet som randomiseret, og hvis det er tilfældet, om metoden til randomiseringen er beskrevet og passende. *Forvirrende variabler* handler om at undersøge, om der er vigtige forskelle mellem grupperne før interventionen, og hvorvidt disse potentielle forstyrrende faktorer er blevet kontrolleret i studiet, enten gennem design eller analyse. *Blinding* fokuserer på vurderingen af, hvorvidt de personer, der udfører outcome-vurderingen, er klar over deltagernes interventionsstatus, og om studiedeltagerne er klar over forsknings-spørgsmålet. *Dataindsamlingsmetoder* handler om at vurdere, hvorvidt de anvendte dataindsamlingsredskaber i studierne er valide og pålidelige. Det omfatter vurdering af redskabernes validitet og pålidelighed separat. *Tilbagetrækninger og frafald* omhandler rapporteringen af frafald og frafald i studierne, samt hvor stor en procentdel af deltagerne der fuldførte studiet. Dette er vigtigt for at vurdere validiteten og pålideligheden af studiernes resultater. Disse seks kategorier betragtes som universelt relevante og sikrer en systematisk tilgang til evaluering af forsknings-kvalitet (Effective Public Healthcare Panacea Project, 2024a).

I projektet har vi vurderet de inkluderede artikler ud fra QATQS's foruddefinerede kriterier (Bilag 3). Disse indebærer nogle tydeligt definerede kriterier og rating-vejledning for hver kategori, som alle tildeles en score som enten stærk, moderat eller svag. Slutteligt vil det enkelte studies samlede kvalitet blive vurderet.

Gennem sin grundige metode og systematiske tilgang fungerer QATQS som et værdifuldt værktøj til at evaluere kvaliteten og validiteten af kvantitative studier. Værktøjet blev oprindeligt udviklet til at vurdere, om et studie har tilstrækkelig kvalitet til at blive inkluderet i et systematisk litteraturstudie (Effective Public Healthcare Panacea Project, 2024b) . I dette projekt vil kvalitetsvurderingen ikke ændre på, om studierne inkluderes, men i stedet blive brugt som et hjælpeværktøj til at evaluere kvaliteten af resultaterne i de inkluderede studier.

4.4.3 Meta-analyse

Efter den initiale pilot-søgning i forbindelse med dette speciale blev det klart, at der var potentiale for at udvide det systematiske review med yderligere evidens gennem en meta-analyse.

En meta-analyse er en forskningsmetode, der sammenfatter resultaterne af flere forskellige undersøgelser om det samme emne. I stedet for at se på en enkelt studie undersøger en meta-analyse en række forskellige studier for at få et mere omfattende og pålideligt billede af fænomenet PTSD, traumer og behandlingseffekter. Vi vil bruge en meta-analyse til at opsummere og syntetisere data fra tidligere forskning, hvilket giver os mulighed for at drage mere pålidelige konklusioner og identificere mønstre eller tendenser på tværs af mange studier. Flere af de studier, der blev identificeret i pilot-søgningen, indeholdt data om både interventions- og kontrolgrupperne, herunder gennemsnitsværdier og standardafvigelser for begge grupper. Disse detaljer udgør vigtige komponenter i en meta-analyse, især når der er variation i måleskalaen på tværs af studierne (Borenstein et al., 2009).

Meta-analysen blev udført ved hjælp af statistikprogrammet Jamovi 2.3.28., hvor samplestørrelse, gennemsnit og standardafvigelser blev indtastet for at lave de ønskede beregninger. Resultaterne vil blive præsenteret i afsnit 5.5, samt visuelt i et forest plot, hvilket gør det lettere for læseren at sammenligne studierne (Sedgwick, P., 2015).

4.4.3.1 Random-effect model

Vi valgte at bruge en random-effects model til vores analyse, da det giver os mulighed for at sammenligne studier, der anvender forskellige måleskalaer til at vurdere behandlingseffekten. Ifølge Borenstein et al. (2009) er random-effects modeller passende, når der er variation i måleskalaer, forskellige populationsgrupper og forskellige interventionsdesign i de inkluderede studier, eller når der er høj heterogenitet blandt studierne. Dette adskiller sig fra en fixed-effects model, som bygger på antagelsen om, at der kun er én sand effekt, og at studierne skal være temmelig ensartede for at kunne bruges. Selvom random-effektmodellen tillader variation mellem studierne, er det stadig vigtigt, at studierne har tilstrækkelig lighed til, at det giver mening at foretage en meta-analyse (Borenstein et al., 2009). I vores undersøgelse vil vi sammenligne studier, der alle har til fælles, at de undersøger effekten af henholdsvis KAT, PE eller EMDR på reduktionen af PTSD-symptomer.

Vi har valgt at inkludere flere studier med varierende designs og mål for effekt, og derfor mener vi, at en random-effects model er både mulig og den mest hensigtsmæssige statistiske model til at udføre vores meta-analyse. Den beregnede Cohens d giver os også mulighed for at vurdere effektstørrelsen (Borenstein et al., 2009). Disse kan ses i tabel 5.4 og tabel 5.5.

4.4.3.2 Moderatoranalyse

Gennem en moderatoranalyse i Jamovi vil vi kunne undersøge, om der er variation i effekten af forskellige terapiformer til behandling af PTSD afhængigt af den type traumatisk begivenhed, som patienterne har været udsat for. Når en moderatorvariabel såsom traumetype indføres, kan det ændre den måde, hvorpå studiernes resultater fordeler sig i funnel plottet, hvilket kommer til udtryk gennem nogle grå diamanter, under resultaterne af studierne (se figur 5.5). De grå diamanter viser de forventede resultater for hvert studie, hvis der ikke var nogen effekt af moderatorvariablen. Dette tillader en visuel sammenligning mellem de observerede resultater og de forventede resultater (de grå diamanter). Hvis der er en forskel mellem de observerede og de forventede resultater, kan det indikere, at moderatorvariablen har en effekt på resultaterne og dermed påviser en moderator-effekt (Hayes, A. 2017). Således tillader de grå diamanter at vurdere, om den observerede fordeling af

resultaterne ændres, når man tager højde for moderatorvariabler såsom traumetype, hvilket kan give indsigt i, hvordan forskellige faktorer påvirker effekten af terapiformer til behandling af PTSD (Hayes, A. 2017).

4.4.3.3 Test af heterogenitet

Det kan være nyttigt at skelne mellem forskellige typer af heterogenitet, eftersom det giver en bedre forståelse af variabiliteten i projektets data. I denne forbindelse findes der flere former for heterogenitet. *Klinisk heterogenitet* refererer til variabiliteten blandt undersøgelsesdeltagere, formål og resultater, og bruges ofte til at vurdere, om et systematisk review egner sig til en meta-analyse (Higgins & Green, 2011). Dette kan eksempelvis være alder, køn og sygdomsvarighed, hvilket hjælper med at identificere hvilke patientgrupper, der har størst gavn af en bestemt behandling. *Metodisk heterogenitet* beskriver derimod variabiliteten i design og risikoen for bias, hvilket kan påvirke resultaterne og hjælper med at vurdere forskningsmetodernes indflydelse. Endvidere omhandler *statistisk heterogenitet* variationen i effektstørrelsen mellem hvert studie, som er en konsekvens af både kliniske og metodiske forskelle (Higgins & Green, 2011).

Da vi ønsker at undersøge behandlingseffekt, vil begrebet heterogenitet fremadrettet henvise til den statistiske heterogenitet. Denne manifesterer sig i effekten og er mere forskelligartet end først antaget (Higgins & Green, 2011). I meta-analysen vil der blive testet for heterogenitet, angivet ved en Q-værdi (Cochran's Q).

Da Julian Higgins (2003) argumenterer for, at alle studier forventes at have en vis grad af heterogenitet, mener han derfor, at det er irrelevant at teste formelt for dens tilstedeværelse. Derfor lægger vi i dette projekt i stedet mere vægt på graden af heterogenitet ved hjælp af testen I^2 (I-squared), der beskriver, hvor stor en procentdel af den samlede variation der skyldes heterogenitet i stedet for tilfældighed (Higgins, J., 2003 jf. Higgins & Green, 2011). En særlig høj I^2 -værdi kan have konsekvenser for studiets pålidelighed, og det kan overvejes at udføre supplerende tests såsom subgroup-analyser eller sensitivitetsanalyser (Brown & Richardson, 2017). På grund af tidsmæssige begrænsninger er dette dog blevet fravalgt i dette projekt hvorfor vi udelukkende har valgt at kigge på I^2 .

4.4.3.4 Test af publikationsbias

Foruden test af heterogenitet har vi valgt, at vi i vores meta-analyse også vil undersøge tilstedeværelsen af publikationsbias, som opstår, når det offentliggjorte materiale ikke repræsenterer den faktiske population (Cherry & Dickson, 2017). Dette sker ifølge Borenstein et al. (2009) typisk fordi studier med signifikante eller positive resultater har større sandsynlighed for at blive udgivet og udvalgt som peer review i videnskabelige tidsskrifter.

Publikationsbias er blevet illustreret i vores meta-analyse ved hjælp af et funnel plot, der er en grafisk metode, som bruges til at vurdere publikationsbias og heterogenitet blandt studier ved at visualisere forholdet mellem effektstørrelser og præcision (Borenstein et al., 2009). Da tolkningen af dette plot er subjektiv, har vi desuden anvendt fail-safe N-testen, som giver en indikation af, hvor mange studier med mindre effektstørrelser der skulle mangle, før studiet ikke længere ville være signifikant. Hvis kun få studier mangler, kan det antyde, at den faktiske effekt er tæt på nul (Borenstein et al., 2009).

Som et supplement til dette har vi benyttet Duval og Tweedies trim and fill-metode til at estimere, hvor meget publikationsbias påvirker vores resultater, og hvad effektstørrelsen ville være, hvis der ikke var noget publikationsbias. Denne metode genberegner effektstørrelsen ved at justere for de mest ekstreme mindre studier (Cherry & Dickson, 2017).

5. Resultater

I dette afsnit vil resultaterne fra den systematiske litteraturgennemgang blive belyst. Først vil projektets søgeproces blive præsenteret samt visualiseret i et flowdiagram. Derefter fremlægges argumenterne for nogle af de artikler, der blev anset som relevante, men som blev ekskluderet af forskellige årsager. I forlængelse heraf defineres de valgte måleredskaber, som er udvalgt i prioriteret rækkefølge til at indfange PTSD symptomer. Dernæst vil projektets kvalitetsvurdering blive fremlagt, hvorefter vi præsenterer de inkluderede studier og deres karakteristika. Slutteligt vil studierne resultater og fund blive fremstillet i en kvalitativ syntese og meta-analyse.

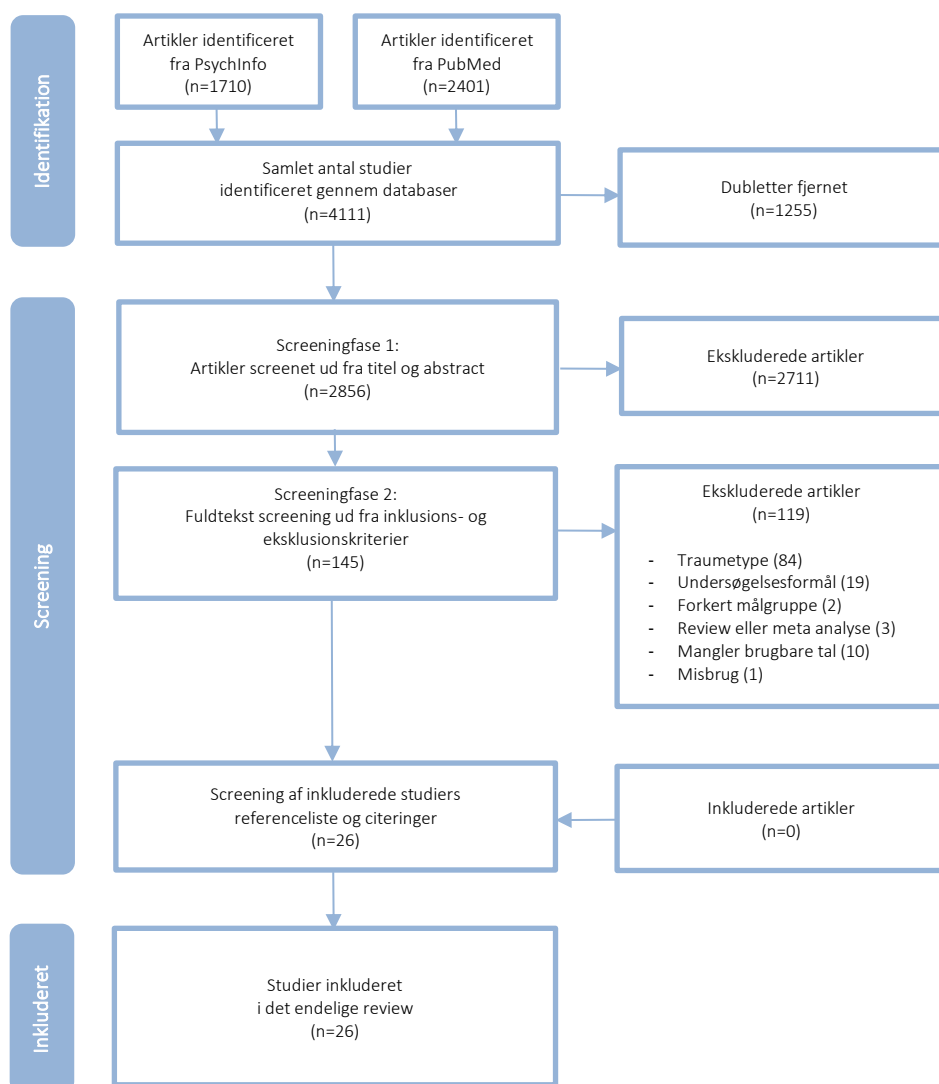
5.1 Udvalgelse af artikler

Den endelige søgning i både PsychInfo og PubMed blev foretaget den 7. februar 2024, hvor i alt 4111 kilder blev identificeret. Disse blev overført til screeningsprogrammet Rayyan, hvor 2133 kilder blev identificeret som værende mulige dubletter. Vi gennemgik manuelt alle de foreslåede dubletter enkeltvis for herigennem at vurdere, hvorvidt der var tale om en dublet eller ej. Samlet blev 1255 kilder vurderet som værende dubletter og 2856 artikler gik derfor videre til selve screeningen. I første screeningfase blev kilderne manuelt grovsorteret på titel og abstract, hvor 2711 kilder blev ekskluderet. Der var tvivl om 36 ud af de tilbageværende 145 kilder, hvorfor vi valgte at tage disse med videre til fuldtekstlæsningen.

I anden screeningfase blev de resterende artikler (n=145) nærlæst og vurderet ud fra projektets in- og eksklusionskriterier. Her blev 119 artikler ekskluderet hovedsageligt grundet undersøgelsesformål eller ikke tydeligt definerede traumetyper. Efterfølgende blev de resterende 26 inkluderede artikler screenet på referencelister og citeringer for at identificere eventuelt oversete studier. Dette gav ingen nye resultater. Samlet endte vi ud med 26 artikler, som alle har undersøgt behandlingseffekten af enten KAT, PE eller EMDR på PTSD-symptomer relateret til et enten im- eller interpersonelt traume.

Nedenstående flowdiagram (Figur 5.1) viser et overblik over hele projektet søgnings- og screeningsproces:

Figur 5.1 – PRISMA Flowdiagram



5.1.1 Eksklusionsårsager

Under fuldttekstlæsningen stødte vi, som beskrevet ovenfor, på flere studier, som umiddelbart levede op til vores inklusionskriterier, men som er blevet ekskluderet af forskellige årsager.

5.1.1.1 Manglende inddeling eller beskrivelse af traume

Den hyppigste årsag til eksklusion (n=84) var studier, hvor deltagernes traumetype ikke blev eksplicit beskrevet eller som ikke kunne inddeles i enten inter- eller imper-

sonelle traumer. Dette var et krav for inklusion, eftersom vi netop ønsker at undersøge forskellighed i behandling af de to forskellige traumetyper.

Et eksempel på disse artikler er studiet af Horesh et al. (2017), hvis formål var at undersøge, om differentielle virkninger af eksponeringsbaserede terapier sammenlignet med ikke-eksponeringsbaserede terapier på specifikke symptomklustre af PTSD. Deltagergruppen i denne artikel består bl.a. af både terrorofre og individer der har været del i en trafikulykke, hvilket således udgør henholdsvis både inter- og impersonelle traumer (Horesh et al., 2017). Da det ikke er muligt at skelne traumetyperne samt disses resultater, må artiklen ekskluderes.

Der kan være flere grunde til, at visse traumatiske begivenheder ikke offentliggøres i forskning om PTSD. En af disse grunde er hensynet til privatliv og fortrolighed, som er afgørende i forskningsprotokoller og etiske retningslinjer. For at beskytte deltagers privatliv undlader forskere undertiden at identificere specifikke traumer for at undgå at afsløre for meget om en persons personlige historie (McFarlane & Yehuda, 1996). Derudover kan vi se en tendens til at studier undersøger generelle mønstre og behandlingseffekter i PTSD-forskning frem for at fokusere på specifikke traumatiske begivenheder. Dette skyldes ønsket om at generalisere resultaterne til en bredere population af personer med PTSD og diskutere behandlingsmetoder og resultater. Metodologiske hensyn spiller også en rolle, da forskere undertiden undlader at inkludere oplysninger om specifikke traumer for at undgå at påvirke deltagerne eller minimere bias i undersøgelsen (Norris & Elrod, 2006). Udtrykket "combat-related" signalerer, at noget er forbundet med kamphandlinger eller militære operationer, og det kan referere til traumer, skader, stress eller andre problemer, der opstår som følge af direkte deltagelse i kamp eller militær konflikt. Det indikerer typisk, at de pågældende problemer eller erfaringer stammer fra eller er relateret til en persons tjeneste i militæret under kampforhold.

5.1.1.2 Måleinstrumenter og formål

Den næst mest hyppigste årsag til eksklusion i fuldttekstlæsningen var et forkert formål (n=19). Eftersom vi i dette projekt ønsker at kigge på symptomreduktion af

PTSD-symptomer, var det derfor et inklusionskriterium, at studierne anvendte validerede skalaer til måling af netop dette.

Et af de ekskluderede studier i denne sammenhæng var artiklen af Ter Heide et al., (2011), som har til formål at undersøge effektiviteten af EMDR for traumatiserede asylansøgere og flygtninge, som er diagnosticeret med PTSD. Artiklen ekskluderes, eftersom den ikke anvender et valideret måleinstrument til at måle PTSD-symptomer. I stedet anvender artiklen måleinstrumenter som bl.a. Hopkins Symptom Checklist (HSCL-25), som er et selvrapporteringsskema, der måler symptomer på angst og depression og måleinstrumentet World Health Organization Quality of Life questionnaire (WHOQOL-BREF), som er en selvrapporteringsskala, der måler livskvalitet i forskellige domæner, der ikke er direkte relateret til PTSD (Heide et al., 2022).

Et andet eksempel findes hos studiet af Gramlich et al., hvis formål var at udføre en dybdegående undersøgelse af psykofysiologiske reaktioner under eksponering for traumehukommelsen over 10 sessioner blandt aktive soldater med kamprelateret PTSD, der blev behandlet med PE (Gramlich et al., 2014). Artiklen er blevet ekskluderet, da studiet blot rapporterer CAPS-måling ved baseline hos henholdsvis interventions- og kontrolgruppen, og bruger andet måleinstrument med et andet fokus ved post og follow-up-målingerne. Resultaterne ved post og follow-up måler ikke på PTSD-symptomer, men er i stedet målt ved hjælp af multilevel modeller (MLM), som analyserer psykofysiologiske reaktioner, såsom hjerterefrekvens, perifer hudtemperatur og galvanisk hudrespons, i forbindelse med behandlingen af PTSD ved hjælp af PE, og resultaterne kodes dermed ikke på en sammenlignelig måde med dette reviews øvrige artikler. Studiet kan synes relevant, da PTSD-behandling af et interpersonelt traume, men da vi er interesserede i outcome, som måler på PTSD symptomreduktion ekskluderes denne, eftersom den har et andet fokus end, hvad dette review ønsker at undersøge.

5.2 Overblik over de inkluderede artikler

Hvor vi ovenfor har uddybet projektets selekteringsproces vil vi nu gå videre og kigge nærmere på de inkluderede studier. For at skabe et overblik over disses karakteris-

tika vil dette afsnit uddybe og udpensle deltagernes karakteristika, studierne forskningsdesign, fordelingen af henholdsvis inter- og impersonelle traumer samt interventionerne i de pågældende artikler.

5.2.1 Deltagernes karakteristika

Samlet levede 26 studier op til projektets inklusionkriterier. Ud af disse er de tidligste studier af Grainger et al. fra 1997 og Carlson et al. fra 1998, mens de resterende studier blev udgivet i årene mellem 2003 og 2023. Størstedelen af studierne (n=13) er udført i USA, hvorefter de resterende studier er blevet udført i forskellige lande, som inkluderer n=1 fra Irak (Zemestani et al., 2022), n=2 fra Australien (Kangas et al., 2013; Dunne, Kenardy & Sterling, 2012), n=1 fra Hong Kong (Wu et al., 2014), n=1 fra Mexico (Jarero, Givaudan & Osorio, 2018), n= 1 fra Israel (Levi et al., 2016; Nacasch et al., 2011), n=1 fra Sydkorea (Jeon et al., 2017), n=1 fra Wales (Bisson et al., 2004), N=1 fra Vietnam (Ready et al., 2012), samt n=3 Tyskland, Schweiz og Østrig (Zoellner et al., 2011; Kersting et al., 2013; Maercker et al., 2006).

Deltagergruppernes alder spændte fra 18 til 80 år med en gennemsnitsalder i hver gruppe mellem 28,5 år (Jeon et al., 2017) og 63,8 år (Ready et al., 2012). Kønsfordelingen i deltagergrupperne var varierende, hvor n=2 studier udelukkende undersøgte kvinder (Zemestani et al., 2022; Jarero, Givaudan & Osorio, 2018) og n=4 studier udelukkende undersøgte mænd (Frueh et al., 2007; Levi et al., 2016; Carlson et al., 1998; Ready et al., 2012). I de resterende studier spændte kønsfordelingen mellem 2% (Yuen et al., 2015) og 92,1% kvinder. Studierne samplestørrelser svingede mellem 8 (Jeon et al., 2017; Ready et al., 2012) og 331 deltagere (McLay et al., 2016). Af disse spændte interventionsgrupperne sig mellem 7 (Difede et al., 2007) og 234 deltagere (Peterson et al., 2023), mens kontrolgrupperne spændte mellem 14 (Difede et al., 2007) og 285 deltagere (McLay et al., 2016). Den samlede gennemsnitlige samplestørrelse var 120 ($\bar{x}$ = 43,2 for interventionsgruppen og $\bar{x}$ = 65,3 for kontrolgruppen).

Nedenstående Tabel 5.1 viser en samlet oversigt over studierne karakteristika.

Tabel 5.1 – Oversigt over studierne karakteristika				
Reference	Samplestørrelse	Køn	Nationalitet	Alder
Zemestani et al. (2022)	N=48 (I=24; K=24)	F=100%	Irak	32,91 (G)
Cukor et al. (2015)	N=10	F=60%	USA	40,9 (G)
Kangas et al. (2013)	N=35	M=80%	Australien	18-70 (R)
Difede et al. (2007)	N= 21 (I=7; K=14)	M=97%	USA	18-65 (R); 45,77 (G, I); 50,5 (G, K)
Wu et al. (2014)	N=25	F=28%	Hong Kong	35,72 (G)
Frueh et al. (2007)	N=38	M=100%	USA	55,5 (G)
Grainger et al. (1997)	N= 40 (I=29; K=11)	F=80%	USA	I= 29-80 (R); 50,46 (G) ; K=35-80 (R); 54,84 (G)
Jarero, Givaudan & Osorio (2018)	N=61 (I=35; K=26)	F=100%	Mexico	26-79 (R); 47,2 (G)
Yuen et al. (2015)	N=52	M=98%	USA	43,75 (G)
DuHamel et al. (2010)	N=81 (I=47; K=34)	F=40%	USA	I = 27-71 (R); 52,19 (G) ; K = 19-74 (R); 49,38 (G)
Zoellner et al. (2011)	N=40 (I=20; K=20)	M=25%	Tyskland	40,2 (G, I); 42,2 (G, K)
Levi et al. (2016)	N=95	M=100%	Israel	20-66 (R); 30,8 (G)
Peterson et al. (2023)	N=234	M=78%	USA	39,20 (G)
Carlson et al. (1998)	N=23 (I=10; K=13)	M=100%	USA	52,7 (G, I); 46,9 (G, K)
Maercker et al. (2006)	N=42 (I=21; K=21)	F=76%	Tyskland	39,4 (I); 41,3 (K)
Jeon et al. (2017)	N=8	M=50%	Sydkorea	18-58 (R); 28,5 (G)
Beck et al. (2009)	N=33 (I=17; K=16)	F=82%	USA	22-69 (R); 43,3 (G)
Blanchard et al. (2003)	N=51 (I=27; K=24)	F= 71%	USA	40,6 (G, I); 42,1 (G, K)
Bisson et al. (2014)	N=152 (I=76; K=76)	F=57	Wales	18-69 (R)
Kersting et al. (2013)	N=228 (I=115; K=113)	F=92,1%	Tyskland, Østrig, Schweiz	33,75 (I); 34,61 (K)
Ready et al. (2012)	N=8	M=100%	Vietnam	63,75 (G)
Van Voorhees, Gollan & Fogel (2016)	N=33	M=90%	USA	29,57 (G)
Roberts, A. (2018)	N=35	F=77,1%	USA	29-84 (62,9)
McLay et al. (2016)	N=331 (I=46; K=285)	F=17%	USA	I=29,7 ; K=29,2
Dunne, Kenardy & Sterling (2012)	N=26 (I=13; K=13)	M=50%	Australien	20-49 (R); 32,54 (G)
Nacasch et al. (2011)	N=30 (I=15; K=15)	M=93%	Israel	33.7 (K); 34.8 (I)

I = Interventionsgruppe; F = Female; G = Gennemsnit K = Kontrolgruppe; M = Male; N = Sample size; R = Range

5.2.2 Studierne forskningsdesign

Størstedelen af de inkluderede studier (n=18) var randomized controlled trials (RCT), hvoraf n=3 af dem var pilot RCT-studier (Zemestani et al., 2022; Kangas et al., 2013; Beck et al., 2009). Af de resterende studier var n= 3 studier ikke-randomiserede klinisk kontrollerede studier (Grainger et al., 1997; McLay et al., 2016; Levi et al., 2012) og n= 5 var ikke-kontrollerede præ/post studier (Roberts et al., 2018), hvoraf n=4 var pilotstudier (Cukor et al., 2015; Jeon et al., 2017; Van Voorhees, Gollan & Fogel, 2012; Ready et al., 2012). Vi valgte at inkludere pilotstudier idet disse kan indeholde relevante resultater, som ellers kunne være glippet, men vi er opmærksomme på, at denne studietype angiver en større risiko for bias, samt har mindre reproducerbarhed og generaliserbarhed, grundet den lille deltagergruppe, hvilket gør det vanskeligt at generalisere til større populationer.

21 af de inkluderede artikler anvender kontrolgrupper, hvor n=5 af dem er *treatment as usual* (TAU) (Difede et al., 2007; Beck et al., 2009; Nacasch et al., 2011; Dunne, Kenardy & Sterling, 2012; Carlson et al., 1998) og n=10 anvendte en vente-

listekontrolgruppe (VLK). De resterende $n=6$ studier anvendte sammenligningsgrupper som kontrolgrupper. Her sammenlignede $n=2$ studier fysisk og online intervention (Frueh et al., 2007; Yuen et al., 2015), $n=3$ studier sammenlignede to former for samme intervention (Peterson et al., 2023; Kangas et al., 2013; Wu et al., 2014) og $n=1$ studie sammenlignede med en anden type intervention (Levi et al., 2016). Vi har i projektet valgt udelukkende at inkludere kontroltyperne TAU og VLK i meta-analysen, da disse gør det muligt at få et så tydeligt billede af interventionens virkning som muligt (Mohr et al., 2009).

Ud af de 26 inkluderede studier rapporterede alle før-efter-målinger af interventionsgruppen, mens kun 22 af dem rapporterede follow-up-målinger. Af de 15 studier, der inkluderede kontrolgrupper med enten TAU eller VLK, rapporterede alle før-efter målinger ved både interventions- og kontrolgruppen, mens seks rapporterede follow-up-målinger.

5.2.3 Traumetyper

Ingen af de inkluderede studier anvendte selv betegnelserne im- eller interpersonelle traumer. Dog kunne vi ud fra vores egne definitioner og kriterier identificere $n=11$ artikler som beskæftiger sig med forskellige interpersonelle traumer, samt $n=15$ artikler med impersonelle traumer. Af interpersonelle traumer beskæftigede størstedelen af studierne sig med militærpersonel ($n=8$). Derudover beskæftigede $n=2$ artikler sig med beredskabspersonale (McLay et al. 2016; Difede et al., 2007) og $n=1$ sig med både terrorofre og militærpersonel (Nacasch et al., 2011). Af impersonelle traumer beskæftigede $n=6$ artikler sig med ofre for trafikulykker, $n=1$ med ofre fra færgeulykke (Jeon et al., 2017), $n=1$ med forbrændigsofre (Cukor et al., 2015), $n=1$ med ofre af en naturkatastrofe (Grainger et al., 1997), $n=3$ med kræftpatienter (Kangas et al., 2013; Jarero, Givaudan & Osorio, 2018; Roberts, A., 2018), $n=1$ med traumer relateret til tab af barn under fødsel (Kersting et al., 2013), $n=1$ med traumer efter operation (DuHamel et al., 2010) og $n=1$ artikel beskæftigede sig med traumer relateret til enten motorvejsulykker eller industriulykke (Bisson et al., 2004).

5.2.4 Interventionerne i de inkluderede artikler

Som nævnt i afsnit 2.3 har vi valgt at operere med tre forskellige interventioner, KAT, EMDR og PE, da tidligere forskning har vist, at disse er særligt effektive i behandlingen af PTSD. Derudover er disse interventioner velafprøvede og anerkendte inden for feltet for traumebehandling, hvilket giver os tillid til deres effektivitet og sikkerhed. Endvidere giver det os mulighed for at sammenligne effekten af disse forskellige terapiformer og undersøge, om nogle er mere effektive end andre i henhold til forskellige typer af traumer. Af disse 26 inkluderede artikler gør n=16 artikler brug af KAT, n=6 artikler anvender interventionen EMDR og n=4 artikler gør brug af PE som intervention. I samme forbindelse er det essentielt at nævne, at de forskellige inkluderede artikler anvender forskellige udgaver af de nævnte interventioner, så der ses således en diversitet i håndteringen af interventionen. F.eks. anvender flere af de inkluderede studier traumefokuseret KAT, der er en specialiseret tilgang inden for KAT, og som retter sig mod klienter, der har været udsat for traumatiske begivenheder (Zemestani et al., 2022).

5.3 Måleredskaber

Som tidligere nævnt er det et inklusionskriterium, at studierne skal foretage en måling af PTSD-symptomer på en valideret skala. Herigennem er vi i stand til at måle effekten af den pågældende intervention, samt få et bedre sammenligningsgrundlag studierne imellem. Dette afsnit vil redegøre for de måleinstrumenter, som studierne i dette systematiske review primært anvender til at måle forandringer i PTSD symptomer. De værktøjer som primært bliver anvendt, er Clinician-Administered PTSD Scale (CAPS), Posttraumatic Checklist (PCL) og The Impact of Event Scale (IES).

Flere af studierne bruger flere forskellige værktøjer til at måle PTSD symptomer. Af denne grund har vi i oversigtstabellen (Bilag 4) for overblikkets skyld valgt udelukkende at medtage det mest anvendte måleværktøj, således at CAPS vil blive prioriteret, dernæst PCL, IES og så videre.

5.3.1 Clinician-Administered PTSD Scale (CAPS)

11 af vores inkluderede artikler har gjort brug af Clinical-Administered PTSD Scale (CAPS) som måleredskab. CAPS er et struktureret klinisk interview-værktøj til diagnosticering af PTSD, der anses for at være den gyldne standard til diagnosticering af PTSD. Skalaen giver en detaljeret vurdering af symptomer ved at måle både hyppighed og intensitet på en skala fra 0 til 4 (Weathers, Keane & Davidson, 2001). Skalaen omfatter 30 items, der dækker alle aspekter af PTSD som beskrevet i DSM-5 (Blake et al., 1995). Dog bliver kun de 20 primære symptomer brugt til at beregne den samlede symptomscore.

Scoringen med CAPS spænder over flere tidsintervaller, fra den seneste uge til livstid, og anvender en skala for sværhedsgraden af PTSD fra 0 til over 80, hvilket tillader præcis kvantificering af symptombyrden (Weathers, Kaene & Davidson, 2001). I henhold til DSM-5 kræves det for en PTSD-diagnose, at visse kriterier opfyldes, herunder en række specifikke kombinationer af symptomer (Blake et al., 1995).

5.3.2 Posttraumatic Checklist (PCL)

8 af vores inkluderede artikler har gjort brug af måleinstrumentet Posttraumatic Checklist (PCL). PCL er et værktøj til vurdering af PTSD-symptomer og bruges til at evaluere tilstedeværelsen og alvorligheden af PTSD-symptomer hos enkeltpersoner.

PCL-5 er baseret på DSM-kriterierne og består af 20 selvrapporterede spørgsmål, der vurderer de 20 symptomer på PTSD ifølge DSM-5. Respondenterne bedes vurdere alvoren af PTSD-symptomerne i den seneste måned på en fem-punkts skala fra 0 ('slet ikke') til 4 ('meget'). (Bovin et al., 2016). For at få en samlet score summerer man pointene for de 20 spørgsmål, og den maksimale samlede score er derfor 80 points.

5.3.3 The Impact of Event Scale (IES)

Fem af dette reviews inkluderede artikler anvender måleredskabet IES. IES er et selvrapporteringsmåleinstrument, som er udviklet af Horowitz, Wilner og Alvarez i 1979. Skalaen er designet til at måle den grad af psykologisk stress eller belastning,

som en person oplever som følge af en specifik begivenhed eller traumatisk oplevelse. Skalaen består af 15 udsagn, der vurderer tre hovedaspekter af PTSD-symptomer: 1) *Intrusion*, som refererer til uønskede og gentagne minder, tanker eller billeder relateret til den traumatiske begivenhed; 2) *Avoidance*, som omfatter en tendens til at undgå situationer, personer eller steder, der minder om den traumatiske begivenhed, samt en følelsesmæssig afstandtagen fra begivenheden; og 3) *Hyperarousal*, som involverer en konstant følelse af alarm eller overvågenhed, samt fysiske reaktioner såsom søvnforstyrrelser eller irritabilitet. Baseret på respondentens svar scores hver udsagn på en skala, typisk fra 0 til 4, hvor 0 angiver "slet ikke" og 4 angiver "ekstremt". For at få en samlet score summerer man pointene for alle 15 spørgsmål, hvilket giver en maksimal samlet score på 75 point (Weiss et al., 1996; Grainger et al., 1997).

5.3.4 Andre måleredskaber

Foruden ovenstående måleværktøjer anvender n=1 studie The Short Post-Traumatic Stress Disorder Rating Interview (SPRINT) (Roberts, A., 2018) og n=1 PTSD Symptom Scale (PSS eller PDS) (Nacasch et al., 2011). Nedenstående vil give kort redegørelse af de tre måleinstrumenter:

5.3.4.1 The Short Posttraumatic Stress Disorder Rating Interview (SPRINT)

SPRINT en selvrapporteringsskala med 8 spørgsmål, der dækker fire centrale aspekter af PTSD: intrusionssymptomer, undgåelse, arousal og funktionsnedsættelse (Connor & Davidson, 2001). Hvert af disse 8 spørgsmål scores på en skala fra 0 (slet ikke) til 4 (meget eller ekstremt) (Connor & Davidson, 2001). For at få en samlet score summerer man pointene for alle 8 spørgsmål, hvilket giver en maksimal samlet score på 32 point.

En af de vigtigste egenskaber ved SPRINT er dens pålidelighed, og test-retest pålidelighed blev etableret med en acceptabel værdi på 0.778 ($p < .001$), som indikerer, at SPRINT generelt giver konsistente resultater over tid. Derudover har instrumentet vist sig at have god pålidelighed, hvilket betyder, at forskellige evaluatører eller observatører typisk kommer til ensartede resultater. Endvidere har

SPRINT demonstreret acceptabel konvergent validitet, hvilket indebærer, at det korrelerer forventeligt med andre målinger, der vurderer lignende konstrukter eller symptomer, herunder CAPS og PCL (Roberts, A., 2018).

5.3.4.2 PTSD Symptom Scale–Interview Version (PSS)

PSS er en semistruktureret interviewmetode bestående af 17 punkter, der ligesom IES og SPRINT dækker de tre centrale aspekter af PTSD-symptomer: genoplevelse, undgåelse og hyperarousal. Hvert spørgsmål scores på en skala fra 0 (slet ikke) til 3 (ofte) baseret på både hyppigheden og sværhedsgraden af symptomerne i løbet af de seneste to uger. For at få en samlet score summerer man pointene for alle 17 spørgsmål, hvilket giver en maksimal samlet score på 51 (Foa et al., 1993). PSS er vist at være en pålidelig metode til at evaluere forekomsten og alvorligheden af PTSD-symptomer (Nacasch et al., 2011).

Nedenstående Tabel 5.2 viser en samlet oversigt over de inkluderede studiers formål og design.

Tabel 5.2 – De inkluderede studiers formål og design						
Reference	Formål	Design	Terapitype	Traumetype	Kontrol	Skala
Zemestani et al. (2022)	At undersøge effekten af traumafokuseret KAT sammenlignet med en VK på kvinder i Irak, der lider af PTSD som følge af krigstraumer.	RCT Pilot	KAT	Interpersonel	VLK	PCL
Cukor et al. (2015)	At vurdere effektivitet af en behandlingsprotokol (KAT) designet til at håndtere bl.a. PTSD blandt voksne overlevende af forbrændinger.	Præ/post pilot	KAT	Impersonel	-	CAPS
Kangas et al. (2013)	At vurdere effekten af tidlig KAT hos nydiagnosticerede patienter med hoved- og halskræft, der undergår strålebehandling.	RCT Pilot	KAT	Impersonel	-	PCL
Difede et al. (2007)	At vurdere effektiviteten af KAT som behandling for PTSD hos katastrofehjælpsarbejdere.	RCT	KAT	Interpersonel	TAU	CAPS
Wu et al. (2014)	At undersøge effekten af kort KAT på PTSD symptomer hos overlevende af motorulykker i risiko for at udvikle posttraumatisk stresslidelse (PTSD).	RCT	KAT	Impersonel	-	IES
Frueh et al. (2007)	At sammenligne effektiviteten af telepsykiatri og behandling i samme lokale til krigsrelateret PTSD ved brug af KAT.	RCT	KAT	Interpersonel	-	PCL
Grainger et al. (1997)	At undersøge effektiviteten af EMDR i behandlingen af traumareaktioner efter orkanen Andrew.	CCT	EMDR	Impersonel	VLK	IES
Jarero, Givaudan & Osorio (2018)	At undersøge effektiviteten af gruppebaseret EMDR hos kvinder med forskellige typer af kræft, med fokus på at reducere symptomer på PTSD.	RCT	EMDR	Impersonel	VLK	PCL
Yuen et al. (2015)	At sammenligne effektiviteten af PE-terapi leveret enten via in-person behandling eller hjemmebaseret videotelemedicin hos veteraner med kamprelateret PTSD.	RCT	PE	Interpersonel	-	CAPS
DuHamel et al. (2010)	At teste virkningerne af en 10-sessioners, telefonbaseret KAT-intervention på PTSD hos overlevende af hæmatopoietisk stamcelletransplantation.	RCT	KAT	Impersonel	VLK	CAPS
Zoellner et al. (2011)	At undersøge effekten af KAT på posttraumatisk vækst hos motorvejsulykke-overlevende med PTSD.	RCT	KAT	Impersonel	VLK	CAPS
Levi et al. (2016)	At sammenligne effektiviteten hhv. KAT og psykodynamisk psykoterapi, til behandling af veteraner med PTSD.	CCT	KAT	Interpersonel	-	CAPS
Peterson et al. (2023)	At evaluere effektiviteten af komprimeret PE-terapi til militært personel og veteraner med combat-relateret PTSD.	RCT	PE	Interpersonel	-	CAPS
Carlson et al. (1998)	At undersøge effektiviteten af EMDR til behandling af PTSD.	RCT	EMDR	Interpersonel	TAU	IES
Maercker et al. (2006)	At undersøge effektiviteten af en modificeret KAT til behandling af overlevende efter motorvejsulykker med PTSD.	RCT	KAT	Impersonel	VLK	CAPS
Jeon et al. (2017)	At undersøge terapeutiske effekter af EMDR på posttraumatisk vækst.	Præ/post Pilot	EMDR	Impersonel	-	CAPS
Beck et al. (2009)	At sammenligne effektiviteten af gruppe-KAT med en TUA-KG til behandling af PTSD efter alvorlige motoriske ulykker.	RCT Pilot	KAT	Impersonel	TAU	CAPS
Blanchard et al. (2003)	At undersøge effekten af KAT sammenlignet med en støttende psykoterapi og en VK for behandling af kronisk PTSD hos motorvejsulykkeskader.	RCT	KAT	Impersonel	VLK	CAPS
Bisson et al. (2004)	At undersøge effektiviteten af en fire-sessioners KAT intervention hos personer med psykologisk stress efter fysisk skade.	RCT	KAT	Impersonel	VLK	CAPS
Kersting et al. (2013)	At sammenligne effekten af en internetbaseret KAT-intervention for forældre efter prænatal tab med en VK.	RCT	KAT	Impersonel	VLK	IES
Ready et al. (2012)	At vurdere effekten af PE på at behandling af PTSD hos Vietnam-krigsveteraner.	Præ/post Pilot	PE	Interpersonel	-	PCL
Van Voorhees, Gollan & Fogel (2016)	Studiets formål var at evaluere online KAT med det formål at fremme mental sundhed og trivsel blandt kampveteraner fra Irak og Afghanistan.	Præ/post Pilot	KAT	Interpersonel	-	PCL
Roberts, A. (2018)	At evaluere effekten af EMDR Group Traumatic Episode Protocol på symptomer relateret til PTSD hos kræftoverlevende.	Præ/post	EMDR	Impersonel	-	SPRINT
McLay et al. (2016)	At undersøge effektiviteten af EMDR terapi hos aktivt tjenestegørende militærpersoner med PTSD	CCT	EMDR	Interpersonel	VLK	PCL
Dunne, Kenardy & Sterling (2012)	At undersøge effektiviteten af trauma-fokuseret KAT hos personer med kronisk whiplash-relateret forstyrrelse og samtidig PTSD.	RCT	KAT	Impersonel	TAU	IES
Nitzah et al. (2011)	At undersøge effekten af PE hos personer med PTSD relateret til kamp- eller terrorrelaterede traumer.	RCT	PE	Interpersonel	TAU	PSS

CAPS = Clinician-Administered PTSD Scale; **CCT** = Clinical Controlled Trial **IES** = The Impact of Event Scale; **Non-C** = ikke kontrolleret; **PCL** = Posttraumatic Checklist; **Pilot** = Pilot study **PSS** = PTSD Symptom Scale; **RCT** = Randomized Controlled Trial; **SPRINT** = Scale for PTSD in Response to Stressful Events; **TUA** = Treatment as usual; **VLK** = Venteliste kontrol;

5.4 Klinisk symptombillede

Ovenfor har vi givet et systematisk overblik over de inkluderede studier og de anvendte måleredskaber. Nu finder vi det relevant at kigge nærmere på hvordan interventionerne har indflydelse på PTSD-symptomerne og i denne forbindelse give et klinisk overblik over projekternes resultater.

5.4.1 PTSD-symptomer ved baseline

I afsnit 3.1 beskrev vi at tidligere forskning har fundet, at individer, der har været udsat for interpersonelle traumer generelt har en større risiko for at udvikle post-traumatisk symptomatologi sammenlignet med dem, der har været udsat for impersonelle traumer. I denne forbindelse finder vi det relevant at undersøge hvorvidt dette også gør sig gældende i vores projekt, eftersom denne forståelse danner grundlag for et af projektets spørgsmål, om hvorvidt der er forskel i interventioner relateret til PTSD. formål om at vurdere effekten af forskellige interventioner på PTSD-symptomer afhængigt af traumetype.

Eftersom de inkluderede studier anvender forskellige måleværktøjer, er det vanskeligt at sammenligne symptomer på tværs af de enkelte måleværktøjer. Derfor har vi valgt at tage udgangspunkt i CAPS og PCL-målinger, eftersom de begge anvender en 80-points skala og størstedelen af projektets studier anvender disse som måleværktøjer. Som nævnt bliver CAPS målt på en skala fra 0-80 points. I projektet anvender n=9 interpersonelle studier CAPS og PCL, mens det er n=11 impersonelle studier. Ved at kigge på den gennemsnitlige PTSD-score ved baseline for de to traumetyper ses det, at de interpersonelle studier samlet har en symptomscore på 54,7, mens det for de impersonelle studier er 44,9. Dette svarer til en forskel i symptomer på 12,25%, og betyder, at de interpersonelle studier grundlæggende oplever højere posttraumatisk symptomatologi hos deres undersøgelsesdeltagere sammenlignet med de impersonelle studier.

5.4.2 Klinisk symptomændring

I dette afsnit vil der blive foretaget en kvalitativ syntese af de inkluderede studiers resultater. Afsnittet er struktureret i de efter målinger af de anvendte måleværktøjer, med formålet at lette sammenligningen af studierne resultater vedrørende PTSD-symptomer.

5.4.2.1 CAPS

Dette speciale har inkluderet 12 studier, der har målt med måleredskabet CAPS. De inkluderede studier har før intervention en CAPS-score på mellem $M = 32,5$ (Duhamel et al., 2010) og $69,6$ (Blanchard et al., 2003) i interventionsgruppen. Efter endt intervention ligger CAPS-scoren i intervallet $M = 19,57$ (Difede et al., 2007) og $58,7$ (Levi et al., 2016). Undersøgelsesdeltagerne i alle studier på nær Duhamel et al. kan vurderes at have PTSD ($PCL > 33$), hvor kun $n=4$ levede op til dette kriterium efter interventionen (Zemestani et al., 2022; Frueh et al., 2007; McLay et al., 2016; Ready et al., 2012). Resultaterne for de inkluderede studier er entydige i deres resultater om, at alle interventionsgrupper finder et fald i PTSD-symptomer efter endt intervention, hvor den største symptomreduktion ses hos Blanchard et al., (2003) som går fra $M = 69,6$ til $23,7$, det vil sige en ændring på $-45,9$ points ($57,36\%$). Modsat ses den mindste symptomreduktion ses hos studiet af Levi et al. (2016), som går fra $M = 68,9$ til $58,7$, det vil sige en ændring på $-10,2$ points ($12,75\%$).

Seks af CAPS-studierne rapporterede efter-målinger ved både interventions- og kontrolgruppen. Disse studier havde efter intervention en CAPS-score på mellem $M = 32,05$ (Duhamel et al., 2010) og $54,0$ (Blanchard et al., 2003) i kontrolgruppen, hvor begge anvendte venteliste kontrol. Studiet af Blanchard et al. (2023) viste den største forskel mellem interventions- og kontrolgruppe på $30,3$ points ($37,86\%$), mens studiet af Bisson et al. (2004), fandt den mindste forskel på $3,7$ points ($4,63\%$).

5.4.2.2 PCL

Syv af specialet inkluderede studier anvendte PCL som måleværktøj til at vurdere PTSD-symptomer. PCL-scoren i interventionsgrupperne før interventionen varierede mellem $M = 33,09$ (Kangas et al., 2013) og $67,4$ (McLay et al., 2016). Efter interventionen var PCL-scoren faldet til et interval mellem $M = 20,52$ (Jarero, Givaudan &

Osorio, 2018) og 56,58 (Frueh et al., 2007). Undersøgelsesdeltagerne i alle syv studier kan i gennemsnit ifølge Bovin et al. (2016) vurderes at have PTSD (PCL>33), hvor kun n=4 levede op til dette kriterium efter interventionen (Zemestani et al., 2022; Frueh et al., 2007; McLay et al., 2016; Ready et al., 2012).

Resultaterne fra de inkluderede studier viser konsekvent, at alle interventionsgrupper oplevede et fald i PTSD-symptomer efter interventionen. Den største reduktion i symptomer blev observeret i studiet af Jarero, Givaudan & Osorio, hvor PCL-scoren gik fra M = 44,89 til 20,52, hvilket er en ændring på -24,37 points (30,46%). Omvendt blev den mindste reduktion i symptomer observeret i studiet af Kangas et al., hvor PCL-scoren faldt fra M = 33,09 til 29,0, altså en ændring på -3,9 points (4,86%).

Tre af studierne, der anvendte PCL-scores, rapporterede eftermålinger for både interventions- og kontrolgrupper. I kontrolgrupperne lå PCL-scoren efter interventionen mellem M = 37,19 (Jarero, Givaudan & Osorio, 2018) og 57,6 (McLay et al., 2016), hvor begge anvendte ventelistekontrol. Zemestani et al.'s studie viste den største forskel mellem interventions- og kontrolgrupperne med 18,21 points (22,76%), mens studiet af McLay et al. viste den mindste forskel på 9,3 points (11,62%).

5.4.2.3 IES

Fem af de studier, der er inkluderet i specialet, anvendte IES som værktøj til at vurdere PTSD-symptomer. I de fem studier varierede IES-scoren i interventionsgrupperne før interventionen mellem M = 30,5 (Kersting et al., 2013) og 52,5 (Carlson et al., 1998). Efter interventionen faldt IES-scoren til et interval mellem M = 16,64 (Kersting et al., 2013) og 35,2 (Carlson et al., 1998).

Resultaterne fra de fem studier viste et fald i PTSD-symptomer hos interventionsgruppen efter interventionen. Den største reduktion i symptomer blev observeret i studiet af Carlson et al., hvor IES-scoren går fra M = 52,5 til 35,2, en ændring på -17,3 points (23,07%). Omvendt blev den mindste reduktion i symptomer observeret i Kersting et al., hvor IES-scoren faldt fra M = 30,5 til 16,64, det vil sige en reduktion på -13,86 points (18,48%).

Tre af de studier, der anvendte IES, rapporterede eftermålinger for både interventions- og kontrolgrupper. I kontrolgrupperne lå IES-scoren efter interventionen mellem $M = 22,23$ (Dunne, Kenardy & Sterling, 2012) og $44,5$ (Carlson et al., 1998). Kersting et al.'s studie viste den største forskel mellem interventions- og kontrolgrupperne med $11,63$ points ($15,51\%$), mens Dunne, Kenardy & Sterling viste den mindste forskel på $2,31$ points ($3,08\%$).

5.4.2.4 Andre måleredskaber

Kun studiet af Roberts brugte måleværktøjet SPRINT til at vurdere PTSD-symptomer. Robert rapporterede en SPRINT-score i interventionsgrupperne før interventionen på $M = 13,7$ og en score efter interventionen på $M = 10,1$, det vil sige en symptomreduktion på $-3,6$ points ($11,25\%$). Robert anvendte ikke kontrolgruppe i sit studie.

Endvidere bruger kun studiet af Nacasch et al. PSS som værktøj til at vurdere PTSD-symptomer. Nacasch rapporterede en PSS-score i interventionsgrupperne før interventionen på $M = 37,1$ og en score efter interventionen på $M = 18,6$, det vil sige en symptomreduktion på $-18,5$ points ($36,27\%$). Kontrolgruppens PSS-score efter interventionen var $M = 35,0$, det vil sige en forskel mellem interventions- og kontrolgruppen på $16,4$ points ($32,16\%$).

5.5 Meta-analysens resultater

Hvor vi i ovenstående afsnit kiggede på den reelle kliniske symptomreduktion, så ønsker nærværende afsnit at kigge nærmere på effekterne ved behandling. Dette gør vi med henblik på et fælles sammenligningsgrundlag på tværs af måleværktøjer samt for at undersøge behandlingseffekter både i og mellem grupper.

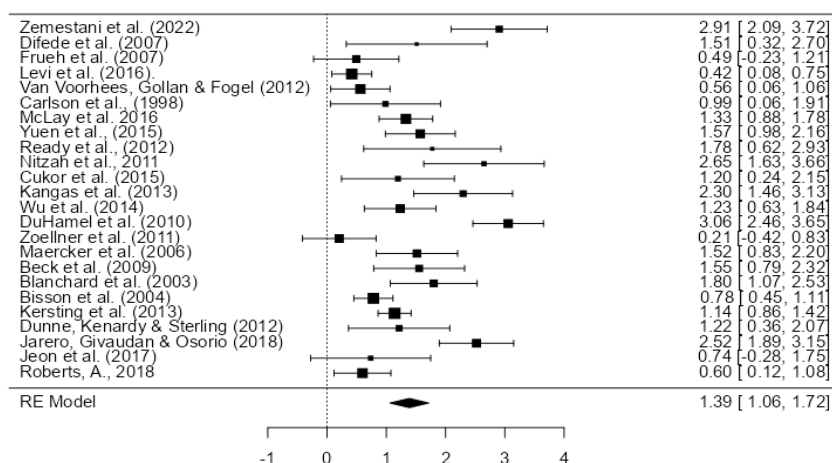
5.5.1 Interventionsgruppen

Først vil vi kigge på studierne resultater i interventionsgruppen, for herigennem at undersøge den reelle effekten af behandlingen. Disse effekter er blevet opsummeret i tabel 5.4.

5.5.1.1 Målinger før og efter

24 artikler indgår i alt i projektets meta-analyse af før-efter-målinger i interventions-grupperne. Grainger et al. (1997) er blevet ekskluderet fra meta-analysen, eftersom de ikke oplyser standardafvigelser i deres rapporterede resultater, hvorfor det ikke er muligt at beregne dennes effektstørrelser. Ved de første beregninger var det meget tydeligt, at nogle tal ved Peterson et al., (2023) var afvigende [$d_{\text{Cohens}} = 12,26$; 95% CI: 11,12 til 13,40]. Specielt de rapporterede standardafvigelser var meget lave. Ved en hurtig analyse mellem Petersons egne rapporterede effektstørrelser og meta-analysens beregnede effektstørrelser, blev det klart, at disse tal ikke stemte overens, hvorfor Peterson et al. (2023) også blev ekskluderet på projektets meta-analyse.

Den samlede effekt mellem studiernes ($n=24$) før og eftermålinger er signifikant ($<.001$) og bliver beregnet til 1,39 (95% CI: 1,06 til 1,72), hvilket svarer til en stor effekt. I Figur 5.3 præsenteres en oversigt over de standardiserede effektstørrelser og konfidensintervaller fra de inkluderede studier. Her ses det, at $n=17$ studier har en stor effekt ($d_{\text{Cohen}} > 0,8$), $n=4$ studier har en mellemstor effekt ($d_{\text{Cohen}} > 0.5$); $n=3$ studier har en lille effekt ($d_{\text{Cohen}} > 0,20$). Endvidere ses det, at $n=3$ studier ikke viser en signifikant effekt (Fruet et al., 2007; Jeon et al., 2017; Zoellner et al., 2011).



Figur 5.3 - Forest Plot (Beregnete effektstørrelser fra baseline til efter-målinger)

$N=10$ af de inkluderede studier undersøgte interpersonelle traumer og $n=14$ undersøgte impersonelle traumer. Resultaterne for alle studierne er entydige i deres

resultater om, at alle interventionsgrupper finder en reduktion i PTSD-symptomer efter endt intervention sammenlignet med baseline. Den samlede effekt mellem de interpersonelle studiers før og eftermålinger er signifikant ($<0,001$) og bliver beregnet til 1,36 (95% CI: 0,82 til 1,90). Her ses den største effekt hos Zemestani et al. (dCohens = 2,91; 95% CI: 2,09 til 3,72), hvor den mindste ses hos Levi et al. (dCohens = 0,42; 95% CI: 0,08 til 0,75). Den samlede effekt mellem de impersonelle studiers før og eftermålinger er ligeledes signifikant ($<0,001$) og bliver beregnet til 1,41 (95% CI: 0,99 til 1,84). Blandt de impersonelle studier ses den største effekt hos Duhamel et al. (dCohens = 3,06; 95% CI: 2,46 til 3,65) og den mindste effekt findes hos Zoellner et al. (Cohens = 0,21; 95% CI: -0,42 til 0,83).

Samlet ses der ingen signifikant ($p = 0,87$) forskel mellem de to traumetyper fra baseline til efter-målinger (Cohens = -0,05; 95% CI: -0,62 til 0,73). Dette indikerer, at interventioner generelt er effektive til at reducere PTSD-symptomer, men at der ikke ses nogen forskel i symptomreduktionen efter behandling.

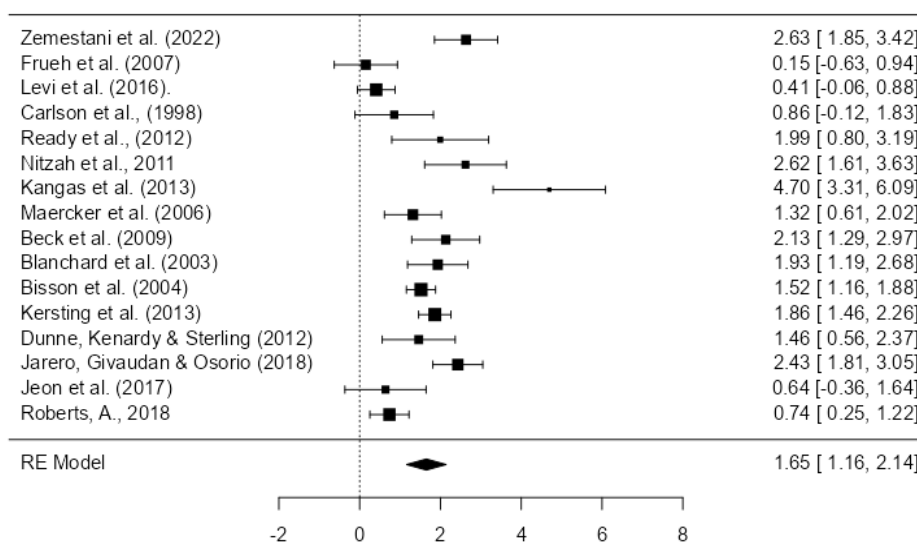
Tabel 4.5 – Behandlingseffekt i interventionsgruppen				
	Før-Efter		Før-FU	
	d	CI	d	CI
Zemestani et al. (2022)	2,91	2,09 til 3,72	2,63	1,85 til 3,42
Cukor et al. (2015)	1,20	0,24 til 2,15	-	-
Kangas et al. (2013)	2,30	1,46 til 3,13	4,70	3,31 til 6,09
Difede et al. (2007)	1,51	0,32 til 2,70	-	-
Wu et al. (2014)	1,23	0,63 til 1,84	-	-
Frueh et al. (2007)	0,49	-0,23 til 1,21	0,15	-0,63 til 0,94
Jarero, Givaudan & Osorio (2018)	2,52	1,89 til 3,15	2,43	1,81 til 3,05
Yuen et al. (2015)	1,57	0,98 til 2,16	-	-
DuHamel et al. (2010)	3,06	2,46 til 3,65	-	-
Zoellner et al. (2011)	0,21	-0,42 til 0,83	-	-
Levi et al. (2016)	0,42	0,08 til 0,75	0,41	-0,06 til 0,88
Carlson et al. (1998)	0,99	0,06 til 1,91	0,86	0,12 til 1,83
Maercker et al. (2006)	1,52	0,83 til 2,20	1,32	0,61 til 2,02
Jeon et al. (2017)	0,74	-0,28 til 1,75	0,64	-0,36 til 1,64
Beck et al. (2009)	1,55	0,79 til 2,32	2,13	1,29 til 2,97
Blanchard et al. (2003)	1,80	1,07 til 2,53	1,93	1,19 til 2,68
Bisson et al. (2014)	0,78	0,45 til 1,11	1,52	1,16 til 1,88
Kersting et al. (2013)	1,14	0,86-1,42	1,86	1,46 til 2,26
Ready et al. (2012)	1,78	0,62 til 2,93	1,99	0,80 til 3,19
Van Voorhees, Gollan & Fogel (2016)	0,56	0,06 til 1,06	-	-
Roberts, A. (2018)	0,60	0,12 til 1,08	0,74	0,25 til 1,22
McLay et al. (2016)	1,33	0,88 til 1,78	-	-
Dunne, Kenardy & Sterling (2012)	1,22	0,36 til 2,07	1,46	0,56 til 2,37
Nasasch et al. (2011)	2,65	1,63 til 3,66	2,62	1,61 til 3,63

d = effektstørrelse (Cohens d); CI = konfidensinterval

5.5.1.2 Målinger ved follow-up

16 artikler har lavet follow-up-målinger for deres interventionsgrupper. Her fandt de blandede resultater, hvor $n=3$ studier observerede en lille stigning i PTSD symptomer i forhold til efter-målinger (Zemestani et al., 2022; Fruet et al., 2007; Grainger et al., 1997), $n=8$ studier observerede et lille fald (Jarero, Givaudan & Osorio, 2008; Dunne, Kenardy & Sterling, 2012; Kersting et al., 2013; Bisson et al., 2004; Blanchard et al., 2003; Beck et al., 2009; Kangas et al., 2013; Nacasch et al., 2011) og $n=6$ observerede ingen ændring (Robert, A., 2018; Jeon et al., 2017; Maerker et al., 2006; Ready et al., 2012; Carlson et al., 1998; Levi et al., 2016). På trods heraf fandt alle studier en reduktion i symptomer fra baseline til follow-up.

Den samlede effekt mellem interventionernes før og follow-up-målinger er signifikant ($<.001$) og bliver beregnet til 1,65 (95% CI: 1,16 til 2,14), hvilket svarer til en stor effekt. I Figur 5.4 præsenteres en oversigt over de standardiserede effektstørrelser og konfidensintervaller fra de inkluderede studier. Her ses det, at $n=12$ studier har en stor effekt ($d_{\text{Cohen}} > 0,8$), $n=2$ studier har en mellemstor effekt ($d_{\text{Cohen}} > 0,5$), $n=1$ studier har en lille effekt ($d_{\text{Cohen}} > 0,20$) og $n=1$ har en meget lille effekt ($d_{\text{Cohen}} < 0,20$). Endvidere ses det, at $n=4$ studier ikke viser en signifikant effekt (Frueh et al., 2007; Carlson et al., 1998; Levi et al., 2016; Jeon et al., 2017).



Figur 5.4 - Forest Plot (Beregnete effektstørrelser fra baseline til follow-up)

N=6 af de inkluderede studier undersøgte interpersonelle traumer og n=10 undersøgte impersonelle traumer. Resultaterne for alle studierne er entydige i deres resultater om, at alle interventionsgrupper finder en reduktion i PTSD-symptomer efter endt intervention sammenlignet med baseline. Den samlede effekt mellem de interpersonelle studiers før og follow-up-målinger er signifikant ($p = 0,002$) og bliver beregnet til 1,4 (95% CI: 0,50 til 2,31). Her ses den største effekt hos Zemestani et al. ($d_{\text{Cohens}} = 3,63$; 95% CI: 1,85 til 3,42), hvor den mindste ses hos Frueh et al. ($d_{\text{Cohens}} = 0,15$; 95% CI: -0,63 til 0,94). Den samlede effekt mellem de impersonelle studiers før og follow-up-målinger er ligeledes signifikant ($<0,001$) og bliver beregnet til 1,79 (95% CI: 1,22 til 2,36). Blandt de impersonelle studier ses den største effekt hos Kangas et al. ($d_{\text{Cohens}} = 4,70$; 95% CI: 3,31 til 6,09) og den mindste effekt findes hos Jeon et al. ($d_{\text{Cohens}} = 0,64$; 95% CI: -0,36 til 1,64).

Samlet ses det, at studier med impersonelle traumer viste en større effekt fra baseline til follow-up-målinger sammenlignet med de interpersonelle studier ($d_{\text{Cohens}} = 0,4$; 95% CI: -0,64 til 1,44). Dette indikerer, at interventioner generelt er effektive til at reducere PTSD-symptomer, men med en marginalt højere effekt for de impersonelle traumer. Dog er det værd at pointere, at denne forskel ikke er signifikant ($p = 0,447$), hvorfor man må behandle disse resultater med forsigtighed.

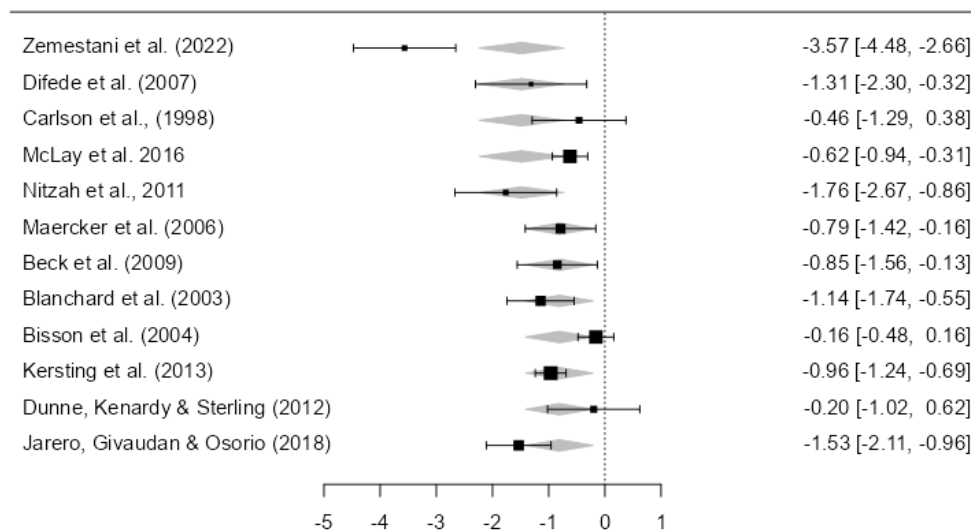
5.5.2 Forskel mellem interventions- og kontrolgruppen

Ovenstående afsnit rapporterer studierne resultater i interventionsgruppen. Nu vil vi gå over til at undersøge studierne resultater mellem henholdsvis interventionsgruppe og kontrolgruppe, for herigennem at undersøge hvorvidt det er interventionerne, som er skyld i den observerede symptomreduktion. En oversigt over behandlingseffekten mellem interventions- og kontrolgruppen kan ses i tabel 5.5.

5.5.2.1 Efter endt intervention

Samlet har n=13 studier opgivet samplestørrelse, mean og standardafvigelse for både interventions- og kontrolgruppens resultater efter interventionen. I nedenstående

forest plot (Figur 5.5) præsenteres en oversigt over de standardiserede effektstørrelser og konfidensintervaller fra de inkluderede studier (Sedgwick, P., 2015).



Figur 5.5 - Forest Plot med moderator (Beregnete effektstørrelser mellem grupper ved efter-målinger)

Alle studier finder, at interventionsgruppen oplever større symptomreduktion efter behandling end kontrolgrupperne. Den samlede effekt mellem gruppernes resultater er statistisk signifikant ($p < 0,001$) og bliver beregnet til -1,15 (95% CI: -1,61 til -0,68), hvilket svarer til en stor effekt. Af disse studier har $n=7$ en stor effekt ($dCohen > \pm 0,8$) (Zemestani et al., 2022; Difede et al., 2007; Nacasch et al., 2011; DuHamel et al., 2010; Beck et al., 2009; Blanchard et al., 2003; Kersting et al., 2013; Jarero, Givaudan & Osorio, 2018), $n=2$ studier har en mellemstor effekt ($dCohen > \pm 0,5$) (Maerker et al., 2006; McLay et al., 2016), $n=2$ studier har en lille effekt ($dCohen > \pm 0,20$) (Dunne, Kenardy & Sterling, 2012; Carlson et al., 1998) og $n=1$ studie har meget lille til ingen effekt ($dCohen < \pm 0,20$) (Bisson et al., 2004).

Zemestani et al., 2022 viser markant højest effekt på -3,57 (95% CI: -4,48 til -2,66). Tre af de studier, der viser størst effekt er også de studier, som har den mindste populationsstørrelse og det største konfidensinterval (Zemestani et al., 2022; Difede et al., 2007; Nacasch et al., 2011), hvilket kan medføre betydelig usikkerhed omkring præcisionen af resultaterne. Generelt er det karakteristisk for de fleste inkluderede studier, at de har forholdsvis store konfidensintervaller. Dette med undtagelse af tre studier (McLay et al., 2016; Bisson et al., 2004; Kersting et al., 2013), som også er de tre studier, der har de største samplestørrelser. Grunden til det forholdsvis høje

konfidensinterval på tværs af studierne, kan skyldes det generelt lave antal deltagere. Det er desuden væsentligt at bemærke, at $n=3$ af de inkluderede studier ikke viser signifikante effekter (Carlson et al., 1998; Bisson et al., 2004; Dunne, Kenardy & Sterling, 2012). Dette kan skyldes flere faktorer, herunder bl.a. små sample størrelser, hvilket kan gøre dem underpowered til at påvise en effekt, hvis den var til stede. Derudover kan variation i interventionsmetoder, populationskarakteristika og metodologiske forskelle mellem disse studier og dem, der viste signifikante effekter, have påvirket resultaterne. Disse faktorer vil blive uddybet i projektets diskussion.

Når vi kigger nærmere på traumetyperne er der $n=5$ interpersonelle studier, som anvender kontrolgrupper i meta-analysen (Zemestani et al., 2022; Difede et al., 2007; Carlson et al., 1998; McLay et al., 2016; Nacasch et al., 2011), samt $n=8$ impersonelle studier (DuHamel et al., 2010; Maerker et al., 2006; Beck et al., 2009; Blanchard et al., 2003; Bisson et al., 2004; Kersting et al., 2013; Dunne, Kenardy & Sterling, 2012; Jarero, Givaudan & Osorio, 2018). Her ses det, at de interpersonelle studier finder en forskel i behandlingseffekt på -1.52 (95% CI: -2.605 til -0.428), hvor den største forskel mellem interventions- og kontrolgruppen observeres hos Zemestani et al. (2022) ($d_{\text{Cohens}} = -3.57$; 95% CI: -4.48 til -2.66), mens den mindste effekt blev observeret hos Carlson et al. ($d_{\text{Cohens}} = -0.46$; -1.29 til 0.38). Carlson et al. (1998) viste som det eneste studie ikke en signifikant effekt mellem interventions- og kontrolgruppens målinger. Den samlede estimerede effekt mellem interventions- og kontrolgrupperne i de impersonelle studier er -0.96 (95% CI: -1.38 til -0.53). Her fandt DuHamel et al. (2010) den største effekt på -1.95 (95% CI: -2.49 til -1.42), mens den mindste effekt blev observeret i Dunne, Kenardy & Sterling (2012) ($d_{\text{Cohens}} = -0.20$; 95% CI: -1.02 til 0.62). Af de impersonelle studier fandt $n=2$ ingen signifikant effekt (Bisson et al., 2004; Dunne, Kenardy & Sterling, 2012).

Ved at bruge traumetype som moderator ses der en forskydning mellem flere af studierne observerede og forventede resultater (figur 5.5). Specielt ved Zemestani et al. (2022) ses en markant forskydning, hvilket kan indikere tilstedeværelsen af en moderator-effekt. Det vil sige, at effekten af traumetypen påvirker forholdet mellem den uafhængige variabel, interventionen, og den afhængige variabel, altså effekten af interventionen på PTSD-symptomer. En forskydning mellem de forventede og obser-

verede resultater tyder således på, at traumetypen har en modererende effekt på behandlingseffekten, hvilket betyder, at interventionernes effekt kan variere afhængigt af, om patienten har været udsat for interpersonelle eller impersonelle traumer. Endvidere ses der et tydeligt skel mellem interpersonelle- og impersonelle studier ift. deres forventede resultater, både ift. deres effektstørrelse, men også ift. deres konfidensintervaller. Her ses det, at de interpersonelle studier har en forventet højere effekt end de impersonelle. Dette kommer også til udtryk i mixed-effekt modellen, som kan bidrage til en forståelse af forskellene mellem henholdsvis inter- og impersonelle traumer. Her ses den forventede forskel i effektstørrelsen mellem de to traumetyper at være 0,53. Hvilket indikerer, at interpersonelle traumer har en tendens til at have en større forskel i effekt mellem interventions- og kontrolgruppen sammenlignet med impersonelle traumer. Dog er det væsentligt at pointere, at forskellen mellem de to traumetyper ikke er statistisk signifikante ($p = 0,28$), hvorfor der ikke er tilstrækkeligt bevis for at påvise en forskel mellem variablerne.

Figur 5.5 – Behandlingseffekt mellem interventions- og kontrolgruppe				
	Efter		FU	
	<i>d</i>	<i>CI</i>	<i>d</i>	<i>CI</i>
Zemestani et al. (2022)	-3,57	-4,48 til -2,66	-2,96	-3,79 til -2,13
Difede et al. (2007)	-1,31	-2,30 til -0,32	-	-
Jarero, Givaudan & Osorio (2018)	-1,53	-2,11 til -0,96	-1,56	-2,13 til -0,98
Carlson et al. (1998)	-0,46	-1,29 til 0,38	-0,42	-1,64 til 0,79
Maercker et al. (2006)	-0,79	-1,42 til -0,16	-	-
Beck et al. (2009)	-0,85	-1,56 til -0,13	-	-
Blanchard et al. (2003)	-1,14	-1,74 til -0,55	-	-
Bisson et al. (2014)	-0,16	-0,48 til 0,16	-0,32	-0,64 til 0,00
Kersting et al. (2013)	-0,98	-1,24 til -0,69	-	-
McLay et al. (2016)	-0,62	-0,94 til -0,31	-	-
Dunne, Kenardy & Sterling (2012)	-0,20	-1,02 til 0,62	-	-
Nacasch et al. (2011)	-1,76	-2,67 til -0,86	-1,93	-2,95 til -0,90

d = effektstørrelse (Cohens *d*); *CI* = konfidensinterval;

5.5.2.2 Follow-up

Samlet rapporterede $n=5$ studier follow-up målinger ved både interventions og kontrolgruppen (Zemestani et al., 2022; Carlson et al., 1998; Nacasch et al., 2011; Bisson et al., 2004; Jarero, Givaudan & Osorio, 2018). I alle fem studier havde kontrolgrupperne flere PTSD-symptomer ved opfølgning end interventionsgrupperne. Det ses, at den samlede effekt mellem grupperne er -1,43 (95% CI: -2,41 til 1.046), hvilket svarer til en stor effekt. Her viser $n=3$ studier en stor effekt ($d_{\text{Cohen}} > \pm 0.8$) (Zeme-

stani et al., 2022; Nacasch et al., 2011; Jarero, Givaudan & Osorio, 2018), mens de resterende $n=2$ har en lille effekt ($d_{\text{Cohen}} > \pm 0.20$) (Carlson et al. 1998, Bisson et al., 2004). Det er desuden væsentligt at bemærke, at studiet af Carlson et al., som det eneste ikke viser signifikante effekter (Carlson et al., 1998).

Af de 5 studier er $n=3$ interpersonelle studier (Zemestani et al., 2022; Carlson et al., 1998; Nacasch et al., 2011) og $n=2$ impersonelle studier (Bisson et al., 2004; Jarero, Givaudan & Osorio, 2018). Den samlede gennemsnitlige estimerede effektstørrelse hos de interpersonelle studier er $-1,824$ (95% CI: $-3,25$ til $-0,40$). Her fandt studiet af Zemestani et al. (2022) den største effekt på $-2,96$ (95% CI: $-3,79$ til $-2,13$), mens den mindste effekt blev observeret hos Carlson et al. (1998) på $-0,42$ (95% CI: $-1,64$ til $0,79$). Hos de 2 impersonelle studier er den samlede gennemsnitlige estimerede effektstørrelse $-0,66$ (95% CI: $-1,11$ til $-0,21$). Her fandt studiet af Bisson et al. (2004) en effektstørrelse på $-0,32$ (95% CI: $-0,64$ til $-0,002$), mens Jarero, Givaudan & Osorio (2018) fandt en effektstørrelse på $-1,58$ (95% CI: $-2,09$ til $-1,07$). Studiet af Carlson et al., (1998) fandt som det eneste ikke en signifikant effekt.

Gennem en moderator-analyse vi undersøge forskellene mellem henholdsvis inter- og impersonelle traumer ved follow-up målingerne. Her ses den forventede forskel i effekt mellem de to traumetyper at være $0,91$. Hvilket indikerer, at interpersonelle traumer har en tendens til at have en større forskel i effekt mellem interventions- og kontrolgruppen sammenlignet med impersonelle traumer, samt at denne forventede forskel i effektstørrelsen mellem de to traumetyper er større sammenlignet med efter-målingerne ($d_{\text{Cohens}} = 0,53$). Dog er det væsentligt at pointere, at forskellen mellem de to traumetyper heller ikke her er statistisk signifikant ($p = 0,362$), hvorfor der ikke er tilstrækkeligt bevis for at påvise en forskel mellem variablerne.

5.5.3 Forskel mellem interventioner

I forlængelse af ovenstående finder vi det relevant at undersøge, hvorvidt der er forskel i behandlingseffekten mellem de tre interventioners behandlingseffekt på de to traumetyper. Blandt de interpersonelle studier anvender $n=5$ KAT som interventionsform (Zemestani et al., 2022; Difede et al., 2007; Frueh et al., 2007; Levi et al., 2016; Van Voorhees, Gollan & Fogel, 2012), $n=2$ EMDR som interventionstype

(Carlson et al., 1998; McLay et al., 2016). Hos KAT-studierne ses en behandlingseffekt fra baseline til efter-målingerne på 1,13 (95% CI: 0,20 til 2,06). Ved EMDR-studierne er behandlingseffekten 1,21 (95% CI: 1,20 til 1,22) og hos PE-studierne er den 1,91 (95% CI: 1,26 til 2,57). Ud fra dette kan vi se, at PE viser den største effekt ved behandling af interpersonelle traumer sammenlignet med KAT og EMDR. Dog var forskellene mellem interventionerne ikke signifikante ($p = 0,83$).

Blandt de impersonelle studier anvender $n=11$ KAT som interventionsform og $n=3$ anvender EMDR (Jarero, Givaudan & Osorio et al., 2018; Jeon et al., 2017; Roberts, A., 2018). Eftersom projektet ikke har nogen PE-studier, der undersøger impersonelle traumer, vil disse ikke blive inddraget i denne analyse. Det ses hos studierne, der anvender KAT som interventionsform, en behandlingseffekt fra baseline til efter-målingerne på 1,44 (95% CI: 0,98 til 1,90) og hos EMDR-studierne ses en behandlingseffekt på 1,30 (95% CI: 0,58 til 2,54). Herved kan vi se, at KAT viser den største effekt ved behandling af impersonelle traumer sammenlignet med KAT. Dog er denne forskel meget lille ($d_{\text{Cohens}} > 0,2$) og ikke signifikant ($p=0,483$).

Hvor vi ovenfor sammenstillede resultaterne for de forskellige interventioners behandlingseffekt på henholdsvis inter- og impersonelle traumer, finder vi det nu relevant at undersøge forskellene mellem traumetyperne. Her finder vi gennem en moderatoranalyse mellem KAT-studiernes før og efter-målinger, at forskellen mellem behandlingseffekten hos de to traumetyper er 0,33 (95% CI: -0,58 til 1,25), hvilket indikerer, at KAT er mere effektiv på behandling af impersonelle traumer sammenlignet med interpersonelle traumer. Dog er denne forskel ikke signifikant ($p = 0,476$), hvorfor der ikke er tilstrækkeligt bevis for at drage nogle klare konklusioner om denne påstand. Endvidere ses det ved en moderatoranalyse mellem EMDR-studiernes før og efter-målinger en forskel i behandlingseffekten på 0,13 (95% CI: -1,51 til 1,76). Dette indikerer, at EMDR generelt er effektiv til at reducere PTSD-symptomer, men at der ikke ses nogen forskel i symptomreduktionen efter mellem de to traumetyper.

5.5.4 Kontrolvariabler

Ovenfor har vi lavet en systematisk beskrivelse af meta-analysens resultater vedrørende behandlingseffekten af interventionerne. I forlængelse heraf finder vi det relevant at belyse relevante variabler, for at kontrollere at disse ikke har indflydelse på projektets resultater. Herunder vil vi se på de forskellige interventionstyper og kontroltyper, samt deres eventuelle indflydelse på tolkningen af interventionens effekt. Disse kontrolvariabler vurderer vi som essentielle for at sikre studiets validitet og hvordan overvejelse af dette kan styrke både evidensbasen og til klinisk praksis.

5.5.4.1 Interventionstyper

Af de $n=24$ inkluderede studier i meta-analysen anvender $n=5$ EMDR (Carlson et al., 1998; McLay et al., 2016; Jarero Givaudan & Osorio, 2018; Jeo et al., 2017; Roberts, A., 2018), $n=3$ anvendte PE (Yuen et al., 2016, Ready et al., 2012; Nacasch et al., 2011) og de resterende $n=16$ anvendte KAT som interventionsform. Den samlede effekt mellem de KAT-studiernes før og efter-målinger i interventionsgrupperne bliver beregnet til 1,32 (95% CI: 0,88 til 1,75), hvor det ved EMDR-studierne er 1,26 (95% CI: 0,56 til 1,96). Hos PE-studierne er den højeste effekt på 1,92 (95% CI: 1,26 til 2,57). Fælles for alle er, at de generelt finder høje og signifikante behandlingseffekter.

Når vi kigger på effekterne mellem interventions- og kontrolgruppen, anvendte $n=9$ af meta-analysens inkluderede studier KAT (Zemestani et al., 2022; Difede et al., 2007; DuHamel et al., 2010; Maercker et al., 2006; Beck et al., 2009; Blanchard et al., 2003; Bisson et al., 2004; Kersting et al., 2013; Dunne, Kenardy & Sterling, 2012), $n=3$ anvendte EMDR (Carlson et al., 1998; McLay et al., 2016; Jarero, Givaudan & Osorio, 2018) og $n=1$ anvendte PE (Nacasch et al., 2011). Da der kun er ét studie, som anvender PE, er det som nævnt tidligere ikke muligt at sammenligne disse resultater i en meta-analyse, hvorfor vi udelukkende vil kigge på KAT og EMDR.

Det ses, at den samlede effekt for studierne, der anvender KAT er -1,09 (95% CI: -1,78 til -0,39), hvor der ved EMDR-studierne ses en samlet effekt på -0,884 (95% CI: -1,53 til -0,24). I denne sammenhæng er det relevant at bemærke, at $n=2$ af studierne, der anvender KAT, ikke viser signifikante resultater (Bisson et al., 2004; Dunne, Kenardy & Sterling, 2012), hvor det ved EMDR-studierne er $n=1$ studie

(Carlson et al., 1998). I en moderator-analyse mellem interventions- og kontrolgruppen ser vi, at den forventede forskel i effektstørrelsen mellem de to interventionstyper er 0,19 (95% CI: -1,01 til 1,40). Dette antyder, at selvom KAT en potentielt højere effekt efter behandling sammenlignet med EMDR, så er denne forskel meget lille og ikke signifikant ($p=0,747$), hvilket betyder, at der ikke er tilstrækkeligt bevis for at påvise at denne forskel skulle have indflydelse på projektets resultater.

5.5.4.2 Typer af kontrol

Som beskrevet i afsnit 5.2.2. anvender de inkluderede studier forskellige former for kontrolgrupper, hvor vi i meta-analysen udelukkende har inkluderet studier, der anvender VLK eller TAU. Selvom der er tilstrækkeligt bevis for, at der ikke skulle være udslagsgivende forskelle mellem de to typer af kontrolgruppe, ønsker vi i dette afsnit at kontrollere dette og i så fald undersøge om disse forskelle kan have indflydelse på den initierende meta-analyses resultater.

Af de $n=13$ inkluderede studier i meta-analysen, som anvender kontrolgrupper, bruger $n=5$ studier TAU som kontrolgruppe (Difede et al., 2007; Carlson et al., 1998; Nacasch et al., 2011; Beck et al., 2009; Dunne, Kenardy & Sterling, 2012) og $n=8$ studier anvender VLK (Zemestani et al., 2022; McLay et al., 2016; DuHamel et al., 2016; Maercker et al., 2006; Blanchard et al., 2003; Bisson et al., 2004; Kersting et al., 2013; Jarero, Givaudan & Osorio, 2018). I vores meta-analyse finder vi, at den samlede effekt mellem interventionsgruppen og kontrolgruppen for studierne, der anvender VLK er -1,29 (95% CI: -1,97 til -0,61), hvor der ved TUA-studierne ses en samlet effekt på -0,89 (95% CI: -1,42 til -0,35). Dette tyder på, at studierne, der anvender VLK, som kontrolgruppe finder en større forskel i reduktionen i PTSD-symptomer i forhold til interventionsgruppen, sammenlignet med studierne, der anvender TAU. Dog angiver den negative værdi af effektstørrelserne, at begge typer intervention har en positiv virkning på at mindske PTSD-symptomer hos interventionsgruppen sammenlignet med kontrolgrupperne.

I forlængelse af ovenstående finder vi, at den forventede forskel i effektstørrelsen mellem de to kontrolgrupper er -0,53 (95% CI: -2,25 til 1,20), hvilket antyder, at VLK-studier har en tendens til at have en højere effekt mellem inter-

ventions- og kontrolgruppen sammenlignet med TAU-studier. Dette indikerer, at deltagere i VLK-studiernes interventionsgrupper generelt oplever en større reduktion i PTSD-symptomer sammenlignet med dem i TAU-gruppen. Det er dog vigtigt at understrege, at denne forskel ikke er statistisk signifikant ($p=0,461$), hvilket betyder, at der ikke er tilstrækkeligt bevis for at påvise at denne forskel skulle have indflydelse på projektets resultater.

5.5.5 Opsummering af meta-analysens resultater

Sammenfattende viser resultaterne fra meta-analysen, at KAT, PE og EMDR alle har en generel positiv effekt på behandling af PTSD-symptomer både for interpersonelle og impersonelle traumer, med tegn på større effekt og stabilitet over tid for interpersonelle traumer. Her kan vi forstå, at selvom interventioner generelt er effektive til at reducere PTSD-symptomer, kan der være en tendens til, at behandling for interpersonelle traumer giver en større effektstørrelse end behandling for impersonelle traumer. Denne tendens blev observeret både umiddelbart efter interventionen og ved follow-up, hvilket indikerer en mulig større stabilitet i resultaterne for interpersonelle traumer. Men det er vigtigt at bemærke, at disse forskelle ikke var statistisk signifikante. Endvidere fandt vi at trods mindre forskelle i effekterne af interventionstyperne, samt forskelle mellem de to typer kontrolbetingelser, så havde disse ikke signifikant indvirkning på meta-analysens resultater.

5.6 Validitet og bias

Ovenfor har vi kigget på meta-analysens resultater vedrørende behandlingseffekten af PTSD-symptomer. I forlængelse heraf finder vi det relevant at kigge på faktorer, som kunne have indflydelse på disse resultater, herunder studiernes kvalitet, heterogent i projektets sample samt publikationsbias.

5.6.1 Kvalitetsvurdering

I dette afsnit vil vi belyse studiernes styrker og begrænsninger med udgangspunkt i en kvalitetsvurdering på baggrund af værktøjet, QATQS, som er beskrevet i afsnit 4.4.2. QATQS anvender som nævnt seks forskellige kategorier til vurdering og som er afgørende for at bestemme studiets kvalitet. Disse udgør henholdsvis: Selektionsbias,

studiedesign, forvirrende variabler, blinding, dataindsamlingsmetoder, samt tilbage-trækninger og frafald, som alle er uddybet i Bilag 4. Indeværende afsnit vil opsum-mere den samlede kvalitetsvurdering for de inkluderede studier

Nedenstående tabel 5.3 viser en oversigt over scoren for hver kategori og den samlede kvalitetsvurdering.

Tabel 5.3 – Kvalitetsvurdering							
Titel	SB	SD	FV	B	DIM	T&F	Samlet
Zemestani et al. (2022)							Moderat
Cukor et al. (2015)							Svag
Kangas et al. (2013)							Moderat
Difede et al. (2007)							Stærk
Wu et al. (2014)							Svag
Frueh et al. (2007)							Moderat
Grainger et al. (1997)							Svag
Jarero, Givaudan & Osorio (2018)							Stærk
Yuen et al. (2015)							Stærk
DuHamel et al. (2010)							Stærk
Zoellner et al. (2011)							Stærk
Levi et al. (2016)							Stærk
Peterson et al. (2023)							Stærk
Carlson et al. (1998)							Stærk
Maercker et al. (2006)							Moderat
Jeon et al. (2017)							Svag
Beck et al. (2009)							Stærk
Blanchard et al. (2003)							Moderat
Bisson et al. (2014)							Stærk
Kersting et al. (2013)							Stærk
Ready et al. (2012)							Svag
Van Voorhees, Gollan & Fogel (2016)							Svag
Roberts, A. (2018)							Moderat
McLay et al. (2016)							Moderat
Dunne, Kenardy & Sterling (2012)							Moderat
Nitzah et al. (2011)							Stærk

SB = selektionsbias ; **SD** = studiedesign ; **FV** = forvirrende variabler ; **B** = Blinding ; **DIM** = dataindsamlingsmetoder ; **T&F** = tilbagetrækninger og frafald ; **Rød** = svag; **Gul** = moderat; **Grøn** = stærk;

Ud fra kvalitetsvurderingen kan vi vurdere, at ud fra vores inkluderede studier udgør n=12 studier en stærk kvalitetsvurdering (Nacasch et al., 2011; Kersting et al., 2013; Zoellner et al., 2011; Jarero, Givaudan & Osorio, 2018; Bisson et al., 2014; Beck et al., 2009; Carlson et al., 1998; Peterson et al., 2023; Levi et al., 2016; DuHammel et al., 2010; Yuen et al., 2015; Difede et al., 2007), n=8 artikler er vurderet til at have en moderat kvalitetsvurdering (Zemestani et al., 2022; Kangas et al., 2013; Frueh et al., 2007; Maercker et al., 2006; Blanchard et al., 2003; Roberts, A., 2018; McLay et al., 2016; Dunne, Kenardy & Sterling, 2012). Afslutningsvis findes der n=6 ud af 26 inkluderede artikler, som udgør en svag kvalitetsvurdering (Ready et al., 2012; Grainger et al., 1997; Wu et al., 2014; Cukor et al., 2015; Van Voorhees, Gollan & Fogel, 2016; Jeon

et al., 2017). Ud fra ovenstående kan vi vurdere projektets overordnede kvalitet som værende moderat.

Som nævnt i afsnit 4.4.2 vil kvalitetsvurderingen ikke ændre på, om studierne inkluderes i dette projekt, men i stedet blive brugt som et hjælpeværktøj til at evaluere kvaliteten af resultaterne i de inkluderede studier.

5.6.2 Heterogenitet

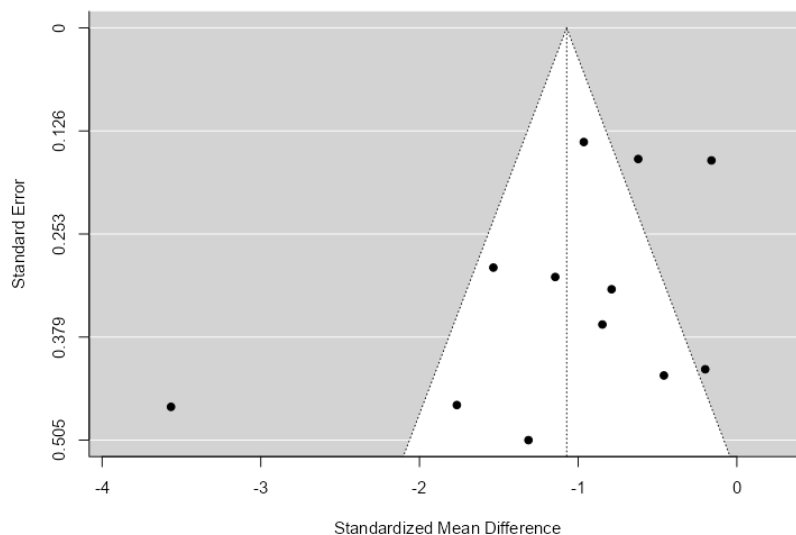
Som beskrevet i afsnit 4.4.3.3 finder vi det relevant at måle studiet heterogenitet, det vil sige at vurdere variationen mellem de forskellige studier, hvilket indebærer at sammenligne resultaterne fra forskellige interventionsgrupper eller kontrolgrupper på tværs af studierne. I denne forbindelse er vores beregnede Q-værdi signifikant ($Q=69,13$; $P<,001$), hvorfor vi må antage, at nærværende meta-analyse er præget af heterogenitet. Endvidere kan der ved testning af $I^2 = 89,84\%$, ses at cirka 10% af variationen mellem studierne kan forklares gennem tilfældigheder, hvilket ifølge Higgins et al. (2003) indikerer høj heterogenitet ($I^2 > 75\%$). Dette indikerer altså, at cirka 90% af variationerne mellem studierne skyldes heterogenitet blandt studierne frem for blot tilfældighed.

5.6.3 Publikationsbias

Foruden heterogenitet finder vi det, som beskrevet i afsnit 4.4.3.4, relevant at vurdere publikationsbias, hvilket involverer at sammenligne forskellige studiepopulationer på tværs af de inkluderede studier. Publikationsbias er i nærværende projekt undersøgt gennem fail-safe N og Duval & Tweedies trim and fill, samt illustreres i nedenstående funnel plot (figur 5.2). Der er en indikation af publikationsbias for de inkluderede studier, da vores funnel plot viser en let skæv fordeling. Vi kan dog ikke konkludere, at dette skyldes publikationsbias, da Egger's regressionstest ($-1,62$) for asymmetri i vores funnel plot ikke var signifikant ($p = 0,105$) (Egger et al., 1997).

Ved at anvende fail-safe N kan vi se, at der skal være 615,000 yderligere studier, der ikke viser en signifikant effekt, før resultatet i vores projekt ikke længere anses for værende robust. Dette antal er betydeligt og antyder, at den påviste

effektstørrelse i denne meta-analyse er robust, da det betyder, at selv hvis der var mange yderligere studier, der ikke blev inkluderet eller offentliggjort, ville resultatet stadig være signifikant. Endvidere kan vi gennem Duval og Tweedies trim and fill-metode ($=0,000$) udlede, at der ikke er behov for at justere for asymmetri i funnel plottet, eftersom en værdi på 0 indikerer, at der ikke er behov for at tilføje eller fjerne studier for at korrigere for skævhed, og resultaterne kan derfor betragtes som værende robuste.



Figur 5.2 - Funnel Plot

6. Diskussion

I nedenstående diskussionsafsnit vil vi først præsentere en kort opsummering af reviewets hovedfund og disses nuancer. Herefter sammenlignes og diskuteres resultaterne fra de inkluderede studier, hvorefter vi vil gennemgå og diskutere en række metodologiske udfordringer ved de pågældende studier og deres fund. Dernæst diskuteres de anvendte måleværktøjer, styrker og begrænsninger ved pågældende review, etiske overvejelser i processen samt implikationer for fremtidig forskning og klinisk praksis. Endvidere vil vi kritisk diskutere projektets egne styrker og svagheder.

6.1 Hovedfund

Vores systematiske litteraturgennemgang og meta-analyse adresserer, hvordan KAT, PE og EMDR påvirker behandlingen af PTSD hos individer med henholdsvis interpersonelle og impersonelle traumer. Her fandt vi, at alle tre behandlingsformer generelt er effektive og reducerer PTSD-symptomer uanset traume efter endt intervention ($d_{\text{Cohens}} = 1,39$). I denne forbindelse fandt vi ingen signifikant forskel mellem behandlingseffekten af de to traumetyper efter endt intervention ($d_{\text{Cohens}} = 0,05$; $p=0,87$), men at studier der undersøgte impersonelle traumer fandt større men ikke signifikant symptomreduktion efter ved follow-up-målingerne, sammenlignet med studier, der undersøgte interpersonelle traumer ($d_{\text{Cohens}} = 0,40$; $p=0,66$).

Alle studier fandt en signifikant reduktion i PTSD-symptomer fra baseline til eftermåling og opfølgning i såvel interventions- som kontrolgruppen, men at denne symptomreduktion var større i interventionsgruppen sammenlignet med kontrolgruppen ($d_{\text{Cohens}} = -1,15$). I forlængelse heraf antyder den observerede effekt af traumetype som en modererende variabel mellem interventions- og kontrolgruppen, at typen af traume kan påvirke, hvor effektiv en given behandling er. Dette blev tydeligt i flere analyser, hvor udsving i effektstørrelser mellem inter- og impersonelle traumer blev observeret. Mere specifikt observerede vi en tendens til, at studier der undersøger interpersonelle traumer fandt en større forskel mellem interventions- og kontrolgruppen ($d_{\text{Cohens}} = -1,52$) sammenlignet med studier, der undersøgte impersonelle traumer ($d_{\text{Cohens}} = -0,96$).

Ved at anvende traumetype som en modererende variabel mellem interventions- og kontrolgruppen viste vores analyse, at traumetype kan påvirke effekten af interventioner for PTSD. Her antydede forskydninger mellem de forventede og observerede resultater, at forskellige traumetyper har forskellige indvirkninger på effekten af behandlingsinterventioner. I denne forbindelse støtter den observerede forskel i effektstørrelser mellem interpersonelle og impersonelle traumer ($d_{\text{Cohens}} = 0,53$) denne tese om en modererende effekt. Dog er det værd at have in mente, at disse resultater ikke var signifikante ($p=0,28$).

Når vi sammenligner resultaterne mellem de forskellige interventioner, fandt vi, at PE viste den største effekt ved behandling af interpersonelle traumer ($d_{\text{Cohens}} = 1,91$) sammenlignet med KAT og EMDR ($d_{\text{Cohens}} = 1,13$ og $1,21$), mens KAT var mest effektiv ved impersonelle traumer ($d_{\text{Cohens}} = 1,44$) sammenlignet med EMDR ($d_{\text{Cohens}} = 1,3$). Dog fandt vi ingen signifikant forskel mellem de tre studier i hverken studier, der undersøgte interpersonelle ($p = 0,83$) eller impersonelle traumer ($p = 0,44$).

Ved at sammenligne de enkelte interventioners effekt på tværs af de to traumetyper fandt vi ved studier, der anvendte KAT, en lille men ikke signifikant forskel til fordel for de studier, der undersøgte effekten af impersonelle traumer ($d_{\text{Cohens}} = 0,33$; $p = 0,48$), mens der ikke blev fundet nogen signifikant forskel mellem to traumetyperes behandlingseffekt hos EMDR-studierne ($d_{\text{Cohens}} = 0,13$; $p = 0,62$). Eftersom der ikke var nogen af de inkluderede impersonelle studier, som anvendte PE er det ikke muligt at sammenligne disse resultater på tværs af traumetyper.

Endvidere fandt studier, der anvendte VLK som kontrolbetingelse, en større reduktion i PTSD-symptomer i interventionsgruppen i forhold til kontrolgruppen ($d_{\text{Cohens}} = 1,29$) sammenlignet med dem, der brugte TAU ($d_{\text{Cohens}} = -0,89$). Dog var denne forskel ligeledes ikke signifikant ($p = 0,46$), hvorfor der i indeværende projekt ikke er tilstrækkeligt bevis for at påvise, at forskellene i både interventions- og kontroltype skulle have indflydelse på projektets resultater.

Desuden støtter projektets resultater op om tidligere forskning (Huang et al., 2016; Breslau et al., 1998) om, at interpersonelle traumer udvikler sværere posttraumatisk symptomatologi sammenlignet med impersonelle traumer.

6.1.1 Nuancering af de fundne resultater

I ovenstående afsnit har vi opsummeret projektets hovedfund og i forlængelse heraf finder vi det relevant, at vi i følgende afsnit ser nærmere på forskelle af interventions-effekt mellem henholdsvis inter- og impersonelle traumer og kompleksiteten af følelsesmæssige reaktioner. Trods vi ikke finder statistisk signifikante forskelle mellem de to traumetyper, så finder vi det alligevel relevant, at diskutere, hvad vi kan udlede af disse fund og potentielle årsager hertil.

6.1.1.1 Behandlingseffekt efter endt behandling

Grundlæggende finder vi, som beskrevet, ingen forskel i behandlingseffekten mellem de to traumetyper efter endt intervention, dette på trods af, at individer, der har oplevet interpersonelle traumer, har flere PTSD-symptomer ved baseline. Dette kan skyldes, at interpersonelle traumer kan have en tendens til at efterlade dybere følelsesmæssige ar, der kan påvirke individet over længere tid. Dette kan skyldes, at sådanne traumer er særligt skadelige, fordi de involverer brud på tillid og tilknytning, som er essentielle for følelsesmæssig stabilitet og sunde relationer. Dette kan medføre vedvarende problemer med tillid, følelsesmæssig regulering og evnen til at skabe tætte relationer, hvilket kræver længere og mere intensiv behandling for at opnå positive terapeutiske resultater (Fonagy, P., 2006). For eksempel kan følelsen af forræderi og følelsesmæssigt svigt være meget indgribende og kræve længere og mere intensiv behandling, før individet oplever en reel effekt af interventionen.

Endvidere kan sådanne traumer ofte påvirke individets selvopfattelse og evne til at stole på andre, hvilket gør terapeutisk arbejde mere udfordrende. En stærk terapeutisk relation baseret på tillid, empati og forståelse kan fungere som en ny og stabiliserende tilknytningsoplevelse for klienten (Holmgren, A., 2019; Fonagy, P., 2006). I forlængelse heraf kan interpersonelle traumer muligvis føre til mere komplekse følelsesmæssige reaktioner og større svækkelse af sociale og relationelle funktioner, hvilket kan gøre dem mindre modtagelige for terapeutisk behandling, dette kan påvirke den enkeltes overskud, motivation for behandling, samt udeblivelse fra behandling (Bowlby, J., 1988). Dette indikerer, at en veludviklet tilknytningsrelation ikke kun styrker det emotionelle fundament, men også forbereder individet til at håndtere traumer (O'Connor & Elklit, 2008).

Modsat har impersonelle traumer ofte en mindre kompleks indvirkning på individets interpersonelle dynamikker og relationelle behov. Dette kan resultere i, at individer, der har oplevet impersonelle traumer, har nemmere ved at åbne op og skabe en tryk terapeutisk alliance (Ainsworth, et al., 1978). For eksempel kan en person, der har overlevet en naturkatastrofe, lettere finde forståelse og støtte fra en terapeut uden at skulle konfrontere dybtliggende tillidsproblemer, som dem der typisk følger med interpersonelle traumer. Ud fra dette kan vi forstå, at impersonelle traumer, ofte ikke

påvirker en persons følelse af tillid og relationer på samme måde som interpersonelle traumer gør, og at personer, der oplever impersonelle traumer, derfor kan have lettere ved at engagere sig i behandlingen og opleve hurtigere bedring.

Endvidere finder vi faktorer, der omfatter den sociale støtte tilgængelig for individer efter forskellige traumetyper relevante. Ofte kan individer, der har oplevet interpersonelle traumer, stå overfor større stigmatisering eller isolation, hvilket kan gøre den terapeutiske ramme til en endnu vigtigere kilde til støtte og genopbygning af selvværd. Social støtte spiller en afgørende rolle i helingsprocessen, da det kan hjælpe med at reducere følelsen af ensomhed og øge følelsen af tilhørsforhold og tryghed. For personer, der har oplevet interpersonelle traumer, kan den terapeutiske relation fungere som en korrigerende oplevelse, der kan hjælpe med at genoprette tilliden til andre og forbedre selvværdet. (Fonagy, p., 2006). I modsætning hertil kan personer, der har oplevet impersonelle traumer, have lettere ved at modtage støtte fra deres sociale netværk, da disse typer traumer ikke nødvendigvis indebærer den samme grad af stigmatisering eller isolation (Besser & Neria, 2012).

6.1.1.2 Behandlingseffekt ved follow-up

Endvidere fandt vi, at studier, der undersøger impersonelle traumer generelt identificerer en større effekt ved follow-up sammenlignet med interpersonelle, hvilket kan skyldes flere faktorer. Først og fremmest kan den observerede tendens til større symptomreduktion ved follow-up målinger for impersonelle traumer kan skyldes, at disse typer traumer muligvis er mere modtagelige for langsigtede forbedringer gennem behandlingen. Det kan også indikere, at personer med impersonelle traumer har bedre forudsætninger for at opretholde forbedringer over tid. En anden grund kunne være, at impersonelle, som beskrevet ovenfor ofte involverer mindre komplekse sociale og følelsesmæssige dynamikker sammenlignet med interpersonelle traumer, hvilket kan gøre det lettere for behandlingsstrategier at være effektive over tid (Brewin et al., 2009).

Derudover kan personer med impersonelle traumer have bedre forudsætninger for at opretholde forbedringer over tid. De kan besidde et mere stabilt socialt netværk og færre problemer med tillid og relationer, hvilket kan lette integrationen

og vedligeholdelsen af terapeutiske fremskridt (Bisson et al., 2013). En anden mulig forklaring er, at de valgte interventionstyper generelt er mere effektive over tid for individer med impersonelle traumer. Ud fra dette kan vi forstå, at disse metoder bedre kan adressere de specifikke symptomer, der er forbundet med impersonelle traumer, hvilket fører til mere vedvarende forbedringer (Watts et al., 2013).

6.1.1.3 Behandlingseffekt mellem interventions- og kontrolgruppen

Når vi sammenlignede studiernes interventionsgrupper med kontrolgrupper, fandt vi, som nævnt, at studier, der undersøgte interpersonelle traumer, fandt en større forskel mellem interventions- og kontrolgruppen sammenlignet med studier, der undersøgte impersonelle traumer. Ud fra dette kan vi forstå, at interventionsgruppen i studier med interpersonelle traumer finder en større forskel i effekt i forhold til kontrolgruppen sammenlignet med studier om impersonelle traumer. Dette på trods af, at der ikke er nogen forskel i behandlingseffekten i interventionsgrupperne efter endt behandling og at studier, der undersøger impersonelle traumer, finder en større effekt ved follow-up sammenlignet med interpersonelle traumer. En mulig forklaring på den større forskel kan være, at selvom interventionen generelt er effektiv inden for begge grupper, kan forskellen mellem interventions- og kontrolgrupperne være mere udtalt i tilfælde af interpersonelle traumer. Dette kan skyldes, at kontrolgruppen i disse studier viser mindre naturlig forbedring, hvilket gør effekten af interventionen mere fremtrædende.

Det er værd at pointere, at flere af projektets resultater ikke er signifikante, hvorfor vi ikke kan drage nogle klare konklusioner på baggrund heraf. Manglen på statistisk signifikans kan skyldes flere faktorer, herunder bl.a. høj heterogenitet mellem studierne, små sample-størrelser, eller variation i interventionsmetoder, hvilket kræver yderligere analyse for at forstå. Alligevel mener vi, at denne type forskning kan være værdifuld for udviklingen af effektive traumeinterventioner relateret til PTSD og for at styrke vores forståelse af traumernes kompleksitet. Dette uddybes i de følgende afsnit.

6.2 Metodisk diskussion

Alle 24 inkluderede studier i meta-analysen giver en samlet beregnet effektstørrelse på 1,39 (95% CI: 1,06 til 1,72), hvilket indikerer en stor effekt i behandlingen fra baseline til eftermålinger. Det samme gjorde sig gældende fra baseline til follow-up ($d_{\text{Cohens}} = 1,65$; 95% CI: 1,16 til 2,14). Beregningerne afslørede også en betydelig heterogenitet mellem studierne, med en I^2 på hele 89,84%. Dette rejser spørgsmål om meta-analysens validitet og hvad der præcist kan konkluderes herfra, eftersom den høje grad af heterogenitet indikerer en betydelig variation mellem studierne resultater og det er derfor usikkert hvorvidt resultaterne kan generaliseres til hele populationen, og om der er uidentificerede faktorer, der kan påvirke behandlings-effekterne. I denne forbindelse gør flere aspekter i meta-analysen det udfordrende at fastslå effektstørrelsen, da de inkluderede studier varierer markant både med hensyn til indhold og kvalitet.

I de følgende afsnit vil vi dykke dybere ned i betydningen af studierne kvalitet og heterogenitet for at klarlægge, hvad der kan udledes om den samlede behandlings-effekt og meta-analysens validitet. Herunder vil vi diskutere, hvordan forskelle i bl.a. traumetype, sample, interventioner og studiedesign kan påvirke resultaterne, og hvorvidt dette er en styrke eller en begrænsning.

6.2.1 Kvalitetsvurdering

Som tidligere nævnt, blev den samlede studiekvalitet vurderet ved brug af QATQS' vurderingsværktøj, som er værende moderat. Dette på trods af, at der var variationer med studier af både lav og høj kvalitet. At vi har inkluderet studier med en varierende kvalitet kan virke kontraintuitivt, men der er flere grunde til alligevel at inkludere dem i vores undersøgelse. Disse studier opfylder vores in- og eksklusionskriterier og bidrager til at tegne et mere komplet billede af den eksisterende forskning. Ved at inkludere alle relevante studier, uanset kvalitet, imødekommer vi ønsket om at undgå selektionsbias. Hvis vi ikke inkluderede disse studier, kunne vi risikere at udelade vigtig information, der kan påvirke vores forståelse af forskningsområdet og føre til skæve eller ufuldstændige konklusioner. Derudover giver det os mulighed for at identificere metodologiske svagheder i eksisterende forskning, som kan forbedre

designet af fremtidige studier. Derudover ser vi, at selv studier med svag kvalitet kan bidrage med værdifulde oplysninger til vores undersøgelse, da disse kan fremhæve eventuelle mangler og områder der kræver yderligere undersøgelse. Hvis vi ekskluderede disse, ville vi miste muligheden for at vurdere det fulde omfang af den eksisterende litteratur og risikere at drage forsimplede eller misvisende konklusioner.

At sammenstille QATQS-resultaterne med meta-analysens resultater, viser os ingen tydelig sammenhæng mellem studiernes kvalitet og behandlingseffekt. Altså ser vi ingen sammenhæng mellem høj studiekvalitet og studier, der viste en stor behandlingseffekt i meta-analysen, eller modsat ringe studiekvalitet og lille behandlingseffekt. Der er dog en betydelig risiko for forskellige former for bias i studier af lav kvalitet, hvilket potentielt sår tvivl om pålideligheden af deres resultater (Cukor et al. 2015; Wu et al. 2014; Grainger et al. 1997; Ready et al. 2012; Van Voorhees, Gollan & Fogel, 2016; Jeon et al., 2017). Dette ser vi bl.a. i studiet af Wu et al. (2014), som rekrutterer deltagere, der har været udsat for bilulykker gennem en akutmodtagelse, og har krav på, at disse skal have lokal adresse i Hong Kong og ingen andre psykiatriske lidelser for at blive inkluderet i undersøgelsen. Derudover rapporterer Wu et al. (2014), at de ekskluderede deltagere grundet manglende motivation eller tidsmangel. Dette ser vi kan føre til en skæv repræsentation af deltagere, da de kun inkluderer dem, der søger hjælp på en akutmodtagelse, hvilket kan udelukke dem, der håndterer deres traumer anderledes.

Desuden kan ekskluderingen af deltagere på grund af manglende motivation eller tidsmangel føre til, at de mest motiverede og tilgængelige individer er overrepræsenterede, hvilket påvirker generaliserbarheden af resultaterne. Studier af lav kvalitet kan påvirke projektets resultater, herunder behandlingseffekten, eftersom de ofte har metodologiske svagheder, såsom små stikprøvestørrelser, manglende randomisering og utilstrækkelig blinding, hvilket skaber støj i analyser og endelige resultater samt deres pålidelighed. Endvidere er blinding et væsentligt værktøj, som vi ser anvendt for at reducere bias og for at forbedre resultaternes validitet. I studiet af Yuen et al. (2015) blev kliniske assessorer blindet for deltagernes behandlingsgruppe, hvilket sikrede, at vurderingerne af PTSD-symptomer ikke blev påvirket af viden om selve behandlingsformen. Her reduceres altså forventningsbias og øger dermed den

interne validitet ved at sikre, at resultaterne afspejler den reelle effekt af interventionen. Selvom blinding kan være komplekst og ikke altid praktisk, som i studiet af Yuen et al. (2015) hvor behandlingsformen var åbenlys, viste studiet, at blinding af kliniske assessorer bidrog til objektive vurderinger.

Variationer i studiekvalitet kan skabe usikkerhed omkring de samlede konklusioner i en meta-analyse. På trods af denne usikkerhed kan man stadig argumentere for en reel og positiv behandlingseffekt, da kun fem af de 24 inkluderede studier i meta-analysen blev vurderet at have en svag kvalitet. Som nævnt tidligere har vi valgt ikke at ekskludere studier af svag kvalitet for at opnå et mere fuldstændigt billede af den eksisterende litteratur på området. Dog kunne resultaterne muligvis være styrket, hvis vi havde inkluderet mere homogene studier. For at imødekomme dette kunne vi med fordel have udført subanalyser, hvor resultaterne blev vurderet uden studier af lav (og moderat) kvalitet, hvilket vi af tidsmæssige årsager har nedprioriteret. Dog har vi forsøgt, at give et overblik over mulige faldgrupper i tabel 5.3.

Samlet set er det vanskeligt at drage præcise konklusioner om den reelle behandlingseffekt på grund af den store variation i studiekvalitet. Udover variation i studiekvalitet er der også betydelige forskelle i andre aspekter mellem studierne, hvilket yderligere påvirker meta-analysens samlede validitet. Disse aspekter vil blive undersøgt nærmere i de efterfølgende afsnit.

6.2.2 Heterogenitet

Som nævnt i afsnit 4.4.3.3 refererer heterogenitet til graden af variation mellem de studier, der er inkluderet i en meta-analyse. I vores meta-analyse blev der observeret et højt niveau af heterogenitet, med en I^2 -værdi på cirka 90%. Dette indikerer, at en betydelig del af variationen mellem studierne ikke kan tilskrives tilfældigheder eller forskelle i stikprøvestørrelser. Den høje heterogenitet kan skyldes flere faktorer, såsom forskelligheder i samplet, forskningsdesigns, kontrolgrupper, interventioner og målemetoder. Følgende afsnit vil kigge nærmere på dette.

Uensartede målemetoder til at vurdere interventionens effekt kan også bidrage til heterogeniteten, da forskellige instrumenter eller skalaer kan have forskellige følsomheder og specificiteter, hvilket påvirker de målte udfald (Higgins & Green,

2011). Samlet set tyder det høje niveau af heterogenitet på betydelige forskelle mellem studierne, som ikke kan forklares ved tilfældigheder alene. For at adressere denne heterogenitet kan det være nødvendigt at gennemføre subgruppeanalyser, for at identificere og forstå de underliggende årsager til variationen og forbedre nøjagtigheden af de samlede resultater. Dette har vi delvist forsøgt at imødekomme ved at inddele vores resultater i henholdsvis in groups og between groups. Ved at inddele resultaterne på denne måde forsøger vi at reducere den overordnede heterogenitet i vores meta-analyse (Borenstein et al., 2009). Denne tilgang gør det muligt at adskille og analysere eventuelle variationer eller mønstre inden for hver enkelt studie, samtidig med at vi også ser på, hvordan resultaterne varierer mellem studierne. Ved at inddrage begge niveauer af analyse kan vi få en mere nuanceret forståelse af dataene og identificere eventuelle mønstre eller forskelle, der ikke ville være tydelige ved kun at se på resultaterne på et overordnet niveau (Borenstein et al., 2009).

6.2.3 Variation i samplet

Forskelle i deltagerkarakteristika er en væsentlig kilde til heterogenitet, hvor alder, køn, symptomhistorie og kulturel baggrund kan påvirke interventionernes effekt. Komorbiditeter, såsom tilstedeværelsen af f.eks. depression eller angst, kan også bidrage til heterogenitet, da deltagere med komplekse psykiatriske profiler kan reagere forskelligt på en intervention sammenlignet med dem, der kun har en enkelt diagnose (Center for Substance Abuse Treatment, 2014). Dette gør sig ligeledes gældende for forskellige kulturelle profiler, hvor opfattelsen af og reaktionen på interventioner kan variere.

Heterogeniteten blandt de inkluderede studier blev også bemærket på andre måder. Der var for eksempel store variationer i populationsstørrelse. De mindste studier, som Jeon et al. (2017) og Ready et al. (2012) med 8 deltagere, står i kontrast til McLay et al., (2016), som inkluderede 331 deltagere. Sådanne forskelle i populationsstørrelse kan påvirke resultaternes pålidelighed og konfidensinterval (Smith & Johnson, 2022). Dette kan skyldes, at større populationsstørrelser generelt giver større statistisk styrke, hvilket øger sandsynligheden for at opdage sande effekter og resulterer dermed i mere præcise estimater og smallere konfidensintervaller.

Derudover bidrager større populationsstørrelser til større generaliserbarhed af resultaterne til den bredere population. Små populationsstørrelser derimod kan resultere i større usikkerhed omkring resultaterne, bredere konfidensintervaller og øget risiko for fejlfortolkning af tilfældigheder som sande effekter (Smith & Johnson, 2022).

Funnel plot-analyser (figur 5.2) afslører også, at dette kan føre til skævheder i resultatvurderingen. Derudover kan den uensartede vægtning af studiernes resultater i meta-analysen påvirke de samlede konklusioner. Dette skyldes, at studier med større populationsstørrelser normalt tildeles større vægt, hvilket kan fordreje konklusionerne, hvis mindre pålidelige studier får uforholdsmæssig stor indflydelse (Higgins & Green, 2011). Der var dog ingen klare mønstre i projektets resultater, hvad angik populationernes størrelse. For eksempel viste de største studier, som McLay et al. (2016) og Bisson et al. (2004), vidt forskellige effektstørrelser på henholdsvis 1,33 (95% CI: 0,88 til 1,78) og 0,78 (95% CI: 0,45 til 1,11). Samtidig var nogle af de mindste studier, som Difede et al. (2007) og Cukor et al. (2015), karakteriseret ved store effektstørrelser, mens andre små studier, som Frueh et al. (2007), viste en lavere effekt (0,49; 95% CI: -0,23 til 1,21). Dette antyder, at populationsstørrelsen ikke alene kan forklare den observerede variation i behandlingsresultater. Her er netop meta-analysen relevant da den tillader os at syntetisere resultaterne fra flere studier og identificere mønstre og tendenser på tværs af forskellige populationsstørrelser og andre variationer. Dette giver os mulighed for at få en mere omfattende forståelse af behandlingsresultaterne og undersøge eventuelle faktorer, der kan påvirke variationen mellem studierne.

6.2.4 Traumebegrebet

Grundlæggende er søgefeltet inden for projektets problemfelt endnu relativt nyt og ikke undersøgt meget. Dette afspejler en niche inden for traumeforskningen, som stadig er relativt ukendt, og som vi endnu ikke forstår fuldt ud. Som beskrevet tidligere viser resultaterne inden signifikant forskel på behandlingseffekten mellem inter- og impersonelle traumer efter endt intervention, men at personer, der har været udsat for impersonelle traumer, gennemsnitligt oplever større reduktion af PTSD-symptomer ved follow-up sammenlignet dem, der har oplevet interpersonelle

traumer. Disse fund er dog meget svage og ikke signifikante, så det er vanskeligt at drage entydige konklusioner. Alligevel kan denne type forskning være værdifuld for udviklingen af effektive traumeinterventioner relateret til PTSD og for at styrke vores forståelse af traumers kompleksitet. De fleste studier, der undersøger indflydelsen af forskellige typer af traumer og deres effekt på PTSD-symptomer, er af nyere dato (Huang et al., 2016; Forbes et al., 2014). Dette tyder på, at forskere begynder at fokusere mere på dette område. Men selvom forskningen vokser, bygger meget af den stadig på et begrænset grundlag, hvilket gør det svært at lave klare sammenligninger.

6.2.4.1 Udfordringer ved klassificeringen af traumetyper

På trods af de nye forståelser, som dette systematiske review lægger op til inden for traumeforskningen, så er der også flere udfordringer ved at undersøge et nyt felt, som vi finder relevante at fremhæve. Som beskrevet tidligere anvender ingen af dette reviews inkluderede studier selv betegnelserne im- og interpersonelle traumer, hvorfor vi selv ud fra kriterierne defineret i afsnit 4.3.2, manuelt har inddelt dem i de to kategorier. Det kan der være flere udfordringer ved, da manuelle inddelinger giver subjektivitet i klassificeringen, hvilket kan medføre inkonsistens i analyserne, da traumatiske begivenheder har mange nuancer. For det første kan baggrunden for et traume være komplekst og bliver ikke fuldstændigt beskrevet i de inkluderede studier, hvilket gør det vanskeligt at placere det i enten inter- eller impersonelle kategorier. Nogle traumer har elementer, der trækker i begge retninger, hvilket skaber usikkerhed omkring den mest nøjagtige klassificering og i nogle tilfælde kan nogle typer af traumer endda være dobbelttydige. Med dette menes f.eks. ulykker med interpersonel involvering, hvor det kan være svært at etablere klare skel mellem de to kategorier.

Traumer er komplekse og vi kender ikke til baggrunden af de opgivne traumer i de inkluderede studier. Dette kan skabe larm i vores kategorisering af studier i forhold til den bestemte traumetype, da vi ser flere nuancer i denne kategorisering. F.eks. kan det være vanskeligt at kategorisere en bilulykke som enten et inter- eller impersonelt traume, da vi er afhængige af konteksten og de involverede parter. Hvis ulykken er forårsaget af menneskelig fejl, som en anden chaufførs uagtsomhed eller aggressiv kørsel, kan det betragtes som et interpersonelt traume, da det involverer

direkte interaktion og skade forvoldt af en anden person. Samtidig kan elementer som dårlige vejrforhold, mekanisk svigt eller andre uforudsete hændelser bidrage til ulykken. Disse faktorer er ikke direkte forårsaget af en persons handlinger og kan derfor betragtes som impersonelle, da de er uden for menneskelig kontrol og ikke involverer intentionel skade.

Konteksten af bilulykken spiller også en rolle. Hvis ulykken opstår i forbindelse med en kriminel handling, såsom bilkapring eller kørsel i påvirket tilstand, kan det fremhæve de interpersonelle aspekter. Men er det en soloulykke kan det ligne et impersonelt traume. Placeringen af de involverede personer i bilen kan også påvirke deres oplevelse af traumet. Hvor førerens skyldfølelse og skam kan være intens, især hvis de føler ansvar for passagerernes sikkerhed, så kan passagerer også føle skyld, især hvis de overlevede uden skader, mens andre blev alvorligt såret. For at undgå disse komplikationer og dobbelthed kunne man med fordel have prioriteret udelukkende at inkludere studier der var mere "sikre" i sin klassificering. Herunder kunne det f.eks. være naturkatastrofer eller sygdomsforløb i den impersonelle gruppe og terror eller overfald i den interpersonelle gruppe. På denne måde kunne vi muligvis have fået et mere klart skel mellem traumetyperne, og derved forhindre overlap og dobbelthed i traumerne.

Traumer er således ikke enten eller, men kan i mange tilfælde befinde sig på et kontinuum, hvor elementer fra begge traumetyper kan spille ind. Eftersom vi ikke kender til disse bagvedliggende faktorer, når vi i indeværende projekt har inddelt traumer som værende enten inter- eller impersonelle, kan der være forhold, som vi ikke kender til, der kan have påvirket projektets resultater.

6.2.4.2 Individuelle oplevelser af traumet

Endvidere kan personlige, sociale og kulturelle faktorer spille en rolle i, hvordan traumer opfattes, eftersom menneskers personlige erfaringer og kontekstuelle faktorer kan påvirke, hvordan de opfatter traumet, og det kan medføre variationer i, hvordan samme hændelse klassificeres (Van der Kolk, B., 2014). Som ved eksemplet ovenfor, kan det være individuelt, hvorvidt et traumeoffer oplever en bilulykke som værende en ulykke, som man ikke kunne undgå, eller om de bebrejder en anden

person for at være skyldig herfor. Således er det en udfordring at sikre konsistens og præcision i klassificeringen af de to traumetyper, eftersom det i høj grad også afhænger af den individuelle oplevelse og forståelse af traumet. Fejlklassificering kan påvirke dataanalysen og skabe usikkerhed omkring resultaterne, eftersom vi som forskere ikke kan tage højde for disse individuelle faktorer i inddelingen af traumetyperne, hvilket i sidste ende kan påvirke de konklusioner, der trækkes fra metaanalysen.

6.2.4.3 Traumers indbyrdes forskelligheder

Ud over individuelle oplevelser af traumerne, er der også flere faktorer som har indflydelse på de enkelte traumetyper indbyrdes. Ser vi f.eks. på interpersonelle traumer, herunder traumer forårsaget af terror eller krig, som begge kan forårsage interpersonelle traumer, findes der betydelige nuancer og forskelle mellem disse oplevelser. Soldater, der deltager i krig, er ofte forberedt på de udfordringer, de vil møde. De rejser med et klart formål, er uddannede i krigsførelse og støttet af et sammenhængende team af kammerater. Denne forberedelse og struktur kan give dem en vis robusthed og en forventning om at møde farlige situationer (Ehlers & Clark, 2000; Allen, J., 2005). Dog, når krigen tager en uforudset drejning, kan traumerne være dybtgående på grund af den vedvarende eksponering for livstruende begivenheder. De kan opleve intens skyldfølelse og skam, især i tilfælde af tab af kammerater eller vidne til grusomheder, de ikke kunne forhindre (Holmgren, A., 2019). Desuden kan deres traumer være forbundet med eksistentielle spørgsmål om formålet og meningsfuldheden af deres indsats, hvilket kan føre til desillusion og depression.

I kontrast hertil er terrorangreb kendetegnet ved deres akutte og uforudsigelige natur. Disse angreb er ofte rettet mod civile og skaber en bredere atmosfære af frygt og usikkerhed. Ofre for terrorangreb har ingen forberedelse eller træning til at håndtere sådanne pludselige og kaotiske begivenheder, hvilket kan resultere i en intens følelse af hjælpeløshed. Derudover er terrorrelaterede traumer ofte præget af en allestedsnærværende følelse af trussel, hvor enhver kan være et mål, samt en følelse af manglende kontrol over sig selv og sine omgivelser (Ehlers & Clark, 2000).

Dette kan undergrave den grundlæggende følelse af sikkerhed i dagligdagen, hvilket gør det vanskeligt for ofre at genvinde en følelse af normalitet. Mens soldater i krig har støtte fra deres enhed og et fællesskab af kammerater, der deler deres oplevelser, kan ofre for terrorangreb føle sig isolerede og alene med deres traumer.

Begge typer af traumer involverer komplekse interpersonelle elementer, men krigstraumer er ofte forbundet med længerevarende og forventede konflikter, hvor soldaterne er forberedte, mens terrortraumer er akutte, uforudsete og kan ramme hvem som helst, når som helst. Disse forskelle i forberedelse, forventning og fællesskab kan føre til forskellige psykologiske og følelsesmæssige reaktioner hos de berørte individer (Lee et al., 2001; Sommer, D., 2011).

Således kan der være interne faktorer under hver traumetype, som kan være relevante at tage højde for, og som kan have haft indflydelse på projektets resultater. Overordnet har vi tidligere argumenteret for traumetypernes forskellige karakteristika og konsekvenser, herunder hvordan vi forstår inter- og interpersonelle traumer, men vi finder det essentielt at påpege disse forskelle for at forstå deres fulde indvirkning. Vi har inddraget flere forskellige former for inter- og impersonelle traumer i vores review, eftersom vi søger at finde nogle tendenser, der går på tværs af de enkelte traumer. Vi er opmærksomme på, at der kan være nogle interne faktorer, som vi ikke tager højde for under hver traume kategori, hvilket muligvis kunne have påvirket vores resultater. Specielt i de interpersonelle traumer, hvor vi ikke har mange forskellige traumetyper, kunne dette have haft en betydning, eftersom det begrænser vores mulighed for at identificere specifikke mønstre og nuancer på tværs af forskellige typer af interpersonelle traumer. For at imødekomme dette kunne vi have lavet analyser på de forskellige typer af traumer indbyrdes og sammenlignet med hinanden, for herigennem at undersøge, om der var nogle fundamentale forskelle, som vi ikke har taget højde for i projektet. F.eks. kunne vi have sammenlignet resultater for krigstraumer med resultater for terrortraumer, for at identificere eventuelle forskelle i behandlingseffektivitet eller langsigtede konsekvenser mellem disse to typer af interpersonelle traumer. Dette kunne have givet os en dybere forståelse af traumernes forskellige kontekstuelle faktorer.

Endvidere kan det, at vi har ekskluderet interpersonelle tilknytningstraumer som mishandling i barndommen eller vold i hjemmet, have betydning for resultaterne, eftersom disse typer traumer ofte har en langvarig og gennemgribende indvirkning på individets psykologiske og emotionelle udvikling (Huang et al., 2015). Ved at udelukke disse traumer risikerer vi at overse vigtige interpersonelle mønstre, som kunne bidrage til en mere omfattende forståelse af interpersonelle traumer.

6.2.5 Variation i interventioner

En anden årsag til den høje heterogenitet, kan skyldes variationen i de anvendte interventioner. I denne meta-analyse blev der set på interventionstyperne: KAT, EMDR og PE. Selvom alle tre interventionstyper viste en vis grad af effektivitet, kunne variationen i implementering og fokus inden for PTSD-behandlingen bidrage til heterogeniteten. Dette kan også have indflydelse på, hvordan resultaterne skal fortolkes. Nogle interventionstyper kan være mere konsistente, mens andre kan variere afhængigt af de specifikke forhold, hvor behandlingen blev udført.

Vi ser, at interventionstilgangene i behandlingen af PTSD varierer betydeligt fra studie til studie, hvilket kan skabe forskellighed i resultaterne. Disse forskelle kan være attribueret til varierende varigheder, frekvenser og intensiteter af de anvendte behandlinger. For eksempel kan kortvarige, intensive behandlinger fremvise andre effekter sammenlignet med længerevarende, mere konsistente behandlingsforløb. Denne variation gør det udfordrende at sammenligne resultaterne på tværs af forskellige studier, hvilket kan føre til usikkerhed omkring hvilke metoder, der er mest effektive for behandling af PTSD. Af denne grund vil vi i de næste afsnit diskutere, hvordan forskelle i interventionernes natur kan påvirke behandlingsresultaterne.

6.2.5.1 Forskellige typer af samme intervention

Studierne af Zemestani et al. (2022) og Frueh et al. (2007) tilbyder begge KAT i behandling af PTSD, men hver især har sine unikke styrker og begrænsninger. Zemestani et al. implementerede en tilpasset traumefokuseret version af KAT leveret ansigt til ansigt og rettet specifikt mod kvinder med krigsrelateret PTSD. Denne

individuelt tilpassede version muliggjorde en god terapeutisk forbindelse og engagement, som sandsynligvis forbedrede behandlings effektivitet og deltagernes adherence, da behandlingen føles mere relevant og støttende for deres specifikke situation (Zemestani et al., 2022). I modsætning hertil anvendte Frueh et al. (2007) telepsykiatri og traditionelle ansigt til ansigt sessioner i et gruppebaseret format til at levere KAT. Selvom dette tillod behandling over større geografiske afstande og muliggjorde større adgang til terapi, kan de teknologiske barrierer og det mindre personlige engagement have begrænset nogle terapeutiske aspekter, især den terapeutiske alliance (Frueh et al., 2007). Desuden kunne Frueh et al.'s bredere demografiske og psykiatriske variation blandt deltagerne have tilføjet yderligere kompleksitet til behandlingen og potentielt svækket dens overordnede effektivitet sammenlignet med Zemestani et al., hvor interventionen var mere målrettet (Frueh et al., 2007; Zemestani et al., 2022).

Et andet tydeligt eksempel på forskellighed i interventionerne ses i studiet af Peterson et al. (2023), som sammenligner to variationer af PE for PTSD blandt veteraner: massed-PE og intensivt ambulant program PE (IOP-PE). Massed-PE bestod af 15 daglige 90-minutters sessioner over tre uger, mens IOP-PE omfattede de samme 15 sessioner plus otte ekstra behandlingsforstærkninger. Ved 1-månedes opfølgning viste begge grupper betydelige reduktioner i PTSD-symptomer ($d_{\text{Cohens}} = -14.13$ for massed-PE; $d_{\text{Cohens}} = -13.85$ for IOP-PE). Ved 6-måneders opfølgning steg PTSD-symptomerne i massed-PE-gruppen (3.21_{CAPS}), mens IOP-PE-gruppen opretholdt forbedringerne ($d_{\text{Cohens}} = -1.23$). Diagnostisk remission ved 1-månedes opfølgning var 48% for IOP-PE og 62% for massed-PE, og ved 6-måneders opfølgning henholdsvis 53% og 52%. Resultaterne tyder på, at begge metoder er effektive på kort sigt, men IOP-PE opretholder effekten bedre over tid (Peterson et al., 2023). Dette rejser spørgsmålet om, hvorvidt komprimerede behandlingsformer som massed-PE kræver yderligere komponenter for at sikre langsigtede fordele, mens IOP-PE's mere omfattende tilgang kan være mere bæredygtig.

Samlet set illustrerer ovenstående eksempler vigtigheden af at overveje både leveringsmetode og målgruppens specifikke behov, når man designer og implemen-

terer PTSD-behandlinger, hvilket kan have afgørende indflydelse på både patientengagement og behandlingsresultater.

6.2.5.2 Interventionens længde og intensitet

Foruden de forskellige typer af samme intervention, kan interventionens længde også variere. Både studiet af Yuen et al. (2015) samt Van Voorhees, Gollan og Fogel (2012) tilbyder innovative online tilgange til behandling af PTSD hos veteraner. Som beskrevet i afsnit 5.8.1.1 viste studiet af Yuen et al. (2015) en behandlingseffekt på 1,57 ved endt behandling, mens Van Voorhees, Gollan & Fogel (2012) rapporterede en effekt på 0,56. Denne forskel i resultaterne kan muligvis tilskrives variabiliteten i interventionsmetoderne og intensiteten af behandlingen, men også den underliggende kompleksitet i de traumer, der blev behandlet.

Yuen et al. præsenterer en intensiv online-model, hvor patienterne deltager i 12 ugers behandling med ugentlige sessioner på 90 minutter (Yuen et al., 2015). Vi ser, at denne tilgang kan være særligt gavnlig for at sikre en dybdegående og fokuseret behandling, som kan være vital for patienter med svære og dybtgående symptomer. Fordelen ved denne metode er, at den tilbyder omfattende behandling direkte til patientens hjem, hvilket er ideelt for dem i fjerntliggende områder eller for dem, der ønsker en vis grad af anonymitet i deres behandling. At interventionen foregår i hjemmet, ser vi ligeledes en styrke i, eftersom denne modtages under trygge rammer, hvilket kan være et afgørende element for positiv udvikling. Modsat, så ser vi også ulemper ved hjemmeintervention, da dette kræver høj grad af selvdisciplin og motivation, hvilket kan være udfordrende for nogle deltagere. Derudover kan den fysiske afstand kan føre til en følelse af isolation og manglende støtte, hvilket kan påvirke engagementet og behandlingsudbyttet, da spejling og nærvær kan være et godt terapeutisk værktøj. Denne længere og mere intensive sessionstid sikrer, at terapeutterne kan dykke dybere ned i traumebehandling og eksponeringsterapi, hvilket kan fremme bedre behandlingsresultater (Ecker et al., 2023). På den anden side kan denne model være mindre fleksibel i forhold til tidsplanlægning og kan kræve en høj grad af forpligtelse og udholdenhed fra patientens side, hvilket kan være en udfordring for nogle.

Modsat benytter Van Voorhees, Gollan & Fogel (2012) en struktureret online platform, der integrerer kognitive adfærdsteknikker og peer-to-peer support gennem seks 30-minutters sessioner, der faciliteres af en socialrådgiver, suppleret med selvstudieenheder. Denne model fremmer en fleksibel tilgang til læring og engagement, der kan appellere til patienter, der værdsætter selvstyring og fleksibilitet i deres behandlingsplaner (Van Voorhees, Gollan & Fogel, 2012). Fordelen her er den lavere tidsmæssige forpligtelse per session, hvilket kan være mindre overvældende og mere tilgængeligt for patienter med travle skemaer eller dem, der kan opleve intensiv terapi som for krævende. Derudover tilbyder peer-support elementet en ekstra dimension af social støtte, hvilket kan være meget værdifuldt for genopbygning af sociale færdigheder og til at mindske isolation. Ulempen ved denne tilgang er dog, at den kræver høj grad af selvmotivation og disciplin til at gennemføre selvstudieenhederne, og den kan mangle den dybdegående personlige tilpasning og terapeutiske interaktion, som kan være nødvendig for alvorligt traumatiserede individer (Davidson, L., 2019).

Ovenstående diskussion illustrerer forskellige tilgange med varierende grader af intensitet og fleksibilitet, hvilket giver indsigt i, hvordan disse variabler påvirker behandlingsudfald. Dette giver vigtige perspektiver på, hvordan intensiteten og strukturen af behandlinger kan tilpasses for at imødekomme forskellige patientbehov. For eksempel kan intensive behandlingsformer, som daglige sessioner over en kortere periode, være særligt gavnlige for patienter med svære symptomer, da de muliggør en dybdegående og fokuseret intervention, der kan håndtere komplekse problemer hurtigt og effektivt. På den anden side kan mindre intensive og mere fleksible behandlingsformer, såsom ugentlige sessioner over en længere periode, være mere velegnede for patienter, der har behov for at integrere behandlingen i en travl hverdag, eller som måske ikke er i stand til at deltage i hyppige sessioner på grund af geografiske eller logistiske begrænsninger.

6.2.5.3 Variation i follow-up

Foruden forskel på interventionernes længde finder vi det også relevant at kigge nærmere på variationen i hvornår de individuelle studier har foretaget opfølgende symptommålinger efter endt behandling, da disse også kan have indflydelse på

resultaterne. Hvis der er forskel i hvornår der bliver lavet follow-up målinger, kan det resultere i uklare resultater i forhold til at kunne konkludere noget konkret om hvordan PTSD-symptomerne udvikler sig efter endt intervention.

Grundlæggende laver størstedelen af de inkluderede studier follow-up målinger efter seks måneder, men der ses også flere eksempler på follow-up målinger på andre tidspunkter. F.eks. laver studiet af Zemestani et al. (2022) follow-up målinger allerede én måned efter endt intervention. Denne forholdsvis korte periode mener vi, kan resultere i, at der muligvis ikke er gået tilstrækkelig lang tid efter behandlingen til at kunne observere hvordan PTSD-symptomerne udvikler sig på længere sigt. I modsætning hertil laver Levi et al. (2016) først follow-up-målinger efter 12 måneder. Det kan være en fordel at lave follow-up målinger efter en længere periode, som det er tilfældet her, eftersom man kan argumentere for, at man herigennem kan få en bedre forståelse af behandlingens indvirkning efter længere tid.

At der kan ses store udsving mellem studiernes follow-up målinger, kan have indflydelse på projektets resultater, eftersom vi ikke tager højde for hvordan behandlingseffekten kan udvikle sig over tid. I denne forbindelse kunne det have været en fordel udelukkende at kigge på follow-up målinger ved ét bestemt follow-up tidspunkt, hvilket kunne have givet os et klarere billede af behandlingseffekten efter endt behandling. I forlængelse heraf anvender flere studier, herunder Kangas et al. (2013) og Duhammel et al. (2010), flere follow-up målinger i deres studier, hvorigennem det således er muligt at undersøge hvordan behandlingseffekten udvikler sig over tid. F.eks. ses det hos Duhammel et al. (2010), at PTSD-symptomerne falder svagt fra eftermålinger (PCL=25,38) til ni måneders follow-up (PCL= 24,63), og igen fra ni til tolv måneders follow-up (PCL=24,00). For at imødekomme nævnte problematik i forhold til tidsperspektivet i follow-up målingerne, har vi så vidt muligt medtaget de målinger fra seks måneder hos de studier, der rapporterede flere målinger, eftersom det var det tidspunkt, som flest studier rapporterede.

Vi kunne med fordel have lavet subanalyser af projektets follow-up målinger på nogle bestemte nedslag tidspunkter, for herigennem at undersøge hvordan behandlingseffekten udvikler sig over tid. Dette har vi dog valgt ikke at gøre, eftersom der i så fald ikke vil være tilstrækkeligt med studier til at kunne drage nogle klare

konklusioner relateret til projektets problemstilling. Vi er derfor opmærksomme på, at konklusioner relateret til follow-up derfor må drages med forsigtighed.

Vi ser en diskussion i at optage løbende målinger af PTSD-symptomer under en intervention, i stedet for udelukkende at fokusere på før- og eftermålinger. Løbende målinger kan afsløre detaljerede mønstre i, hvordan patienter reagerer på interventionen over tid, hvilket gør det muligt at identificere specifikke tidspunkter, hvor interventionen har størst effekt, og hvor effekten muligvis begynder at aftage. For eksempel kan det vise sig, at patienterne oplever en markant forbedring i de første par uger, efterfulgt af en periode med langsommere forbedringer eller stagnation. Ved at analysere uge-til-uge data kan man bedre forstå, hvornår patienterne har mest gavn af interventionen. Hvis dataene viser, at en betydelig forbedring sker efter den første måned, kan det være hensigtsmæssigt at øge antallet af sessioner eller intensiteten af behandlingen i denne periode for at maksimere effekten (Erekson, Lambert & Eggett, 2015). Løbende målinger kan også hjælpe med at identificere tidspunkter, hvor effekten af interventionen begynder at stagnere eller falde, hvilket giver mulighed for at implementere strategier for at imødegå disse tendenser, såsom at tilføje booster-sessioner eller ændre behandlingsmetoden for at opretholde forbedringerne over tid (Erekson, Lambert & Eggett, 2015).

Studiet af Peterson et al., (2023) gør som det eneste studie brug af booster-sessioner, hvilket er et redskab de tager i brug, hvis de kan se at PTSD-symptomerne kommer under et vist niveau. På den anden side kræver gennemførelse af hyppige målinger flere ressourcer, både i form af tid og omkostninger, hvilket kan inkludere øget administration, analyse af data og patientens tid til at udfylde flere spørgeskemaer. Vi ser dog en risiko i dette, da patienterne kan opleve måletræthed ved at skulle besvare spørgeskemaer gentagne gange, hvilket kan føre til reduceret nøjagtighed i deres svar over tid og dermed påvirke datakvaliteten.

6.2.5.4 Frafald

Vi har i dette review 18 antal studier, der anvender follow-up-målinger på interventionen, hvilket kan tegne et billede af, om behandlingen har langtidsholdbare forudsætninger for symptomreduktion. I denne forbindelse ser vi dog en tendens til, at

flere studier, der anvender follow-up målinger, møder frafald. F.eks. oplevede studiet af Kangas et al. (2013) et stort fald i deltagere fra baseline (n= 21) til follow-up (n= 10), hvilket kan have konsekvenser for studiets resultater, da dette reducerer den statistiske power. Færre deltager betyder mindre statistisk kraft til at opdage ægte effekter eller forskelle, hvilket kan føre til falske negative resultater, bedre kendt som type 2 fejl (Field, A., 2008).

Frafald kan ydermere introducere bias, hvor de tilbageværende deltagere nu ikke længere kan repræsentere den oprindelige populationssammensætning, fordi de tilbageværende deltagere måske ikke længere repræsenterer den oprindelige population. Når deltagere med specifikke karakteristika - f.eks. dem med svære symptomer, lav motivation eller andre unikke faktorer - forlader studiet, ændres den samlede demografiske og kliniske sammensætning af deltagerne. Derfor kan høj frafaldsrate altså underminere pålideligheden af studiets konklusioner og begrænse generaliserbarheden af resultaterne til en bredere population (Higgins & Green, 2011). Disse udfordringer kan skyldes flere årsager, herunder personlige forhold, logistiske problematikker, manglende motivation, eventuelle bivirkninger eller negative erfaringer (Litz et al. 2021). I den forbindelse er det relevant at se på årsager til frafald af deltagere. Frueh et al. (2007), oplever et frafald med næsten 50%, hvilket de mener skyldes høje niveauer af psykisk belastning for deres deltagere med PTSD og komorbiditet med andre psykiske lidelser såsom angst og depression. De symptomer, som affødes her, kan gøre det svært for deltagerne at forblive engagerede i et langvarigt og komplekst behandlingsforløb, som i dette tilfælde består af 14 ugentlige behandlinger af 90 minutters varighed. Dette var ligeledes problemet i studiet af Kangas et al. (2013), hvor 55% af deltagerne faldt fra, da de fysisk var for syge til at fuldføre længerevarende opfølgende. De oplevede endvidere, at deltagere trak sig fra undersøgelsen, da de havde anden behandlingspræference end den de blev tildelt. Dette lægger desuden op til en ny diskussion om, hvorvidt den pågældende intervention er for kompleks, krævende eller utilpasset i forhold til deltagerne. For at imødegå dette kan der være en mulighed i at tilpasse intensiteten, ved at reducere antal sessioner, forkorte sessionernes varighed eller tilbyde flere fleksible tidsplaner for at imøde deltagerens behov.

Dog er det ikke alle af vores inkluderede studier, der oplever frafald ved den opfølgende måling, og vi ser flere gode strategier for at bibeholde samplestørrelsen i flere studier. Studiet af Peterson et al. (2023) prioriterer øget støtte til deltagere, herunder regelmæssig opfølgning og support ved at opbygge et støttende miljø med regelmæssig opfølgning, som kan engagere deltagerne når de konfronteres med emotionelle eller fysiske udfordringer. Desuden føres der behandlingsprotokol, som vurderes ved ugentlige møder i studieteamet, hvilket yderligere sikrer, at deltagerne modtager den planlagte støtte. Dette understøtter deltagernes engagement og opretholder kvaliteten af den terapeutiske intervention.

6.2.6 Variation i måleredskaber

I vores systematiske review måles PTSD-symptomer med forskellige måleredskaber, herunder CAPS, PCL, IES, SPRINT og PSS. Det har været et af vores inklusionskriterier allerede ved selekteringsprocessen, at de anvendte redskaber til måling af PTSD-symptomer skal være validerede. Vi traf dette valg fordi, vi derigennem sikrer nøjagtighed, pålidelighed og korrekt klinisk beslutningtagen og uden validerede måleredskaber risikerer vi fejlagtige målinger (Moher et al., 2009). Forskellige måleinstrumenter kan dog føre til divergerende resultater, hvilket gør det vanskeligt at sammenligne interventionsresultater på en meningsfuld måde. Måleredskaberne CAPS, PSS og SPRINT er interviewværktøjer, mens PCL og IES er selvrapporteringsinstrumenter. Vi er nysgerrige på, om de forskellige redskaber kan indfange PTSD symptomer bedre end andre, samt hvilke udfordringer der kan være ved de forskellige. Her er meta-analysen særlig relevant, da den netop gør det muligt at sammenligne på tværs af måleenheder.

6.2.6.1 Interview som måleredskab

Interviewbaserede måleredskaber har flere fordele, såsom at give dybere indsigt i individers oplevelser, følelser og tanker, hvilket kan afsløre nuancer og sammenhænge, som standardiserede metoder som spørgeskemaer kan overse (Tanggaard & Brinkmann, 2020). Klinikere er ofte trænet i disse redskaber, hvilket sikrer ensartethed og kvalitet i målingerne. For eksempel i studiet af Difede et al. (2007), hvor interviewere er uddannet i CAPS og optager interviewene for at sikre

pålidelige diagnoser. Dette er særligt vigtigt ved komplekse emner som traumer og mental sundhed (Difede et al., 2007; Tanggaard & Brinkmann, 2020).

Ifølge Tanggaard og Brinkmann (2020) giver interviewbaserede måleredskaber mulighed for at få indsigt i individets subjektive verden, hvilket hjælper med at identificere følelsesmæssige og kognitive mønstre, der kan være nyttige i mange sammenhænge. Dog kræver disse metoder betydelige ressourcer og tid til forberedelse, gennemførelse og analyse, hvilket gør dem mindre praktiske end spørgeskemaer. Derudover kan resultaterne påvirkes af interviewernes personlige bias og respondenternes hukommelse og ærlighed, især efter traumatiske begivenheder (Andersen et al., 2012). Sociale ønskværdigheder og mangel på ord for følelser kan også påvirke ærligheden i svarene (Allen, 2005).

6.2.6.2 Spørgeskema som måleredskab

På den anden side har vi måleredskaberne PCL og IES, som er spørgeskemaer. En fordel ved spørgeskema som måleredskab kan være, at det først og fremmest er mindre tidskrævende at administrere, og det er derfor muligt at håndtere flere deltagere i studiet (Tanggaard & Brinkmann, 2020). Spørgeskemaer er således effektive i forhold til større undersøgelsesgrupper, da de nemt kan distribueres til respondenter over et større geografisk område og sikrer standardisering, hvilket gør det lettere at sammenligne og analysere data. Derudover kan spørgeskemaer udfyldes anonymt, hvilket kan være en kilde til mere ærlige svar hos respondenterne (Tanggaard & Brinkmann, 2020). På den anden side, findes der flere ulemper ved denne målemetode, herunder risikoen for, at respondenter ikke forstår spørgsmålene korrekt, man kan risikere lav responsrate og der er risiko for bias i form af social ønskværdighed, hvor respondenterne svarer i forhold til samfundets normer og forventninger frem for egne opfattelser og erfaringer (Tanggaard & Brinkmann, 2020). Flere af vores inkluderede studier anvender PCL som måleredskab og bliver beskrevet som værende brugervenligt og nemt at administrere for både klinikere og brugere (Van Voorhees, Gollan & Fogel, 2016). Vi ser derudover en del fleksibilitet i måleredskabet, eftersom det kan anvendes i flere forskellige populationer, herunder

militære veteraner (Frueh et al., 2007; Zemestani et al., 2022) eller civil populationer (Kangas et al., 2013).

6.2.6.3 Sammenstilling af måleredskaberne

For at imødekomme de eventuelle udfordringer der kan være ved henholdsvis det interview baserede måleredskab og spørgeskemametoden, så anvender flere af studierne forskellige måleredskaber, således at de får et mere ærligt og alsidigt indblik i respondenternes situation. I den forbindelse argumenterer studiet af Peterson et al. (2023) for at brugen af både CAPS og PCL giver det mest pålidelige udfald, og fremhæver vigtigheden af at spore ændringer i symptomer over tid, hvilket begge redskaber tillader. PCL er nemt at administrere flere gange gennem studiets forløb, og giver vigtige data om hvordan deltagernes symptomer ændrer sig som respons på behandlingen. CAPS giver dybdegående indblik i symptomernes sværhedsgrad ved forskellige tidspunkter (Peterson et al., 2023). Vi ser fordele ved at anvende forskellige måleredskaber til at vurdere samme fænomen, da f.eks. CAPS og PCL har komplementære styrker, der kan skabe en mere nuanceret forståelse af den enkelte. Man får derved et bredere spektrum af data, da f.eks. PCL og CAPS måler forskellige aspekter af PTSD-symptomer. CAPS ser vi kan inkludere mere detaljerede spørgsmål om symptomers varighed og intensitet, mens PCL er mere fokuseret på frekvensen af symptomer. Så ved at anvende begge redskaber kan man få et mere fuldstændigt billede af symptomerne.

Trods interviews kan tilbyde dybere indsigt sammenlignet med spørgeskemaer, er begge metoder stadig begrænsede i forhold til de informationer, som respondenterne er i stand til at give i det specifikke øjeblik. Dette kan betyde, at væsentlige kontekstuelle faktorer, der påvirker respondenterne over tid, kan blive overset. De er således ikke i stand til at fange ændringer over tid eller nuancerne i hvordan individets adfærd eller tilstand forandrer sig, da disse er dynamiske og foranderlige. Dog ser vi at flere studier har forsøgt at imødekomme disse problematikker ved at sikre anonymitet og fortrolighed i besvarelsene, og derigennem potentielt reducere effekten af den sociale ønskværdighed, da respondenterne hermed kan føle sig mere komfortable med at udtrykke ærlige følelser.

6.2.7 Variation i design

Variation i hvordan studierne blev gennemført, og hvilke resultater der blev målt, kan også bidrage til denne høje grad af heterogenitet. Forskellige forskningsdesigns kan bidrage væsentligt til heterogeniteten, da nogle studier anvender RCT'er, mens andre bruger CCT'er eller ikke kontrollerede studier. Disse forskningsdesigns varierer i metodologisk stringens og kontrol over bias, hvilket kan føre til forskelle i resultaterne.

6.2.7.1 RCT som den gyldne standard

Forskellene i undersøgelsesdesignet kan påvirke sammenligneligheden mellem studierne. RCT-studier er i forskningen anerkendt som værende den "gyldne standard" som det bedste redskab til at minimere bias i eksperimentel forskning (Juul et al., 2017). Dette studiedesign er kendt for deres robusthed, fordi de bruger tilfældig tildeling for at minimere selektionsbias, og de omfatter ofte en kontrolgruppe, der muliggør en mere præcis vurdering af interventionens effektivitet. Andre kontrollerede studier mangler ofte dette niveau af randomiseret kontrol, hvilket kan resultere i større variabilitet i resultaterne, hvor ikke kontrollerede studier helt mangler denne form for kontrol.

Forskellene i kontrolmetoder mellem studierne kan have en betydelig indflydelse på resultaternes pålidelighed. RCT'er sikrer ofte et højt niveau af kontrol ved at anvende blinding, placebogrupper, eller aktive kontrolgrupper, hvilket reducerer risikoen for præstationsbias og forventningseffekter. Disse kontrolmekanismer bidrager til at skabe et mere nøjagtigt billede af interventionens faktiske effekt, fordi de eliminerer mange af de forstyrrende variabler, der kan påvirke resultaterne. Dette ses bl.a. i studiet af Difede et al. (2007), hvor deltagerne blev tilfældigt tildelt behandlingsgrupper og desuden var interviewerne blindede for deltagernes behandlingstilstand, hvilket minimerer risikoen for bias i vurderingen af resultaterne. På den anden side har andre kontrollerede studier ofte mindre stramme kontrolprocedurer. Manglen på tilfældig tildeling kan betyde, at der er større risiko for selektionsbias, hvor deltagere i interventions- og kontrolgrupper ikke er jævnt fordelt. Dette ses bl.a. i studiet af Jeon et al. (2017), som er et CCT-studier. De har derfor ikke en randomiseret

inddeling af deres undersøgelsesdeltagere, hvilket betyder, at de ikke tager højde for potentielle ukendte faktorer i samplet, som kunne have indflydelse på projektets resultater. Dog forsøger de at imødekomme denne bias ved bl.a. at formulere nogle klare in- og eksklusionskriterier. Deltagerne har en fælles grundlæggende oplevelse, hvilket er essentielt for studiet fokus på symptomreduktion efter en traumatisk begivenhed. De har således foretaget flere tiltag, der hjælper med at isolere behandlingseffekten fra andre potentielle forstyrrende faktorer. De prioriterer at opretholde en stringent kontrol med deltagernes udvælgelse, og behandlingens konsistens sikrer deltagere, at resultaterne så vidt muligt afspejler den reelle effekt af EMDR på traumatisk påvirkede deltagere. Dette kan føre til skæve resultater, da disse studier ikke altid tager højde for potentielle confoundere, såsom demografiske forskelle eller tidligere behandlingshistorik. Manglen på blinding eller placebokontroller i nogle af disse studier kan også betyde, at deltagernes og forskernes forventninger kan påvirke udfaldet, hvilket skaber præstations- eller detektionsbias.

6.2.7.2 Når RCT ikke er en mulighed

Der kan være flere grunde til, at man ikke anvender RCT som design. Dette kunne bl.a. være at RCT'er kan være meget ressourcekrævende, både hvad angår tid og omkostninger. De kræver ofte omfattende planlægning og logistisk støtte for at sikre, at randomisering og kontrol over variabler opretholdes (Zwarenstein et al., 2008). Derudover kan det være svært at rekruttere og fastholde deltagere i et RCT, især hvis der er en risiko for, at de bliver tildelt en kontrolgruppe uden fordel af den nye behandling, og i forlængelse heraf også nogle etiske aspekter, som vil blive uddybet i afsnit 6.4.4. I sådanne tilfælde kan man være nødsaget til at anvende andre metoder, som bedst muligt kan undersøge de ønskede resultater og samtidig tager hensyn til de aktuelle forhold. Her kan kontrollerede studier og præ-post undersøgelser kan give hurtige indsigter og fungere som grundlag for senere RCT'er. De tillader mere fleksibilitet i studiedesign, hvilket kan være nyttigt, når der udforskes nye områder eller når RCT'er er praktisk eller etisk vanskelige at gennemføre.

Ikke desto mindre er der også nogle udfordringer, som man må tage højde for, når man laver CCT- og præ-post undersøgelser. Bl.a. medfører disse studier en højere

risiko for bias, da deltagerne ikke tilfældigt allokeres til interventions- og kontrolgrupper. F.eks. kan manglende tilfældig allokering i CCT-studier kan føre til selektionsbias, hvilket opstår, når der er systematiske forskelle mellem deltagerne i interventions- og kontrolgrupperne, som ikke er relateret til interventionen.

Endvidere er en af de største udfordringer ved præ-post undersøgelser manglen på en kontrolgruppe, hvilket begrænser muligheden for at tilskrive resultaterne alene til interventionen. Uden en kontrolgruppe kan det være vanskeligt at afgøre, om de observerede ændringer i udfaldet skyldes interventionen eller andre eksterne faktorer (Higging & Green, 2011). Manglen på randomiseret kontrol eller kontrol generelt kan resultere i, at forskelle i udfald mellem grupperne skyldes disse systematiske forskelle snarere end interventionens virkning. Det bliver dermed svært at afgøre, om de observerede effekter skyldes interventionen eller andre faktorer (Rothman et al., 2008).

En anden udfordring kan være confounding, som opstår, når en udenforstående faktor påvirker både eksponeringen og udfaldet, hvilket forvrænger den sande sammenhæng mellem interventionen og resultatet. Uden tilfældig allokering kan det være svært at kontrollere for alle potentielle confoundere, hvilket kan medføre, at effekten af interventionen overvurderes eller undervurderes (Schulz & Grimes, 2002).

Desuden reduceres den interne validitet, når deltagere ikke allokeres tilfældigt, fordi det ikke er klart, om forskelle i udfald skyldes interventionen eller forskelle i gruppesammensætningen. Intern validitet refererer til, hvorvidt resultaterne af et studie præcist afspejler den sande effekt af interventionen inden for den undersøgte population (Schulz & Grimes, 2002).

Vi har i projektet forsøgt at imødekomme disse udfordringer gennem kvalitetsvurderingen, hvor vi netop vurdere de enkelte studier på bl.a. selektionsbias og confounding. Eftersom vi i projektet ikke har ekskluderet studier af ringe kvalitet kan vi ikke sikre, at disse studier ikke har en indflydelse på projektets resultater, men gennem kvalitetsvurderingen bliver det trods alt tydeligt hvor disse udfordringer kunne ligge. Trods det kan variabiliteten i kvaliteten og manglen på standardisering i disse studier kan gøre det svært at sammenligne resultater på tværs af studier eller

udføre meta-analyser. Dette rejser spørgsmål om fortolkningen og generaliseringen af resultaterne fra CCT'er (Shadish, Clark & Steiner, 2008).

6.2.7.3 Pilotstudier

Syv af projektets inkluderede studier er pilotstudier, hvilket vil sige de er designet til at teste og evaluere metoder og procedurer, inden de anvendes i større og mere omfattende undersøgelser (Lancaster, Dodd & Williamson, 2004). Pilotstudier spiller en vigtig rolle i forskningen ved at tjene som forberedende undersøgelser til mere omfattende forskning. De tester muligheden for gennemførlighed af større undersøgelser og hjælper med at finjustere forskningsdesignet, hvilket øger sandsynligheden for succes i de fuldskala-studier. Selvom pilotstudier er uundværlige for at optimere design og logistik, leverer de kun begrænset data og kan ikke stå alene som bevis for interventions effektivitet (Thabane et al., 2010). Dette skyldes bl.a., at pilotstudier er generelt små i omfang og er derfor ikke designet til at levere endelige beviser på effektivitet, hvilket kan begrænse deres evne til at identificere små men vigtige effekter. På grund af deres små stikprøvestørrelser kan pilotstudier til tider give misvisende resultater, enten ved at overvurdere succesen af en intervention eller ved ikke at anerkende potentielle problemer (Leon, Davis, & Kraemer, 2011). Dog må man ikke misforstå pilotstudier som endelige eller overføre deres resultater direkte til større skalaundersøgelser uden passende tilpasninger eller kritisk vurdering (Eldridge et al., 2016).

Trods disse begrænsninger har vi i indeværende systematiske review og meta-analyse valgt at inddrage pilotstudier, fordi de kan give værdifuld indsigt i interventionens gennemførlighed og potentiale, som ellers ville være gået tabt. Vi er dog opmærksomme på, at dette kan påvirke vores resultater ved at indføre usikkerhed omkring interventionens reelle effektivitet og generaliserbarhed.

6.2.8 Variation i kontrolbetingelser

Variationen i kontrolgrupper mellem studier kan bidrage til heterogenitet, da forskellige kontrolgrupper kan have forskellige effekter på resultaterne. For eksempel, når nogle studier anvender "treatment as usual" (TAU) som kontrolgruppe,

sammenlignet med studier der bruger venteliste kontrol (VLK) eller alternative behandlinger, kan det føre til forskelle i behandlingskontekst, dosering og effekt. Dette kan resultere i variationer i målte udfald og dermed øge heterogeniteten mellem studierne (Higgins & Green, 2011).

6.2.9 Kontrolbetingelser

Som nævnt varierer designet blandt de inkluderede studier, og valget af kontrolgrupper har vist sig at være et centralt aspekt i vurderingen af både effekt og validitet (Higgins & Green, 2011). I projektets inkluderede studier anvendes forskellige typer af kontrol, herunder VLK, TAU og andre sammenlignelige interventioner som f.eks. psykodynamisk terapi (Levi et al., 2016). Kontrolgrupper bruges for at sikre intern validitet, hvilket betyder, at man kan tilskrive sig til den specifikke intervention, der undersøges, og ikke til andre faktorer (Mohr et al., 2009). Ifølge David Mohr et al. (2009) kan valget af kontrolbetingelser i et studie have stor indflydelse på resultaterne. Det er afgørende, at kontrolbetingelserne er passende og velovervejede for at sikre studiets validitet og pålidelighed. Utilstrækkelige kontrolbetingelser kan introducere bias og underminere resultaternes troværdighed. Derudover kan valget af kontrolbetingelser påvirke resultaternes generaliserbarhed og deres relevans for den kliniske praksis. Ved at vælge passende kontrolbetingelser kan forskere sikre, at deres resultater har direkte implikationer for behandlingsanbefalinger og den bredere kliniske praksis (Mohr et al., 2009). Derfor finder vi det relevant at diskutere fordele og ulemper ved de forskellige kontrolbetingelser, der anvendes i dette systematiske review.

6.2.9.1 Ventelistekontrol (VLK)

Ventelistekontrol er almindeligt anvendt i psykologiske undersøgelser, og har flere elementer, der kan påvirke forskningens kvalitet og integritet (Mohr et al., 2009). Ventelistekontrol blev brugt i otte af de inkluderede studier. Fordelen ved denne kontrolform er dens enkelthed, da man blot undersøger, om den eksperimentelle intervention er mere effektiv end ingen behandling. VLK giver mulighed for at skelne mellem effekterne af den faktiske intervention og placeboeffekten. Brugen af VLK giver en klar standard at sammenligne med for dem, der modtager den aktive inter-

vention, dette forbedrer kvaliteten af de data, der indsamles, da vi herigennem, kan sammenligne de ændringer i interventionsgruppen med den ubehandlede (Mohr et al., 2009). Ved at tildele nogle deltagere VLK og andre intervention gennem randomisering, reduceres risikoen for bias ved udvælgelsen af deltagere til forskellige grupper. Dette forbedrer altså studiets interne validitet ved at sikre, at forskellene mellem grupperne primært skyldes interventionen og ikke andre faktorer (Mohr et al., 2009). Herudover kan VLK være en strategi i undersøgelsen til forbedring af deltagernes fastholdelse i studier, da de ved, at de vil modtage behandling, men her ser vi ligeledes et etisk dilemma, som vil blive diskuteret i afsnit 6.4.4.

Ulempen ved ventelistekontrol er dog, at deltagerne ved, at de ikke modtager aktiv behandling, hvilket kan påvirke deres forventninger og dermed resultatet. For eksempel kan patienter, der ved, de ikke får behandling, have lavere forventninger til bedring, hvilket kan reducere chancerne for spontan heling og dermed påvirke resultatet. Denne form for kontrol kan derfor true den interne validitet, da forventninger spiller en rolle i behandlingsudfald (Mohr et al., 2009). Desuden kan deltagerne, der er i interventionsgruppen, have højere forventninger til bedring, fordi de får behandling, hvilket kan skabe bias i resultaterne. Omvendt kan deltagere i VLK opleve ændringer i deres symptomer blot ved forventningen om snart at modtage behandling, hvilket kan forvride sammenligningerne mellem grupperne, særligt hvis de ikke er blindet for deres gruppetildeling (Mohr et al., 2009).

6.2.9.2 Aktive kontrolbetingelser

12 af de inkluderede studier anvendte forskellige former for aktive kontrolbetingelser. En aktiv kontrolgruppe får en behandling, der i større eller mindre grad ligner interventionsgruppen, hvilket er en fordel i forhold til at kontrollere for placeboeffekter. Disse aktive kontrolgrupper giver et solidt sammenligningsgrundlag og hjælper med at vurdere, om en intervention virkelig er effektiv.

Den aktive kontrolbetingelse, som blev brugt mest i projektets inkluderede studier, var TAU, som er den mest almindelige aktive kontrolbetingelse i psykologisk forskning (Mohr et al., 2009). Fordelen ved TAU er, at det giver en sammenligning med den typiske behandling, som patienter normalt ville modtage. Dette giver en mere

realistisk kontekst og gør det muligt at vurdere, om den eksperimentelle intervention er bedre end den eksisterende praksis. Ulempen ved TAU er imidlertid, at "behandling som sædvanligt" ofte kan variere betydeligt på tværs af klinikere og patienter, hvilket gør det vanskeligt at opnå ensartede resultater. Der er normalt ingen behandlingsmanual, hvilket betyder, at det kan være uklart, hvad der præcist udgør TAU, hvilket udfordrer generaliseringen af resultaterne (Mohr et al., 2009). I de aktive TAU-kontrolbetingelser, som bliver anvendt i de inkluderede studier spænder fra støttende rådgivning til andre interventioner som f.eks. psykodynamisk psykoterapi (Levi et al., 2016; Nacasch et al., 2011). Studiet af Beck et al. (2009) gør brug af en sådan kontrolgruppe, og beskriver denne gruppe som "Minimal Contact Comparison", hvilket består af telefonkontakt hver fjerde uge i 14 uger. Grundlaget for dette telefonopkald er vurdering af PTSD-symptomatologi og suicidaltanker. Der understreges i studiet, at disse telefonkontakter giver minimal støtte, men snarere fungerer som en form for baselinemåling og opfølgning uden terapeutisk indgriben. I kontrast til den aktive kontrolgruppe af Beck et al. (2009) kan vi se på studiet af DuHammell et al. (2010), som ligeledes kategoriserer sin kontrolgruppe som aktiv. Der refereres her til den standardbehandling, som normalvis gives, hvilket beskrives som forskellige former for psykologisk rådgivning, medicinsk støtte og andre sundhedsrelaterede tjenester.

Disse store variationer i TAU kan gøre det vanskeligt at sammenligne resultaterne med interventionsgruppen, da det ikke altid er klart, hvad kontrolgruppen faktisk modtager, og kan således påvirke både den interne validitet og generaliserbarheden af resultaterne. For at imødekomme dette valgte vi ikke at inkludere studier med aktive kontrolbetingelser som andre interventioner i projektets meta-analyse, for herigennem at styrke sammenlignelighedsgrundlaget for kontrolgrupperne. Endvidere valgte vi at kontrollere for kontrolgrupperne i meta-analysen for at sikre, at disse ikke havde indflydelse på projektets resultater. Her fandt vi, at begge former for kontrolbetingelser var forbundet med signifikante reduktioner i PTSD-symptomer hos interventionsgruppen sammenlignet med kontrolgrupperne. Her viste analysen, at der er en tendens til, at VLK-grupperne oplever en større forskel sammenlignet med TAU-grupperne. Dog var denne forskel meget lille og ikke

statistisk signifikant, og vi kan derfor trods forskelle i kontrolbetingelser med forsigtighed sammenligne resultaterne mellem studierne.

De inkluderede studier bruger forskellige metoder til både interventions- og kontrolgrupper, hvilket hver for sig kan udgøre potentielle fejlkilder. På baggrund af diskussionen omkring kontrolbetingelser, kan man derfor stille spørgsmålstejn ved effektstørrelserne i nogle af studierne, deres interne validitet og hvorvidt resultaterne kan generaliseres. Dette fremhæver behovet for strengere kontrolgrupper og klare definitioner af kontrolbetingelser for at sikre, at de observerede effekter virkelig skyldes de undersøgte interventioner. Det er dog svært at forestille sig en kontrolgruppe, der er fuldstændig objektiv og ikke påvirker resultaterne. Derfor vil interventionsstudier af denne type altid have en vis grad af usikkerhed, fordi deres resultater uundgåeligt påvirkes af sammenligningen med en kontrolgruppe. Denne udfordring har vi forsøgt at afskærme os fra på bedst mulig vis ved ikke at inkludere andre kontrolgrupper end TAU og VLK.

6.2.10 Sammenfatning af meta-analysens validitet

Denne metodiske diskussion har identificeret flere faktorer, der påvirker validiteten og pålideligheden af meta-analysens samlede effektstørrelse på 1,39 (95% CI: 1,06 til 1,72). Den betydelige heterogenitet ($I^2 = 89,84\%$) blandt de 24 inkluderede studier rejser som tidligere nævnt spørgsmål om meta-analysens validitet. Ovenfor har vi beskrevet hvordan variationer i studiekvalitet, deltagerkarakteristika, interventioner, follow-up tidspunkter, måleredskaber og forskningsdesigns bidrager til denne heterogenitet. Studiekvaliteten var moderat samlet set, men enkelte studier af lav kvalitet kunne introducere bias. Der blev ikke fundet en klar sammenhæng mellem studiekvalitet og behandlingseffekt. Forskelle i deltagerkarakteristika, såsom alder, køn, traumetype og komorbiditeter, påvirker interventionseffekten. Variationer i interventionsmetoder og follow-up tidspunkter komplicerer sammenligningen af resultaterne og drager uklarheder om langtidseffekter. Forskellige forskningsdesigns bidrager yderligere til heterogeniteten. Variationen i kontrolbetingelser påvirker også resultaterne, med TAU-grupper, der modtager standardbehandling, og VLK-grupper, der ikke modtager aktiv behandling. Trods udfordringerne viser meta-

analysen en positiv behandlingseffekt, men den høje heterogenitet udfordrer konklusionens validitet og resultaternes signifikans, hvorfor vi ikke med sikkerhed kan drage nogle klare konklusioner.

6.3 Kritisk diskussion af styrker og begrænsninger

Hvor ovenstående afsnit kigger på de metodiske forhold og faktorer relateret til den litteratur vi har behandlet i det systematiske review og meta-analyse, som kan have haft indflydelse på projektets resultater og disses validitet, så vil indeværende afsnit kritisk belyse styrker og begrænsninger ved projektet. Dette vil blive gjort ved først at kigge på det systematiske review og meta-analysen som metode, og dernæst diskutere eventuelle kilder til bias i projektet, og hvad vi har gjort for at imødekomme disse. Slutteligt vil vi belyse etiske aspekter, som man må tage højde for.

6.3.1 Systematisk review og meta-analyse som metode

6.3.1.1 Det systematiske review

Vi har valgt at udføre et systematisk review for at undersøge behandlingseffekten af KAT, PE og EMDR på PTSD-symptomer hos individer, der har været udsat for henholdsvis interpersonelle eller impersonelle traumer. Dette valg er motiveret af vores ønske om at give en omfattende oversigt over den eksisterende evidens inden for dette område. Ved at gennemgå og analysere forskningsresultaterne systematisk vil vi kunne identificere mønstre, trends og eventuelle huller i litteraturen. Dette vil ikke blot informere os om, hvilke behandlingsmetoder der viser sig at være mest effektive, men det vil også hjælpe med at identificere områder, hvor yderligere forskning er påkrævet.

Systematiske reviews betragtes som et af de højeste niveauer inden for forskningsmetoder (Beaman et al., 2012), men de har deres egne begrænsninger og udfordringer. Hunt og Yuan (2009) påpeger for eksempel, at det kræver betydelig metodologisk ekspertise at skabe et godt systematisk review. De hævder, at systematiske reviews, som udføres af nybegyndere uden den nødvendige træning, ofte mangler den ønskede kvalitet (Hunt & Yuan, 2009). Som nye inden for området kan det derfor

forventes, at vi mangler den nødvendige erfaring for at producere et systematisk review af høj kvalitet baseret på Hunt og Yuans argumentation. Det er i denne forbindelse uundgåeligt ikke at støde på problemer undervejs, som vi enten må korrigere løbende eller tage ved lære af og erkende, at der er nogle punkter, som vi kunne have taget højde for i projektet, men ikke har gjort. For at imødekomme disse udfordringer har vi i indeværende diskussion beskrevet disse udfordringer, samt hvordan de muligvis kan have haft indflydelse på projektet, således at dette er noget som kan blive taget højde for i fremtidig forskning. Disse punkter vil blive opsummeret i afsnit 7.

Et andet vigtigt aspekt ved udarbejdelsen af et systematisk review er at undgå at drage en enkelt konklusion baseret på alle de inkluderede studier, da dette kan føre til klinisk heterogenitet. Dette sker, når man tager resultaterne af et systematisk review for gode varer uden at overveje, hvordan de individuelle studier varierer fra hinanden (Hunt & Yuan, 2009). I forlængelse heraf, mener vi, at et systematisk review ikke blot bør fokusere på at sammenfatte resultaterne fra flere studier, men også nøje undersøge eventuel klinisk heterogenitet, der kan opstå på tværs af disse studier. Ved at anerkende, at forskellige studier kan have forskellige metoder, populationer og interventioner, kan man bedre forstå, hvorfor resultaterne kan variere. Dette kræver en grundig analyse af hver enkelt studie, herunder vurdering af metodologiske forskelle og potentielle bias. Vi har i indeværende afsnit forsøgt at imødekomme disse udfordringer ved i diskussionen at belyse aspekter, som kunne have haft indflydelse på projektets resultater, for herigennem at nuancere forskelle mellem studierne, samt belyse projektets kliniske heterogenitet.

6.3.1.2 Meta-analysen

Vi udførte en meta-analyse som supplement til det systematiske review for at opnå en kvantitativ syntese af resultaterne fra de inkluderede studier. Det systematiske review giver en omfattende oversigt over litteraturen og vurderer studierne metoder og resultater kvalitativt, mens meta-analysen kombinerer og analyserer numeriske data på tværs af studier. Dette øger præcisionen og muliggør identifikation af mønstre i behandlingseffekter samt subgruppeanalyser for PTSD-

patienter, hvilket kan bidrage til en bedre forståelse af, hvilke behandlinger der er mest effektive for forskellige typer traumer.

En kritik af meta-analyse er, at den fokuserer på en generel effekt og dermed kan overse variationer mellem studier (Borenstein et al., 2009). Eksempelvis fandt vi, at PE havde større effekt på interpersonelle traumer end KAT og EMDR. Problemet opstår, hvis man drager en generel konklusion uden at tage højde for klinisk heterogenitet mellem studierne. Disse resultater er baseret på få studier, og selvom PE viser den største gennemsnitlige effekt, kan der være betydelige variationer, som meta-analysen ikke fanger. Meta-analyser kan derfor føre til tvetydige konklusioner (Bailar, 1997). Det er vigtigt at syntetisere resultaterne for en mere omfattende forståelse af emnet og ikke blot sammenfatte dem. Meta-analyser afspejler ikke altid de forskellige faktorer, der kan påvirke resultaterne på individniveau eller i den bredere kontekst.

Et andet problem er "garbage in, garbage out" (Borenstein et al., 2009), hvor lavkvalitetsstudier med fejl kan forvrænge meta-analysens resultater. Hvis inkluderede studier har de samme fejl, forstærkes disse i meta-analysen. For eksempel kan "hyper-normale" kontrolgrupper uden diagnoser give et forvrænget billede og overvurdering af effektstørrelsen. Vi har forsøgt at afhjælpe dette ved at opstille klare selektionskriterier og udføre systematisk kvalitetsvurdering, men bias og begrænsninger i studierne påvirker stadig pålideligheden.

På grund af disse udfordringer er det vigtigt at erkende, at der stadig er begrænsninger, der kan påvirke validiteten af vores review, selvom vi har gjort vores bedste for at sikre kvaliteten.

6.3.1.3 Lever projektet op til PRISMA's retningslinjer?

I dette projekt har vi bestræbt os på at følge så mange som muligt af de anbefalede PRISMA's retningslinjer. Vi har f.eks. udført en systematisk litteratursøgning baseret på en fastsat søgestreng og beskrevet udvælgelsesprocessen grundigt for at sikre

åbenhed. Derudover har vi præsenteret resultaterne og relevante oplysninger fra de inkluderede studier i overskuelige tabeller, opdelt efter inter- og impersonelle traumer. Vi har analyseret resultaterne, fremhævet ligheder og variationer mellem studierne og opsummeret forskellige parametre. Dette er gjort for at fremme transparens og overholde de anbefalede retningslinjer for rapportering i systematiske reviews.

Det er dog værd at bemærke, at der er nogle afvigelser fra PRISMA-retningslinjerne (Page et al., 2021). For det første har vi ikke foretaget en systematisk analyse af risikoen for bias i de forskellige studier på grund af tidsbegrænsninger. Dette har vi dog forsøgt at kompensere for ved at inkludere kvalitetsvurderingselementer i metaanalysen. Desuden har vi ikke oplyst om alle de studier, der blev ekskluderet, selvom de oprindeligt syntes at opfylde inklusionskriterierne. PRISMA-retningslinjerne anbefaler, at man nævner de studier, der blev udelukket sent i processen, da dette giver læserne mulighed for at vurdere den metodiske tilgang og potentielle selektionsbias (Page et al., 2020). Vi har dog forsøgt at imødekomme dette i afsnit 5.1.1, hvor vi beskriver de mest almindelige eksklusionskriterier og giver eksempler på studier, der blev ekskluderet baseret på disse kriterier.

Med dette in mente må vi erkende, at dette projekt både har styrker og svagheder, som kan påvirke dets samlede kvalitet. På trods af disse svagheder kan det dog argumenteres, at projektet i høj grad overholder kriterierne for et systematisk review.

6.3.2 Bias

Ved at følge PRISMA's guidelines sikrer vi herigennem en stringent og transparent fremgangsmåde, der reducerer risikoen for bias i vores gennemgang og analyse. Dog finder vi det relevant at belyse nogle kilder til bias, som uundgåeligt kan have påvirket projektet og vores resultater.

6.3.2.1 Publikationsbias

Det er vigtigt at være opmærksom på, at mange studier primært rapporterer positive resultater af de undersøgte behandlingsmetoder. Der kan ofte observeres en under-

rapportering af negative resultater, bivirkninger eller ineffektivitet, hvilket er et fænomen kendt som publikationsbias. Der er tendens til, at studier uden signifikante resultater ofte forbliver upublicerede. Denne skævvridning udgør en betydelig udfordring, da den kan give et fordrejet billede af effektiviteten af de inkluderede interventioner. For at reducere effekten af publikationsbias i et systematisk review kan man målrettet lede efter studier, der rapporterer ingen eller negative resultater (Hunt & Yuan, 2009). I vores review har vi inkluderet flere studier, der ikke fandt signifikante resultater, hvilket kan betragtes som negative rapporteringer af effekten af de undersøgte interventioner (Zemestani et al., 2022; Frueh et al., 2007). Det skal dog bemærkes, at vi ikke systematisk har søgt efter hverken positive eller negative rapporteringer, men derimod alene inkluderet de studier, der opfyldte vores in- og eksklusionskriterier.

Publikationsbias er særligt relevant, når man laver en meta-analyse (Borenstein et al., 2009). Som det fremgår af afsnit 5.6, viser vores analyser en let skæv fordeling i funnel plottet, hvilket kan indikere en mulig publikationsbias, som kan påvirke resultaterne. Men det er vigtigt at understrege, at vi ikke kan konkludere, at denne skævhed skyldes publikationsbias alene, da Egger's regressionstest for asymmetri ikke var signifikant ($p = 0,172$). En mulig forklaring på dette er det relativt begrænsede antal studier, der er inkluderet i vores meta-analyse. Endvidere kan vi gennem fail-safe N-metoden forstå, at den observerede effektstørrelse i vores analyse er robust, hvilket betyder, at selvom der skulle findes mange upublicerede studier med ikke-signifikante resultater, ville det ikke påvirke konklusionen af vores meta-analyse. På trods af dette høje fail-safe N-tal er det relevant at overveje, at de samlede resultater stadig kan være overestimeret på grund af publikationsbias.

Ud fra dette kan vi forstå, at publikationsbias kan udgøre en betydelig udfordring for vores projekt, da det kan resultere i under-rapportering af negative resultater eller ineffektivitet i studier. Resultaterne af vores meta-analyse skal ses som en tolkning af den estimerede effekt baseret på de tilgængelige studier. Det understreger behovet for forsigtighed, når man konkluderer ud fra meta-analyser, da der altid er risiko for, at upublicerede eller skjulte studier kunne have påvirket den endelige vurdering.

6.3.2.2 *Forskerbias*

Forskerbias refererer til de ubevidste eller bevidste forvridninger, påvirkninger eller skævheder, som en forsker eller en forskergruppe kan have i en undersøgelse eller et forskningsprojekt. Denne bias kan påvirke forskellige aspekter af forskningsprocessen, herunder bl.a. selekteringsprocessen og kan føre til resultater eller konklusioner, der ikke er objektive. På trods af, at vi har bestræbt os efter at opretholde objektiviteten i projektet, er det uundgåeligt, at valg af studier og tolkningen af deres resultater kan blive påvirket af personlige synspunkter og individuelle fortolkninger.

Selvom der kan være risiko for forskerbias, har vi i dette projekt bestræbt os på at opretholde en så gennemsigtig tilgang som muligt ved at dokumentere projektets metode og fremgangsmåde. Dette sigter mod at øge projektets validitet og reliabilitet (Tanggaard & Brinkmann, 2020; Bearman et al., 2012). Som en del af denne indsats har vi f.eks. udviklet specifikke in- og eksklusionskriterier for at skabe klare retningslinjer for selektionsprocessen, hvilket skal hjælpe med at opretholde en objektiv tilgang. Endvidere er processen med udarbejdelsen af dette review sket med bestræbelse på at opnå et så gennemsigtigt studie som muligt. For at gøre det har vi f.eks. udført forskellige dele af screenings- og selektionsprocessen skulle separat af begge reviewere. I denne forbindelse brugte vi Rayyan's "blind"-funktion til at håndtere artiklerne i selektionsprocessen, hvorved begge reviewere screenede samtlige artikler uafhængigt af hinanden. Dette blev gjort på baggrund af ønsket om at mindske individuelle bias og at overse eventuelt væsentlige artikler. Samtlige af disse tiltag er med til at sikre en mere omfattende vurdering af den tilgængelige evidens og hjælper med at modvirke bias.

6.3.3 *Etiske overvejelser*

Slutteligt vil vi indlede en diskussion om de potentielle etiske dilemmaer, der kan opstå i forbindelse med udarbejdelsen af et systematisk review, især når det berører så følsomt et emne som PTSD. Vores ønske med dette review er at forholde os kritisk til vores eget samt andres arbejde.

Vi ser det nødvendigt at sikre, at vores konklusioner er solidt funderede, nøje verificerede og præsenteres klart og utvetydigt for at minimere risikoen for misforstå-

elser og de skader, disse kan forårsage (Noble, Smith & Carter, 2015). Dette gør vi ved systematisk at selekttere og arbejde med de inkluderede studier, samt ved at være kritiske i forhold til vores egne resultater. Endvidere er det essentielt ved projektets resultater, hvor vi ikke finder nogen signifikante resultater, nøje at sætte ord på hvad det betyder for resultaterne, samt hvad vi kan udlede herfra. Der er derfor ikke blot vigtigt, hvad vi kommunikerer og til hvem, men også hvordan og med hvilken præcision og klarhed det gøres.

Endvidere bør vi overveje de generelle konsekvenser af vores forskningsindsats. Dette omfatter den potentielle påvirkning på samfundets syn på PTSD, stigmatisering af dem, der lider af tilstanden, og hvordan nye indsigter kan ændre behandlingsstandarder på tværs af sundhedssektorer (Noble, Smith & Carter, 2015). Vores etiske ansvar strækker sig derfor ikke kun til at producere pålidelig og nøjagtig viden, men også til at overveje, hvordan denne viden anvendes, implementeres og påvirker alle berørte parter.

De etiske aspekter ved brug af kontrolgrupper i kliniske forsøg kræver omhyggelige overvejelser for at sikre etisk forsvarlighed. TAU-grupper modtager standardbehandling, hvilket rejser spørgsmål om retfærdighed, især hvis den nye intervention er mere effektiv. Dette kræver *equipoise*, altså at forskerne oprigtigt ikke ved, om den nye behandling er bedre end TAU (Freedman, B., 1987). VLK-grupper modtager først behandling senere, hvilket kan være problematisk ved alvorlige lidelser som PTSD, hvor ventetid kan forværre tilstanden. Samtidig sikrer det, at alle deltagere tilbydes behandling. En etisk håndtering af TAU og VLK kræver transparent kommunikation med deltagerne og konstant evaluering af studiets design for at sikre retfærdig og effektiv behandling.

6.3.4 Sammenfatning af projektets styrker og begrænsninger

Samlet ses der både styrker og svagheder ved projektet. Vi har valgt systematisk review og meta-analyse som metode, eftersom disse gør det muligt på en systematisk måde at undersøge projektets undersøgelsesspørgsmål. Ved at samle data fra flere studier kan vi øge præcisionen af vores resultater ved at udvide stikprøvestørrelsen. Dette muliggør identifikation af eventuelle mønstre eller tendenser i behandlings-

effekter. Dog er der nogle ting, som man må være opmærksomme på ved anvendelse af disse metoder, herunder sværhedsgraden ved en god systematisk syntese, specielt for uudøvede, samt meta-analysens tendens til at fokusere på én generel effekt, hvilket overser vigtige nuancer i resultaterne.

Endvidere ser vi vigtigheden i at belyse nogle kilder til bias, som uundgåeligt kan have påvirket projektet og vores resultater. I denne forbindelse fandt vi, at publikationsbias og forskerbias begge kunne have påvirket projektets resultater. Ved at udføre screenings- og selektionsprocessen uafhængigt af hinanden har vi søgt at minimere individuel bias og sikre en mere objektiv vurdering af evidensen. Begge former for bias det er vigtige at have in mente for at sikre så pålidelige og gennem-sigtige resultater som muligt.

Slutteligt er der flere etiske overvejelser, som er vigtige at tage højde for i forskningen af traumer, PTSD og behandling heraf. Her finder vi det væsentligt at være kritiske over for vores og andres arbejde, og i denne forbindelse må vi overveje, hvordan vores resultater påvirker behandlingen af PTSD og samfundets syn på tilstanden.

7. Fremtidig forskning

Fremtidig forskning i PTSD bør i højere grad tage hensyn til nuancerne ved traume typer, deltagergrupper og tidligere relevant sygdomshistorik, da disse faktorer påvirker, hvor modtagelig en person er overfor en given behandlingsform. Vi ser potentiale i at undersøge traumer og PTSD-behandling med et mere differentieret perspektiv, herunder at være mere specifik i symptomatologien generelt, samt i udvælgelsen af deltagergrupper og ensarte disse mere. For eksempel kunne deltagere opdeles efter individuelle forskelle såsom deres erhverv og sociale baggrund eller efter de specifikke symptomer og udfordringer, traumet har forårsaget. Dette er relevant, fordi traumer forårsaget af forskellige oplevelser, såsom terrorhandlinger, ofte grupperes bredt sammen, uden at tage hensyn til om deltagerne er first responders, pårørende til en afdød, eller vidner til hændelsen. Et mere differentieret perspektiv på traumebehandling vil forbedre forståelsen af, hvordan forskellige

faktorer påvirker behandlingsresultaterne og kan hjælpe med at udvikle mere målrettede og effektive behandlingsstrategier.

Vi mener desuden, at der er behov for studier, der undersøger effekten af interventioner over længere perioder med flere opfølgende målinger. Dette vil hjælpe med at identificere, hvornår patienter har mest gavn af interventionen, og hvornår effekten begynder at aftage. Implementering af booster-sessioner på strategiske tidspunkter kan være gavnligt for at opretholde forbedringerne.

Fremtidig forskning bør også fokusere på at reducere frafald blandt deltagere. Høje frafaldsrater kan skævvride resultaterne og reducere deres generaliserbarhed. Derfor bør studier inkludere strategier for at fastholde deltagere, såsom regelmæssig opfølgning og yderligere støtte under interventionen.

Samlet set er der behov for mere robuste, velkontrollerede studier, der tager højde for de metodologiske begrænsninger, vi har identificeret herunder i særdeleshed udfordringer ved traumbegrebet, intervention og studiedesign. Yderligere er studier med mere homogene designs og konsekvent brug af kontrolgrupper og måleredskaber nødvendige for at etablere mere definitive konklusioner og forbedre generaliserbarheden af fundene i klinisk praksis. Dette vil bidrage til at forbedre behandlingsmetoderne for PTSD og sikre, at de er effektive for en bred vifte af individer.

8. Konklusion

I dette systematiske review og meta-analyse blev der inddraget relevante teoretiske, metodiske og praktiske elementer for at kunne besvare det overordnede forsknings-spørgsmål. Undersøgelsen er udført med udgangspunkt i PRISMA (2020) retningslinjer, som har præciseret og uddybet de teoretiske og metodiske aspekter ved udarbejdelsen af dette systematiske review.

Sammenfattende viser vores analyse af de tre undersøgte PTSD-interventioner et nuanceret billede af resultaterne, baseret på forskellige måleinstrumenter og interventionsmetoder. Resultaterne indikerer, at KAT, PE og EMDR generelt er effektive til at reducere PTSD-symptomer fra baseline til efterbehandling og opfølgning. Tendensen peger på, at der ikke er nogen forskel i behandlingseffekten efter endt intervention, men at interventionerne på sigt er mere gavnlige for individer, der har været udsat for impersonelle traumer. Endvidere tyder resultaterne på, at individer, der har været udsat for interpersonelle traumer oplevede større behandlingseffekt i interventionsgruppen sammenlignet med kontrolgruppen, på trods af, at interpersonelle traumer generelt efterlader flere symptomer ved baseline sammenlignet med de impersonelle traumer. Dette kan bl.a. skyldes de dybere følelsesmæssige ar og mere komplekse følelsesmæssige reaktioner, der er forbundet med interpersonelle traumer, som ofte kræver længere og mere intensiv behandling. Interpersonelle traumer medfører følelser af skyld, skam og mistillid, som ofte kræver længere og mere intensiv behandling for at bearbejde følelsesmæssige sår og genoprette tillid og selvværd.

Projektets resultater fremhæver vigtigheden af at tage højde for traumetypen, når man udvikler og tilpasser behandlingsstrategier for PTSD. Forskellige traumetyper tyder på at kunne generere distinkte reaktionsmønstre på terapeutiske interventioner, hvilket understreger behovet for en nuanceret tilgang til behandling. Fundene indikerer, at en universel "one-size-fits-all" tilgang muligvis ikke er optimal for alle PTSD-patienter. I stedet bør behandlingsstrategier tilpasses fleksibelt for at imødekomme individuelle reaktionsmønstre og traumehistorier. Dette kræver en vurdering af hver patients specifikke behov, hvilket kan involvere en kombination af

terapeutiske metoder eller justeringer af eksisterende behandlingsmetoder for at opnå den bedste terapeutiske effekt.

Mens resultaterne tyder på fundamentale forskelle mellem forskellige typer af traumer og behandlingen heraf, er der behov for yderligere udforskning for at forstå den komplekse dynamik og de potentielt langsigtede virkninger af interventionerne på forskellige typer af traumer. På baggrund af begrænsninger i de nuværende resultater er det ikke muligt at drage nogle klare konklusioner om forskelle i behandlingseffekten mellem inter- og impersonelle traumer. Manglen på brugbare resultater og den høje heterogenitet i metaanalysen udgør betydelige udfordringer for at opnå en dybdegående forståelse af forholdet mellem PTSD, traumer og behandling. Selvom resultaterne fra projektet tilføjer værdifuld indsigt til et relativt nyt område, står vi overfor metodiske begrænsninger, der komplicerer vores evne til at drage omfattende konklusioner. Af den grund tillader det eksisterende evidensgrundlag ikke endelige afgørelser, hvilket understreger behovet for yderligere forskning på dette område.

Referencer

- Allen, J. G. (2005). *Coping With Trauma – Hope through Understanding* (2nd ed.) American Psychiatric Publishing. Ch. 1, 2 & 3. (74 sider)
- Ainsworth M. D. S., Blehar M. C., Waters E. og Wall S. (1978). Patterns of attachment. A Psychological Study of the Strange Situations. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers. 31-44, 310-322. (27 sider)
- American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders. (5th ed.), Arlington, VA: American Psychiatric Association, 271- 272. (2 sider)
- Andersen, L. B., Melvaer, L. B., Videbech, P., Lamont, R. F., & Joergensen, J. S. (2012). Risk factors for developing post-traumatic stress disorder following childbirth: a systematic review. *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica*, 91(11), 1261–1272. (11 sider)
- Andrews, B., Brewin, C. R., Philpott, R., & Stewart, L. (2007). Delayed-Onset Posttraumatic Stress Disorder: A Systematic Review of the Evidence. *The American Journal of Psychiatry*, 164(9), 1319–1326. (8 sider)
- Arendt, M. & Rosenberg, N. (2012). Kognitiv Terapi – Nyeste udvikling, (1. udg.), Kap. 1, 10 & 11. Hans Reitzel (76 sider)
- Bailar, J. C. (1997). The promise and problems of meta-analysis. *New England Journal of Medicine*, 337, 559-561. (4 sider)
- Bateman, A., Unruh, B. & Fonagy, P. (2019). Individual Therapy Techniques. In: Bateman, A. & Fonagy, P. (Eds.) *Handbook of mentalizing in mental health practice* (2. Ed.). American Psychiatric Association Publishing. 103-115. (13 sider)
- Bateman, A. & Fonagy, P. (2007). Mentaliseringsbaseret behandling af borderline personlighedsforstyrrelse – En praktisk guide. København: Akademisk Forlag. Ch. 1 & 2 (33 sider)
- Bearman, Smith, C. D., Carbone, A., Slade, S., Baik, C., Hughes-Warrington, M., & Neumann, D. L. (2012). Systematic review methodology in higher education. *Higher Education Research and Development*, 31(5), 625–640. (16 sider)
- Beck, J. G., Coffey, S. F., Foy, D. W., Keane, T. M., & Blanchard, E. B. (2009). Group Cognitive Behavior Therapy for Chronic Posttraumatic Stress Disorder: An Initial Randomized Pilot Study. *Behavior Therapy*, 40(1), 82–92. (10 sider)
- Besser, A. & Neria, Y. (2012). When Home Isn't a Safe Haven: Insecure Attachment Orientations, Perceived Social Support, and PTSD Symptoms Among Israeli Evacuees Under Missile Threat. *Psychological Trauma: Theory, Research, and Policy*, 4(1), 34-46. (13 sider)

- Blake, D. D., Weathers, F. W., Nagy, L. M., Kaloupek, D. G., Gusman, F. D., Charney, D. S., & Keane, T. M. (1995). The development of a clinician-administered PTSD scale. *Journal of Traumatic Stress, 8*(1), 75–90. (16 sider)
- Blanchard, E. B., Hickling, E. J., Devineni, T., Veazey, C. H., Galovski, T. E., Mundy, E., Malta, L. S., & Buckley, T. C. (2003). A controlled evaluation of cognitive behavioural therapy for posttraumatic stress in motor vehicle accident survivors. *Behaviour Research and Therapy, 41*(1), 79–96 (18 sider)
- Blum, A. (2008). Shame and Guilt, Misconceptions and Controversies: A Critical Review of the Literature. *Traumatology, 14*(3), 91–102. (11 sider)
- Bisson, J. I., Berliner, L., Cloitre, M., Forbes, D., Jensen, T. K., Lewis, C., Monson, C. M., Olf, M., Pilling, S., Riggs, D. S., Roberts, N. P., & Shapiro, F. (2019). The International Society for Traumatic Stress Studies New Guidelines for the Prevention and Treatment of Posttraumatic Stress Disorder: Methodology and Development Process. *Journal of Traumatic Stress, 32*(4), 475–483. (9 sider)
- Bisson, J. I., Shepherd, J. P., Joy, D., Probert, R., & Nwecombe, R. G. (2004). Early cognitive-behavioural therapy for post-traumatic stress symptoms after physical injury: Randomised controlled trial. *British Journal of Psychiatry, 184*(1), 63–69. (7 sider)
- Bisson, J. I., Ehlers, A., Matthews, R., Pilling, S., Richards, D., & Turner, S. (2007). Psychological treatments for chronic post-traumatic stress disorder: Systematic review and meta-analysis. *The British Journal of Psychiatry, 190*(2), 97–104. (7 sider)
- Bonanno, G. A. (2008). Loss, Trauma, and Human Resilience: Have We Underestimated the Human Capacity to Thrive After Extremely Aversive Events? *Psychological Trauma, 5*(1), 101–113. (13 sider)
- Bonanno, G. A., & Mancini, A. D. (2012). Beyond resilience and PTSD: Mapping the heterogeneity of responses to potential trauma. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy, 4*(1), 74–83. (11 sider)
- Borenstein, M., Hedges, L. V., Higgins, J. P. T., & Rothstein, H. R. (2009). Introduction to Meta-Analysis. John Wiley & Sons, Ltd., A. F. (2017). *Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis, Second Edition: A Regression-Based Approach*. Guilford Publications. Ch. 1, 2 & 5 (60 sider)
- Bowlby, J. (1988). *En sikker base. Tilknytningsteoriens kliniske anvendelser*. (1. Ed.) Det Lille Forlag. Ch. 1. (21 sider)
- Broberg, Anders. (2008). *Tilknytningsteori: betydningen af nære følelsesmæssige relationer*. (1. Ed.) Hans Reitzel Forlag. Ch. 3. (19 sider)
- Bryan, C. J., Russell, H. A., Bryan, A. O., Rozek, D. C., Leifker, F. R., Rugo, K. F., Baker, J. C., Khazem, L. R., Roberge, E. M., Shirley, D. M. & Asnaani, A. 2022. Impact of Treatment

- Setting and Format on Symptom Severity Following Cognitive Processing Therapy for Posttraumatic Stress Disorder, *Behavior Therapy* vol. 53, 673-685. (13 sider)
- Bryant, R. A., Moulds, M. L., Guthrie, R. M., & Nixon, R. D. (2022). Prolonged exposure therapy for PTSD: A review of evidence and implications for practice. *Behaviour Research and Therapy*, 41(4), 405-421. (16 sider)
- Brown, M., & Richardson, M. (2017). Understanding and synthesizing numerical data from intervention studies. In A. Boland, G. M. Cherry & R. Dickson (Eds.), *Doing a systematic review* (2nd. ed.). London, UK: SAGE Publications Ltd. Ch. 5. (23 sider)
- Carlson, J. G., Chemtob, C. M., Rusnak, K., Hedlund, N. L., & Muraoka, M. Y. (1998). Eye movement desensitization and reprocessing (EDMR) treatment for combat-related posttraumatic stress disorder. *Journal of Traumatic Stress*, 11(1), 3-24. (21 sider)
- Center for Substance Abuse Treatment (U. S.). Trauma-Informed Care in Behavioral Health Services. Tip 57 : A Treatment Improvement Protocol. Substance Abuse and Mental Health Services Administration US, 2014. Ch. 2 (19 sider)
- Cherry, G. M., & Dickson, R. (2017). Defining my review question and identifying inklusion and exclusion criteria. In A. Boland, G. M. Cherry & R. Dickson (Eds.), *Doing a systematic review* (2nd. ed.). London, UK: SAGE Publications Ltd. 44-59 (15 sider)
- Clay, R. (2010). More than one way to measure, The pitfalls of randomized controlled trials, vol. 41, 52-55 (4 sider)
- Courtois, C. A., Sonis, J. H., Brown, L. S., Seattle, W., Cook, J. M., Fairbank, J. A., Friedman, M. J., Gone, J. P., Jones, R. T., La Greca, A. M., Mellman, T. A., Roberts, J., Schulz, P., Bufka, L. F., Halfond, R., & Kurtzman, H. (2019). Summary of the Clinical Practice Guideline for the Treatment of Posttraumatic Stress Disorder (PTSD) in Adults. *The American Psychologist*, 74(5), 596-607. (12 sider)
- Croft, H. (2013). How Did PTSD Change from the DSM-IV to the DSM-5?, *Healthy Place*, 1-4 (4 sider)
- Cukor, J., Wyka, K., Leahy, N., Yurt, R., & Difede, J. (2015). The treatment of posttraumatic stress disorder and related psychosocial consequences of burn injury: a pilot study. *Journal of Burn Care & Research*, 36(1), 184-192. (9 sider)
- Cusack, K., Jonas, D. E., Forneris, C. A., Wines, C., Sonis, J., Middleton, J. C., Feltner, C., Brownley, K. A., Olmsted, K. R., Greenblatt, A., Weil, A., & Gaynes, B. N. (2016). Psychological treatments for adults with posttraumatic stress disorder: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 43, 128-141. (14 sider)
- Davidson, L. (2019). Peer support among persons with severe mental illnesses: A review of evidence and experience. *Journal of Counseling Psychology*, 66(2), 123-136. (13 sider)

- de Jongh, A., Amann, B. L., Hofmann, A., Farrell, D., & Lee, C. W. (2019). The Status of EMDR Therapy in the Treatment of Posttraumatic Stress Disorder 30 Years After Its Introduction. *Journal of EMDR Practice and Research*, 13(4), 261–269. (9 sider)
- Difede, J., Malta, L. S., Best, S., Henn-Haase, C., Metzler, T., Bryant, R., & Marmar, C. (2007). A Randomized Controlled Clinical Treatment Trial for World Trade Center Attack-Related PTSD in Disaster Workers. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 195(10), 861–865. (6 sider)
- Duhamel, K. N., Mosher, C. E., Grosskreutz, C. L., Isola, L., Moskowitz, C. H., Papadopoulos, E. B., Rowley, S., Scigliano, E., Burkhalter, J. E., Hurley, K. E., Bollinger, A. R., Redd, W. H., Winkel, G., Labay, L. E., Rini, C., Markkian M., Y., Austin, J., Greene, P. B., Laws, C. R., & Rusiewicz, A. (2010). Randomized Clinical Trial of Telephone-Administered Cognitive-Behavioral Therapy to Reduce Post-Traumatic Stress Disorder and Distress Symptoms After Hematopoietic Stem-Cell Transplantation. *Journal of Clinical Oncology*, 28(23), 3754–3761. (8 sider)
- Dunne, R. L., Kenardy, J., & Sterling, M. (2012). A Randomized Controlled Trial of Cognitive-behavioral Therapy for the Treatment of PTSD in the Context of Chronic Whiplash. *The Clinical Journal of Pain*, 28(9), 755–765. (11 sider)
- Ecker, A. H., Day, G., Amspoker, A. B., Bryan, J. L., Day, S. C., Wassef, M., Weaver, K., & Lindsay, J. (2023). Feasibility of Group-Based Implementation Facilitation for Video Telemental Health. *Journal of Technology in Behavioral Science*, 8(4), 460–464. (4 sider)
- Ehlers, A., & Clark, D. M. (2000). A cognitive model of posttraumatic stress disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 38(4), 319–345. (26 sider)
- Erekson, D., Lambert, M., & Eggett, D. (2015). The relationship between session frequency and psychotherapy outcome in a naturalistic setting. *Journal of Counseling and Clinical Psychology*, 83(6), 1097-1107. (10 sider)
- Eldridge, S. M., Lancaster, G. A., Campbell, M. J., Thabane, L., Hopewell, S., Coleman, C. L., & Bond, C. M. (2016). Defining feasibility and pilot studies in preparation for randomised controlled trials: Development of a conceptual framework. *PloS One*, 11(3), 1-22. (22 sider)
- Enlow, M. B., Blood, E., & Egeland, B. (2013). Sociodemographic risk, developmental competence, and PTSD symptoms in young children exposed to interpersonal trauma in early life. *Journal of Traumatic Stress*, 26(6), 686–694. (9 sider)
- Erica K. Yuen, Daniel F. Gros, Matthew Price, Stephanie Zeigler, Peter W. Tuerk, Edna B. Foa, Ron Acierno (2015). Randomized Controlled Trial of Home-Based Telehealth Versus In-Person Prolonged Exposure for Combat-Related PTSD in Veterans: Preliminary Results. *Journal of Clinical Psychology*, 71 (6), 500–512. (13 sider)

- Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (5. Ed.). SAGE Publications Ltd. Ch. 1 & 20, Glossary. (58 sider)
- Foa, E.B., & Tolin, D.F. (2000). Comparison of the PTSD Symptom Scale-Interview Version and the Clinician-Administered PTSD scale. *Journal of Traumatic Stress*, 13(2), 181-191. (10 sider)
- Foa, E. B., Keane, T. M. & Friedman, M. J. (2004). *Effective Treatments for PTSD – Practice Guidelines from the International Society for Traumatic Stress Studies*. New York: The Guilford Press. Ch. 2 & 4 (51 sider)
- Foa, E. B., & Kozak, M. J. (1986). Emotional Processing of Fear: Exposure to Corrective Information. *Psychological Bulletin*, 99(1), 20–35. (15 sider)
- Fonagy, P. (2006) *Tilknytningsteori og Psykoanalyse*. (1. Ed.) Akademisk Forlag. Ch. 3 & 4. (34 sider)
- Fonagy, P., Gergely, G., & Target, M. (2007). The parent-infant dyad and the construction of the subjective self: Nurturing resilient children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 48(3–4), 288–328. (40 sider)
- Fonagy, P., Gergely, G., Jurist, E. L., & Target, M. (2007). *Affect regulation, mentalization, and the development of the self*. Other Press. Ch. 4 (17 sider)
- Forbes, D., Lockwood, E., Phelps, A., Wade, D., Creamer, M., Bryant, R. A.,... & O'Donnell, M. (2014). Trauma at the hands of another: distinguishing PTSD patterns following intimate and nonintimate interpersonal and noninterpersonal trauma in a nationally representative sample. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 75, 147–153. (6 sider)
- Freedman, B. (1987). "Equipoise and the ethics of clinical research." *New England Journal of Medicine*, 317(3), 141-145. (4 sider)
- Friedman, M. J. (2013). Finalizing PTSD in DSM-5 : Getting Here From There and Where to Go Next: Finalizing PTSD in DSM-5. *Journal of Traumatic Stress*, 26(5), 548–556. (9 sider)
- Frueh, B. C., Monnier, J., Yim, E., Grubaugh, A. L., Hamner, M. B., & Knapp, R. G. (2007). A randomized trial of telepsychiatry for post-traumatic stress disorder. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 13(3), 142–147. (6 sider)
- Grainger, R. D., Levin, C., Allen-Byrd, L., Doctor, R. M., & Lee, H. (1997). An empirical evaluation of Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR) with survivors of a natural disaster. *Journal of Traumatic Stress*, 10(4), 665–671. (7 sider)
- Harvey, A. G., Bryant, R. A., & Tarrier, N. (2003). Cognitive behaviour therapy for posttraumatic stress disorder. *Clinical Psychology Review* 23, 501– 522. (21 sider)

- Haslam, N. (2016). Concept creep: Psychology's expanding concepts of harm and pathology. *Psychological Inquiry*, 27(1), 1–17. (18 sider)
- Higgins, J. P. T., & Green, S. (Eds.). (2011). *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions* (Version 5.1.0). The Cochrane Collaboration. Ch. 9 (53 sider)
- Holmgren, A. (2019). *Komplekse traumers psykologi* (1st ed.). DISPUKs Forlag. 131-148, 189-231 (59 sider)
- Hunt, R. & Yuan, U. (2009). Systematic Reviews: The Good, the Bad and the Ugly. *The American Journal of Gastroenterology*, 1085-1092 (7 sider)
- Herman, J. L. (2020). *I voldens kølvand: Psykiske traumer og deres heling* (2nd ed.). Hans Reitzels Forlag. Ch 7 (18 sider)
- Higgins, J. P. T., Thompson, S. G., Deeks, J. J., & Altman, D. G. (2003). Measuring inconsistency in meta-analyses. *BMJ*, 327(7414), 557–560. (4 sider)
- Horesh, D., Qian, M., Freedman, S., & Shalev, A. (2017). Differential effect of exposure-based therapy and cognitive therapy on post-traumatic stress disorder symptom clusters: A randomized controlled trial. *Psychology and Psychotherapy*, 90(2), 235–243. (9 sider)
- Hoskins, M., Pearce, J., Bethell, A., Dankova Liliya, Barbui Corrado, Tol, W. A., van Ommeren Mark, de Jong Joop, Seedat Soraya, Chen Hanhui, & Bisson, J. I. (2015). Pharmacotherapy for post-traumatic stress disorder: Systematicreview and meta-analysis. *British Journal of Psychiatry*, 206(2), 93–100. (8 sider)
- Huang, Y., Chen, S., Su, Y., & Kung, Y. (2017). Attachment Dimensions and Post-traumatic Symptoms Following Interpersonal Traumas versus Impersonal Traumas in Young Adults in Taiwan. *Stress and Health*, 33(3), 233–243. (11 sider)
- Hyland, P., Shevlin, M., McNally, S., Murphy, J., Hansen, M., & Elklit, A. (2016). Exploring differences between the ICD-11 and DSM-5 models of PTSD: Does it matter which model is used? *Journal of Anxiety Disorders*, 37, 48–53. (6 sider)
- Hyland, P., Vallières, F., Cloitre, M., Ben-Ezra, M., Karatzias, T., Olf, M., Murphy, J., & Shevlin, M. (2021). Trauma, PTSD, and complex PTSD in the Republic of Ireland: prevalence, service use, comorbidity, and risk factors. *SOCIAL PSYCHIATRY AND PSYCHIATRIC EPIDEMIOLOGY*, 56(4), 649–658. (10 sider)
- Høgsted, R., Sparre, A. S. M. & Byder, A. S. S. (2022). *Kort & godt om kriser & traumer* (1st ed.). Dansk Psykologisk Forlag. Ch. 1 (12 sider)
- Jarero, I., Givaudan, M., & Osorio, A. (2018). Randomized Controlled Trial on the Provision of the EMDR Integrative Group Treatment Protocol Adapted for Ongoing Traumatic Stress to Female Patients With Cancer-Related Posttraumatic Stress Disorder Symptoms. *Journal of EMDR Practice and Research*, 12(3), 94–104. (10 sider)

- Jeon, S. W., Han, C., Choi, J., Ko, Y.-H., Yoon, H.-K., & Kim, Y.-K. (2017). Eye Movement Desensitization and Reprocessing to Facilitate Posttraumatic Growth: A Prospective Clinical Pilot Study on Ferry Disaster Survivors. *Clinical Psychopharmacology and Neuroscience : The Official Scientific Journal of the Korean College of Neuropsychopharmacology*, 15(4), 320–327. (8 sider)
- Juul, S. (2023). *Epidemiologi og evidens* (3. udgave.). Munksgaard. Ch. 5 (24 sider)
- Kangas, M., Milross, C., Taylor, A., & Bryant, R. A. (2013). A pilot randomized controlled trial of a brief early intervention for reducing posttraumatic stress disorder, anxiety and depressive symptoms in newly diagnosed head and neck cancer patients. *Psycho-Oncology (Chichester, England)*, 22(7), 1665–1673. (9 sider)
- Kersting, A., Dölemeyer, R., Steinig, J., Walter, F., Kroker, K., Baust, K., & Wagner, B. (2013). Brief Internet-Based Intervention Reduces Posttraumatic Stress and Prolonged Grief in Parents after the Loss of a Child during Pregnancy: A Randomized Controlled Trial. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 82(6), 372–381. (9 sider)
- Kumpula, M. J., Pentel, K. Z., Foa, E. B., LeBlanc, N. J., Bui, E., McSweeney, L. B., Knowles, K., Bosley, H., Simon, N. M., & Rauch, S. A. M. (2017). Temporal Sequencing of Change in Posttraumatic Cognitions and PTSD Symptom Reduction During Prolonged Exposure Therapy. *Behavior Therapy*, 48(2), 156–165. (9 sider)
- La Bash, H., & Papa, A. (2014). Shame and PTSD symptoms. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 6(2), 159–166. (7 sider)
- Lancaster, G. A., Dodd, S., & Williamson, P. R. (2004). Design and analysis of pilot studies: recommendations for good practice. *Journal of evaluation in clinical practice*, 10(2), 307–312. (5 sider)
- Lee, D. A., Scragg, P., & Turner, S. (2001). The role of shame and guilt in traumatic events: A clinical model of shame-based and guilt-based PTSD. *British Journal of Medical Psychology*, 74(4), 451–466. (16 sider)
- Leon, A. C., Davis, L. L., & Kraemer, H. C. (2011). The role and interpretation of pilot studies in clinical research. *Journal of Psychiatric Research*, 45(5), 626–629. (4 sider)
- Levi, O., Bar-Haim, Y., Kreiss, Y., & Fruchter, E. (2016). Cognitive-Behavioural Therapy and Psychodynamic Psychotherapy in the Treatment of Combat-Related Post-Traumatic Stress Disorder: A Comparative Effectiveness Study. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 23(4), 298–307. (10 sider)
- Lewis, C., Roberts, N. P., Andrew, M., Starling, E., & Bisson, J. I. (2020). Psychological therapies for post-traumatic stress disorder in adults: systematic review and meta-analysis. *European Journal of Psychotraumatology*, 11(1), 1729633–1729633. (21 sider)

- Liberati, A., Altman, D. G., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gotzsche, P. C., Ioannidis, J. P. A., 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*, vol. 339. pp. 1-27 (27 sider)
- Litz, B. T., Rusowicz-Orazem, L., Doros, G., Grunthal, B., Gray, M., Nash, W., & Lang, A. J. (2021). Adaptive disclosure, a combat-specific PTSD treatment, versus cognitive-processing therapy, in deployed marines and sailors: A randomized controlled non-inferiority trial. *Psychiatry Research*, vol. 297, 1-9 (9 sider)
- Matlin, M. W. & Farmer, T. A. (2017) *Cognition* (9th ed.). Wiley Custom. CH 1 & 5 (84 sider)
- Maercker, A., Zöllner, T., Menning, H., Rabe, S., & Karl, A. (2006). Dresden PTSD treatment study: randomized controlled trial of motor vehicle accident survivors. *BMC Psychiatry*. 1-8 (8 sider)
- McFarlane, A. C., & Yehuda, R. (1996). Resilience, vulnerability, and the course of posttraumatic reactions. In B. A. van der Kolk, A. C. McFarlane, & L. Weisaeth (Eds.), *Traumatic Stress: The Effects of Overwhelming Experience on Mind, Body, and Society*. 155-181. (26 sider)
- McGough, J. J., & Faraone, S. V. (2009). Estimating the size of treatment effects: Moving beyond P values. *Psychiatry (Edgmont)*, 6(10), 21-29. (8 sider)
- McLay, R. N., Webb-Murphy, J. A., Fesperman, S. F., Delaney, E. M., Gerard, S. K., Roesch, S. C., Nebeker, B. J., Pandzic, I., Vishnyak, E. A., & Johnston, S. L. (2016). Outcomes From Eye Movement Desensitization and Reprocessing in Active-Duty Service Members With Posttraumatic Stress Disorder. *Psychological Trauma*, 8(6), 702-708. (6 sider)
- Moher, D., Altman, D. G., Liberati, A., Tetzlaff, J., Takkouche, B., & Norman, G. (2011). PRISMA Statement. *Epidemiology (Cambridge, Mass.)*, 22(1), 128-128. (1 side)
- Mohr, D. C., Spring, B., Freedland, K. E., Beckner, V., Arean, P., Hollon, S. D., Ockene, J., & Kaplan, R. (2009). The Selection and Design of Control Conditions for Randomized Controlled Trials of Psychological Interventions. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 78(5), 275-284. (10 sider)
- Mortensen K. V. (2003). Fra neuroser til relationsforstyrrelser. Psykoanalytiske udviklingsteorier og klassifikationer af psykopatologi. København: Gyldendal. Ch 4 & 5 (44 sider)
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., & Group, T. P. (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement: e1000097. *PLoS Medicine*, 6(7). 1-6 (6 sider)

- Nacash, N., Foa, E. B., Huppert, J. D., Tzur, D., Fostick, L., Dinstein Y., Polliack, M., & Zohar, J. (2011). Prolonged Exposure Therapy for Combat- and Terror-Related Posttraumatic Stress Disorder: A Randomized Control Comparison With Treatment as Usual. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 72(9), 1174–1180. (7 sider)
- National Center for PTSD. (2014). *Advancing science and promoting understanding of traumatic stress*. PTSD Research Quarterly, 25(4). 1-14 (14 sider)
- Noble, H., Smith, M. & Carter, B. (2015). *Ethical Considerations in Quantitative Research*. Nurse Researcher. 22(4). 8-12. (4 sider)
- Norris, F. H., & Elrod, C. L. (2006). "Psychological consequences of disaster: A review of past research". *Psychiatry Interpersonal and Biological Processes*, 69(2), 130-141. (11 sider)
- Peterson, A. L., Blount, T. H., Foa, E. B., Brown, L. A., McLean, C. P., Mintz, J., Schobitz, R. P., DeBeer, B. R., Mignogna, J., Fina, B. A., Evans, W. R., Synett, S., Hall-Clark, B. N., Rentz, T. O., Schrader, C., Yarvis, J. S., Dondanville, K. A., Hansen, H., Jacoby, V. M., ... Keane, T. M. (2023). Massed vs Intensive Outpatient Prolonged Exposure for Combat-Related Posttraumatic Stress Disorder: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Network Open*, 6(1), e2249422–e2249422. (14 sider)
- Pinel, J. P. J., & Barnes, S. J. (2018). Sleep, dreaming, and circadian rhythms: How much do you need to sleep? In J. P. J. Pinel, & S. J. Barnes (Eds.), *Biopsychology* (Tenth edition, global edition ed.). Harlow, England: Pearson. 373-412 (40 sider)
- Powers, M. B., Halpern, J. M., Ferenschak, M. P., Gillihan, S. J., & Foa, E. B. (2010). A meta-analytic review of prolonged exposure for posttraumatic stress disorder. *Clinical Psychology Review*, 30(6), 635-641. (5 sider)
- Rauch, S. & Foa, E. (2006). Emotional Processing Theory (EPT) and Exposure Therapy for PTSD. *Journal of Contemporary Psychotherapy*, 36(2), 61-65. (4 sider)
- Ready, D. J., Vega, E. M., Worley, V., & Bradley, B. (2012). Combining Group-Based Exposure Therapy With Prolonged Exposure to Treat U.S. Vietnam Veterans With PTSD: A Case Study. *Journal of Traumatic Stress*, 25(5), 574–577. (4 sider)
- Roberts, Amanda Karen Patricia. "The Effects of the EMDR Group Traumatic Episode Protocol With Cancer Survivors." *Journal of EMDR Practice and Research*, vol. 12, no. 3, 2018, 105–117. (12 sider)
- Rothman, K. J., Greenland, S., & Lash, T. L. (2008). *Modern epidemiology* (3rd ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. Kap 9, side 136-138 (40 sider)
- Ruglass, L., & Kendall-Tackett, K. (2014). Psychology of trauma 101. *Springer Publishing Company*, Incorporated. Ch 1 (23 sider)

- Schnurr, P.P., Friedman, M. J., Engel, C. C., Foa, E.B., Shea, M.T., Chow, B. K., Resick, P.A., Thurston, V., Orsillo, S.M., Haug, R., Turner, C., Bernardy, N. (2007) Cognitive behavioral therapy for posttraumatic stress disorder in women: a randomized controlled trial. *JAMA*, vol. 297(8), 821- 830 (10 sider)
- Schulz, K. F., & Grimes, D. A. (2002). Allocation concealment in randomised trials: Defending against deciphering. *The Lancet*, 359(9306), 614-618. (4 sider)
- Sedgwick, Philip. "How to Read a Forest Plot in a Meta-Analysis." *BMJ (Online)*, vol. 351, 2015, (3 sider)
- Shadish, W. R., Clark, M. H., & Steiner, P. M. (2008). Can Nonrandomized Experiments Yield Accurate Answers? A Randomized Experiment Comparing Random and Nonrandom Assignments. *Journal of the American Statistical Association*, 103(484), 1334–1344. (10 sider)
- Shapiro, F. & Maxfield, L. (2002). Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR) Information Processing in the Treatment of Trauma. *Psycho-therapy in Practice*, Vol. 58(8), (933-946). (13 sider)
- Shapiro, F. (1989). Eye movement desensitization: a new treatment for posttraumatic stress disorder. *J. Behav. Ther. Exp. Psychiatry* 20, 211–217 (9 sider)
- Shubina, I. (2015). Cognitive-behavioral Therapy of Patients with Ptsd: Literature Review. *Procedia, Social and Behavioral Sciences*, 165, 208–216. (9 sider)
- Smith, J., & Johnson, A. (2022). The impact of population size differences on the reliability and confidence intervals of research findings. *Journal of Research Methods*, 15(3), 112-125. (13 sider)
- Solomon, E. P., Heide K. M. (2005). The Biology of Trauma, Implications for Treatment. *Journal of Interpersonal Violence*, Vol. 20, No. 1, (51-60). (9 sider)
- Solomon, R. M., & Shapiro, F. (2008). EMDR and the Adaptive Information Processing Model: Potential Mechanisms of Change. *Journal of EMDR Practice and Research*, 2(4), 315-325. (10 sider)
- Sommer, D. (2011). Resiliens. Forskning – begreber – modeller. In Berliner, P. Psyke og Logos. Tema: Traume, Lidelse og Resiliens. (32)2. København: Dansk Psykologisk Forlag. Ch. 2. (15 sider)
- Sørensen, J. H. (2006). Affektregulering i udvikling og psykoterapi. In P. Fonagy, A. N. Schore, D. N. Stern & M. Target (Eds.), Affektregulering i udvikling og psykoterapi, København: Hans Reitzels Forlag. Ch. 4 (22 sider)
- Tanggaard, L. & Brinkmann, S. (2020). Interviewet: Samtalen som forskningsmetode. In: *Kvalitative metoder. En grundbog*. (3. Ed)) Hans Reitzels Forlag. Ch 2. (30 sider)

- Tedeschi, R. G. & Calhoun, L. G. (1995). *Trauma and Transformation: Growing in the Aftermath of Suffering* (1st ed.). Sage Publications. Ch. 1 & 3 (46 sider)
- Ter Heide, F. J. J., Mooren, T., Kleijn, W., de Jongh, A., & Kleber, R. (2011). EMDR versus stabilisation in traumatised asylum seekers and refugees: results of a pilot study. *European Journal of Psychotraumatology*, 2(1), 1–11. (11 sider)
- Thabane, L., Ma, J., Chu, R., Cheng, J., Ismaila, A., Rios, L. P., Robson, R., Thabane, M., Giangregorio, L., & Goldsmith, C. H. (2010). A tutorial on pilot studies: The what, why and how. *BMC Medical Research Methodology*, 10(1), 1–10. (10 sider)
- Thimner, L. S. & Hagelquist, J. Ø. (2016). Geniscenesættelse: en selvskadende traumeefterreaktion. *Psyke & Logos*, 37, 159–182. (23 sider)
- Tolin, D. F., & Foa, E. B. (2006). Sex differences in trauma and posttraumatic stress disorder: A quantitative review of 25 years of research. *Psychological Bulletin*, 132(6), 959–960, 992. (3 sider)
- Uldall, S. W., Eskelund, K. & Karstoft, K. I. (2021). *Traume, hjerne og krop: Biologiske perspektiver på PTSD* (1st ed.). Hans Reitzels Forlag. Ch 2 (39 sider)
- van der Kolk, B. A. (2019). *Kroppen holder regnskab: Hjerne, psyke og krop i heling af traumer* (1st ed.). Forlaget Klim. Ch. 1 (23 sider)
- van der Kolk, B. A., McFarlane, A. C. & Weisaeth, L. (1996). *Traumatic stress: the effects of overwhelming experience on mind, body, and society*. 1st ed.). The Guilford Press. Ch. 2 & 7 (59 sider)
- van der Kolk, B. A., Roth, S., Pelcovitz, D., Sunday, S., & Spinazzola, J. (2005). Disorders of extreme stress: The empirical foundation of a complex adaptation to trauma: Complex trauma and a few thoughts about the need for more rigorous research on treatment efficacy, effectiveness, and safety. *Journal of Traumatic Stress*, 18(5), 389–399. (10 sider)
- Van Voorhees, B. W., Gollan, J., & Fogel, J. (2012). Pilot study of Internet-based early intervention for combat-related mental distress. *Journal of Rehabilitation Research and Development*, 49(8), 1175–1190. (16 sider)
- Walker, Matthew. *Why We Sleep – The New Science of Sleep and Dreams*. 1. udgave., Rosinante, 2017. Ch. 3. (17 sider)
- Weathers, F. W., & Keane, T. M. (2007). The criterion A problem revisited: Controversies and challenges in defining and measuring psychological trauma. *Journal of Traumatic Stress*, 20(2), 107–121. (14 sider)
- Weathers, F. W., Keane, T. M., & Davidson, J. R. T. (2001). Clinician-administered PTSD scale: A review of the first ten years of research. *Depression and Anxiety*, 13(3), 132–156. (25 sider)

Weiss, DS, & Marmar, CR (1996). Indvirkningen af begivenhedsskala - revideret. I J. Wilson & TM Keane (red.), *Assessing psychological trauma and PTSD*, Guilford. 399-411. (13 sider)

Wennerberg, T. (2011). *Vi er vores relationer – Om tilknytning, traumer og dissociation*. København: Dansk Psykologisk Forlag. Ch. 3 (22 sider)

Winders, S., Murphy, O., Looney, K., & O'Reilly, G. (2020). Self-compassion, trauma, and posttraumatic stress disorder: A systematic review. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 27(3), 300–329. (29 sider)

Zabukovec, J., Lazrove, S. & Shapiro, F. (2000.) Self-Healing Aspects of EMDR: The Therapeutic Change Process and Perspectives of Integrated Psychotherapies. *Journal of Psychotherapy Integration*, Vol. 10, No. 2, 189-206. (17 sider)

Zemestani, M., Mohammed, A. F., Ismail, A. A., & Vujanovic, A. A. (2022). A Pilot Randomized Clinical Trial of a Novel, Culturally Adapted, Trauma-Focused Cognitive-Behavioral Intervention for War-Related PTSD in Iraqi Women. *Behavior Therapy*, 53(4), 656–672. (17 sider)

Links:

AUB. Aalborg Universitetsbibliotek: APA PsycInfo (beskrivelse). Tilgængeligt via: https://kdbk-aub.primo.exlibrisgroup.com/discovery/dbfulldisplay?docid=alma9920644441705762&context=L&vid=45KBDK_AUB:AUB&lang=da&adaptor=Local%20Search%20Engine&tab=jsearch_slot&query=any,contains,APA%20PsycInfo.&offset=0&databases=any,APA%20PsycInfo. [1 side]

AUB. Aalborg Universitetsbibliotek: PubMed (beskrivelse). Tilgængeligt via: https://kdbk-aub.primo.exlibrisgroup.com/discovery/dbfulldisplay?docid=alma9920699421705762&context=L&vid=45KBDK_AUB:AUB&lang=da&adaptor=Local%20Search%20Engine&tab=jsearch_slot&query=any,contains,PubMed.&offset=0&databases=any,PubMed. [1 side]

Effective Public Healthcare Panacea Project (2024a). Quality Assessment Tool for Quantitative Studies Dictionary. Tilgængeligt via: <https://www.ehphp.ca/qadictionary.html>

Effective Public Healthcare Panacea Project (2024b). Quality Assessment Tool for Quantitative Studies. Tilgængeligt via: <https://www.ehphp.ca/quality-assessment-tool-for-quantitative-studies/>

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., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ (Online)*, 372, n71–n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71> (9 sider)

Ryan R, Synnot A, Prictor M, Hill S. Cochrane Consumers and Communication Group Data Extraction Template for Included Studies. 2016. Tilg et via:
https://figshare.com/articles/Data_extraction_template/6818852. [25 sider]

Rayyan Help Center: Detecting duplicate references/articles in a review. Tilg et via:
<https://help.rayyan.ai/hc/en-us/articles/4408790828689-Detecting-duplicate-references-articles-in-a-review>. [1 side]

World Health Organization (WHO) (2024). International Classification of Diseases, Eleventh Revision (ICD-11). Tilg et via: <https://icd.who.int/browse11>

Zwarenstein, M., Treweek, S., Gagnier, J. J., Altman, D. G., Tunis, S., Haynes, B., Oxman, A. D., & Moher, D. (2008). Improving the reporting of pragmatic trials: an extension of the CONSORT statement. *BMJ*, 337(7680), 1223–1226. <https://doi.org/10.1136/bmj.a2390> [3 sider]

I alt: **2275 sider**

