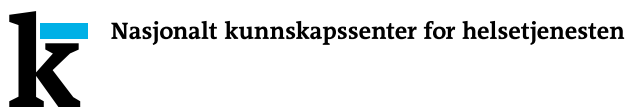


# Psykososiale tiltak ved store ulykker og katastrofer

Rapport fra Kunnskapssenteret Nr 8–2006

Kunnskapsoppsummering



**Bakgrunn:** Sosial- og helsedirektoratet ga i september 2004 Kunnskapssenteret i oppdrag å lage en kunnskapsoppsummering om effekten av psykososiale tiltak ved kriser, ulykker og katastrofer. **Metode:** Kunnskapssenteret opprettet en ekstern ekspertgruppe bestående av fem personer til å bistå i arbeidet med kunnskapsoppsummeringen. Oppdraget ble avgrenset til å omfatte tiltak ved store ulykker (transport-/industriulykker) og katastrofer. Vi gjennomførte systematiske søk i internasjonale forskningsdatabaser, valgte ut studier etter gitte kriterier, kvalitetsvurderte studier ved hjelp av sjekklister og oppsummerte dokumentasjonen i standardiserte skjemaer. Resultatene fra de inkluderte studiene oppsummerte vi kvalitativt. **Om studiene:** Fjorten studier ble inkludert i kunnskapsoppsummeringen. Blant disse hadde seks forsøk et randomisert kontrollert design, seks var kontrollerte før- og etterstudier og to var kohortstudier. Fire forsøk omhandlet psykologisk debriefing (PD) etter store traumatiske hendelser. I to av disse studiene ble det rapportert om noe reduserte psykiske plager etter PD, men ingen av studiene ble vurdert som metodisk solide

(fortsetter på baksiden)

## Ekspertgruppe:

Professor Lars Weisæth (faglig leder), Nasjonalt kunnskapssenter om vold og traumatisk stress, Oslo

Førsteamanuensis Dagfinn Winje, Institutt for klinisk psykologi, Universitetet i Bergen

Professor Øivind Ekeberg, Avdeling for atferdsfag, Universitetet i Oslo/Akuttmedisinsk avdeling, Ullevål universitetssykehus

Adm. overlege Cecilie Daae, Studenthelsetjenesten, Studentsamskipnaden i Oslo

Kommunelege Elisabeth Swensen, Seljord kommune

Rådgiver Hilde Tinderholt Myrvang, Kunnskapssenteret (prosjektl. til april 2006)

Seniorforsker Hege Kornør, Kunnskapssenteret, (prosjektleder fra april 2006)

Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten

Postboks 7004, St. Olavs plass

N-0130 Oslo

(+47) 23 25 50 00

[www.kunnskapssenteret.no](http://www.kunnskapssenteret.no)

ISBN 82-8121-123-7 ISSN 1890-1298

nr 08-2006

Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten



*(fortsettelsen fra forsiden)*

nok til å gi pålitelige effektestimater. De øvrige ti inkluderte studiene omhandlet forskjellige andre former for psykososiale tiltak, fra spesifikke intervensjoner som "Eye Movement Desensitization and Reprocessing" (EMDR) og "Experiential Mastery Technique" til mer generelle psykoterapeutiske tiltak for grupper. Også i disse studiene ble det observert ingen eller marginale forskjeller i psykiske plager mellom tiltaks- og intervensjonsgruppene. **Konklusjon:** En hovedtendens syntes å være at flere typer tiltak kan hjelpe, men den variable kvaliteten til de inkluderte studiene, det lave antallet studier, små utvalg og heterogenitet mellom studiene, gjør det umulig å trekke noen spesifikke konklusjoner om effekten av psykososiale tiltak ved store ulykker og katastrofer.

Tittel	Psykososiale tiltak ved storulykker og katastrofer
Institusjon	Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten
Ansvarlig	John-Arne Røttingen, direktør
Forfattere	Hege Kornør, Lars Weisæth, Dagfinn Winje, Øivind Ekeberg, Cecilie Daae, Elisabeth Swensen, Hilde Tinderholt Myrhaug, Sari Susanna Ormstad
ISBN	82-8121-123-7 (PDF-versjon)
ISSN	1890-1298
Rapport	Nr 8-2006
Produkt	Kunnskapsoppsummering
Prosjektnummer	221
Antall sider	39
Oppdragsgiver	Avdeling for psykisk helse, Sosial- og helsedirektoratet

Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten fremskaffer og formidler kunnskap om effekt, nytte og kvalitet av metoder, virkemidler og tiltak innen alle deler av helsetjenesten.

Kunnskapssenteret er formelt et forvaltningsorgan under Sosial- og helsedirektoratet. Det har ingen myndighetsfunksjoner og kan ikke instrueres i faglige spørsmål.

**Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten**

Oslo, september 2006

INNHALDSFORTEGNELSE	
ABSTRACT .....	6
SAMMENDRAG .....	7
BAKGRUNN.....	7
Oppdraget .....	9
Psykososiale tiltak .....	11
Store ulykker.....	11
Katastrofer .....	11
METODE.....	12
Framgangsmåte.....	12
Litteratursøk.....	12
Inklusjonskriterier.....	13
Eksklusjonskriterier .....	13
RESULTATER.....	15
Psykologisk debriefing (PD).....	15
Gruppeterapi for voksne .....	17
Tiltak rettet mot barn og ungdom .....	19
Andre psykososiale tiltak.....	21
DISKUSJON .....	23
KONKLUSJON .....	24
REFERANSER.....	28
Ekskluderte studier .....	30
Vedlegg 1: Skjema for vurdering av relevans- trinn 2. ....	35
Vedlegg 2: Sjekkliste for randomiserte kontrollert studier.....	36
Vedlegg 3: Sjekkliste for kohortstudier.....	37
Vedlegg 4: Sjekkliste for kontrollerte før- og etterstudier .....	38
Vedlegg 5: Mal for evidenstabell .....	39

# Systematic Review

## **Psychosocial interventions after large accidents and disasters**

### **ABSTRACT**

In September 2004, the Directorate for Health and Social Affairs commissioned the Norwegian Knowledge Centre for the Health Services to do a systematic review of the effects of psychosocial interventions after crises, accidents and disasters.

We assembled an external expert panel consisting of five persons to assist the systematic review work. It was decided to focus exclusively on interventions after large accidents (transport or industrial accidents) and disasters. We carried out systematic searches in international research databases, study selection according to set criteria, study quality assessments with the use of checklists, and summaries on standardised data collection forms. Results from the included studies were summarised in text only.

Fourteen studies were included in the report: six randomised controlled trials, six controlled before-and-after studies, and two cohort studies.

Four RCTs investigated the effects of psychological debriefing (PD) after large traumatic events. Two of these reported reductions in psychological distress after PD, but none of the studies were sufficiently methodologically robust to produce reliable effect estimates.

The remaining ten studies included various other therapeutic modalities, from specific interventions like "Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR) and "Experimental Mastery Technique" to more general group psychotherapy. No or marginal differences in psychological distress between the intervention and control groups were observed.

A major trend seemed to be that several types of psychosocial interventions may be beneficial. However, the potential effects of these interventions remain uncertain due to poor study quality, low number of studies, small samples and heterogeneity.

# Kunnskapsoppsummering

## Psykososiale tiltak ved store ulykker og katastrofer

Oppdragsgiver: Avdeling for psykisk helse, Sosial- og helsedirektoratet

Oppdrag mottatt: September 2004

Oppdrag levert: September 2006

### SAMMENDRAG

Sosial- og helsedirektoratet ga i september 2004 Kunnskapscenteret i oppdrag å lage en kunnskapsoppsummering om effekten av psykososiale tiltak ved kriser, ulykker og katastrofer.

Kunnskapscenteret opprettet en ekstern ekspertgruppe bestående av fem personer til å bistå i arbeidet med kunnskapsoppsummeringen. Oppdraget ble avgrenset til bare å omfatte tiltak ved store ulykker (transport-/industriulykker) og katastrofer. Vi gjennomførte systematiske søk i internasjonale forskningsdatabaser, utvelgelse av studier etter gitte kriterier, kvalitetsvurdering av studier ved hjelp av sjekklister og oppsummering av dokumentasjonen i standardiserte skjemaer. Resultatene fra de inkluderte studiene oppsummerte vi kvalitativt.

Fjorten studier ble inkludert i kunnskapsoppsummeringen. Blant disse hadde seks forsøk et randomisert kontrollert design, seks var kontrollerte før- og etterstudier og to var kohortstudier.

Fire forsøk omhandlet psykologisk debriefing (PD) etter store traumatiske hendelser. I to av disse studiene ble det rapportert om noe reduserte psykiske plager etter PD, men ingen av studiene ble vurdert til å være metodisk solide nok til å gi pålitelige effektestimater.

De øvrige ti inkluderte studiene omhandlet forskjellige andre former for psykososiale tiltak, fra spesifikke intervensjoner som "Eye Movement Desensitization and Reprocessing" (EMDR) og "Experiential Mastery Technique" til mer generelle psykoterapeutiske tiltak for grupper. Også i disse studiene ble det observert ingen eller marginale forskjeller i psykiske plager mellom tiltaks- og intervensjonsgruppene.

En hovedtendens syntes å være at flere typer tiltak kan hjelpe, men den variable kvaliteten til de inkluderte studiene, det lave antallet studier, små utvalg og heterogenitet mellom studiene, gjør det umulig å trekke noen spesifikke konklusjoner om effekten av psykososiale tiltak ved store ulykker og katastrofer.

### BAKGRUNN

Store ulykker og katastrofer skiller seg fra hverdagslivets ulykker ved at det i akutfasen er et alvorlig underskudd på redningsressurser og øyeblikkelig medisinsk hjelpekapasitet. Dette har to konsekvenser: de rammede må ofte vente på hjelp og kan bli utsatt for streng prioritering. For redningstjenesten

og helsetjenesten er konsekvensen at det må tas vanskelige avgjørelser og arbeides under stort press inntil ekstra ressurser er kommet til. Skjer hendelsen i Norge, vil tidsrommet før det er balanse mellom behov og kapasitet sjelden vare flere timer. Rammes nordmenn i utlandet, illustrert ved tsunamien i Sørøst-Asia julen 2004, kan det gå dager før tilstrekkelig hjelp når frem.

Av de omkring 40.000 som dør årlig i Norge er det 5 % som dør av unaturlige årsaker, og av disse er det igjen omkring 5 % som dør ved hendelser som krever mer enn fem liv. Viktige belastninger for overlevende er opplevelse av dødsfare, tap av nærstående, opplevelser av mange skadede/omkomne og det å måtte vente på hjelp, iblant under ekstreme fysiske og psykiske betingelser. For pårørende og etterlatte vil disse hendelsene kunne by på ekstra belastninger i forhold til ulykker som skjer i hverdagen. Derfor antas det at den psykiske skaderisiko er høyere ved slike store hendelser. Dersom sentrale sosiale strukturer er svekket, vil det trolig øke skaderisikoen ytterligere.

For helse- og innsatspersonell kan arbeidet være risikofyllt, og man kommer oftere til kort enn ellers. Sviktende effektivitet og organisering vil ha direkte følger for den enkeltes innsatsevne. Storulykker og katastrofer er sjeldne hendelser, og det vanlige helsepersonell får derfor begrenset erfaring med slik innsats. Internasjonalt hjelpearbeid har likevel skaffet norsk helsepersonell betydelig erfaring.

Det ses flere psykiatriske tilstander etter store belastninger. Akutt belastningslidelse er en tilstand preget av varierte følelsesmessige reaksjoner, særlig angst, uro og søvnløshet. Tilstanden går over etter et par dager. Tilpasningsforstyrrelser preges av angst over lengre tid, depresjon og andre psykiske problemer. Tilstanden går vanligvis over innen seks måneder. Noe sjeldnere ses dissosiative tilstander (midlertidige forstyrrelser eller endringer i identitet, hukommelse eller bevissthet).

Den alvorligste lidelsen forårsaket av alvorlige stresspåkjenninger er posttraumatisk stresslidelse (post-traumatic stress disorder, PTSD). Verdens helseorganisasjons diagnostiske kriterier for PTSD ifølge ICD-kriteriene (1) er:

1. påvisbar ytre stressbelastning (hendelse utenom det vanlige som er så alvorlig at den ville ha betydning for enhver)
2. gjenopplevelse av den traumatiske hendelsen
3. unngåelse av inntrykk knyttet til den traumatiske hendelsen
4. symptomer på økt aktivitet (søvnproblemer, irritabilitet, konsentrasjonsvansker, økt årvåkenhet, overdreven skvettenhet, fysiologiske reaksjoner på stimuli som minner om den traumatiske hendelsen).

Det første året etter menneskeskapte katastrofer finner man en forekomst av PTSD hos voksne, direkte ofre på 25-75 %, hos redningsarbeidere 5-20 %, og hos voksenbefolkningen som helhet 1-11 %. Funn for barn er inkonsistente.

Når det gjelder naturkatastrofer, har eksponerte barn en PTSD-forekomst på 25-95 % innen ett til to år, mens forekomsten hos voksne ligger på 5-60 %

(2). Blant redningspersonell vil forekomsten variere betydelig etter grad av erfaring, trening og hendelsenes karakter.

PTSD har vist seg å ha en betydelig komorbiditet. Blant voksne med PTSD-diagnose har 75-85 % også en annen psykisk lidelse (2). Tilstanden er hyppig ledsaget av depresjon, angst, søvnproblemer, stoff- og alkoholproblemer og psykosomatiske lidelser. Etter alvorlig og langvarig psykisk traumatisering kan personlighetsforstyrrelser utvikles. Generell økt somatisk sykkelighet, ofte i muskel- og skjelettsystemet, kan også ledsage posttraumatisk stresslidelse.

Hvis man ser på andre relevante helse mål, finner Norris i sin store oversiktsartikkel (3) følgende: alvorlig funksjonsnedsettelse hos 40 % av ofrene, med en varighet over måneder, til dels over år for et signifikant mindretall. Problemene er mangesidige: stor grad av hjelpeløshet, svikt i grunnleggende trygghet, bearbeiding som tar lang tid, tap av viktige tilknytningspersoner og tap av sosiale ressurser og fellesskapsressurser.

Forutsetningene synes gode for at effektiv forebygging skal kunne skje nettopp for de traumerelaterte psykiske lidelsene og i særdeleshet ved potensielt traumatiserende hendelser som ulykker og katastrofer. Psykisk skaderisiko er relatert til hendelsens alvorlighetsgrad og personens motstandskraft, og vil ofte avspeiles i de akutte traumereaksjonene. Det er utviklet validerte screeninginstrumenter som kan måle slike reaksjoner (4;5).

Norge har vært et foregangsland for tidlige intervensjoner ved store ulykker og katastrofer, blant annet ved eksplosjonsbrannen ved Jotun i 1976, rigghavariet Alexander L. Kielland (1980), Vassdalenskredet (1986), brannen i Hotell Caledonien (1986), flyulykken ved Brønnøysund (1988), bussulykken i Måbødalen (1988), Hirtshals-flyulykken (1989), katastrofebrannen på fergen Scandinavian Star (1990), Sleipner-forliset (2000), togulykken på Åsta (2001) og tsunamien i 2004. Disse hendelsene bidro til utvikling av intervensjonsmodeller, blant annet med mobilisering av sosiale nettverk og ressurser etter bedriftsulykker, lokalsamfunnsulykker og transportulykker. Til tross for at det i store deler av det norske fagmiljøet anbefales at det iverksettes psykososiale tiltak etter katastrofer, har det vært reist tvil om hvorvidt slike tiltak har effekt. Spesielt har det vært reist tvil om nytten av psykologisk debriefing (6).

## **Oppdraget**

På Helsetilsynets arbeidskonferanse om "Psykososial beredskap og oppfølging ved transportulykker og katastrofer" august 2001 ble det anbefalt å nedsette en arbeidsgruppe for å utarbeide retningslinjer/veileder for psykososiale tiltak ved ulykker og katastrofer. Arbeidsgruppen laget et notat som forarbeid til en mulig veileder eller retningslinje. Avdeling for psykisk helse og Avdeling for retningslinjer og prioritering i Sosial- og helsedirektoratet fikk ansvar for å koordinere og ferdigstille dette arbeidet. I september 2004 mottok Kunnskapssenteret en forespørsel fra Avdeling for psykisk helse om å lage en



kunnskapsoppsummering over effekten av psykososiale tiltak ved kriser, ulykker og katastrofer.

Prosjektet har møtt utfordringer som har forsinket progresjonen. Vi har derfor valgt å gi en beskrivelse av prosjektets historikk.

- 01.11.04: Lars Weisæth, Atle Dyregrov, Marianne Straume, Øistein Knudsen, Are Holen og Dagfinn Winje ble invitert til å delta i en ekspertgruppe som sammen med Kunnskapssenterets representanter skulle utgjøre prosjektgruppa for kunnskapsoppsummeringen. Alle bortsett fra Winje takket ja til invitasjonen, og fra Kunnskapssenteret stilte Hilde Tinderholt Myrvang som prosjektleder, bibliotekar Sari Susanna Ormstad som prosjektmedarbeider og Inger Natvig Norderhaug som prosjektansvarlig.
- 03.01.05: Etter tsunamien i Sørøst-Asia i romjulen 2004 mottok Kunnskapssenteret et hasteoppdrag fra Sosial- og helsedirektoratet om oppsummering av oversiktslitteratur over psykososiale tjenester ved katastrofer som viser positiv effekt.
- 05.01.05: Notat levert Sosial- og helsedirektoratet som konkluderte med at det ikke forelå studier som viste noen klar effekt av psykososiale tiltak ([http://www.kunnskapssenteret.no/filer/05\\_Psykososiale\\_tjenester\\_ved\\_katastrofer.pdf](http://www.kunnskapssenteret.no/filer/05_Psykososiale_tjenester_ved_katastrofer.pdf)).
- 03.02.05: Prosjektgruppa kom sammen for første gang. I kjølvannet av dette oppsto det uoverensstemmelser om inklusjonskriteriene for kunnskapsoppsummeringen, og Atle Dyregrov og Marianne Straume valgte å trekke seg fra prosjektet.
- 19.04.05: Orienteringsmøte om Kunnskapssenterets metodikk og første møte med ny prosjektgruppe, hvor Cecilie Daae, Dagfinn Winje og Elisabeth Swensen var kommet til.
- 23.06.05: Prosjektgruppa ble enig om en protokoll for kunnskapsoppsummeringen. Det ble bestemt å avgrense mandatet til bare å omhandle store ulykker og katastrofer.
- Feb. 06: Are Holen og Øistein Knudsen trakk seg fra ekspertgruppa av kapasitetsårsaker.
- April 06: Hege Kornør overtok som prosjektleder etter Hilde Tinderholt Myrvang, som gikk ut i permisjon.
- Juni 06: Oppdragsgiver ved Ellinor Major uttrykte et ønske om en kunnskapsoppsummering som også inkluderte mindre ulykker og kriser.
- Juli 06: Det ble besluttet at rapporten om psykososiale tiltak ved store ulykker og katastrofer skulle leveres som avtalt, og at ekspertgruppa skulle inviteres til å delta i et nytt delprosjekt om mindre ulykker og kriser. Dagfinn Winje, Lars Weisæth og Øivind Ekeberg takket ja.

Kunnskapssenterets prosjektgruppe har valgt å avgrense denne rapporten til bare å omfatte store ulykker og katastrofer. Forskningslitteraturen om effekt av psykososiale tiltak ved mindre ulykker og kriser som utgjør en del av hverdagslivet, vil gjennomgås i en egen rapport i løpet av høsten 2006.

De mest sentrale begrepene for den foreliggende kunnskapssoppsummeringen er blitt presisert på følgende måte:

### **Psykososiale tiltak**

Med psykososiale tiltak menes de målrettede tiltakene som helse- og sosialtjenesten setter inn inntil ett år etter potensielt traumatiserende ytre hendelser for å håndtere akutte psykiske reaksjoner og forebygge langvarige helseproblemer.

### **Store ulykker**

Med store ulykker menes hendelser som utgjør en kollektiv stressbelastning, for eksempel store transportulykker (tog, båt, fly osv) eller industriulykker.

### **Katastrofer**

Med katastrofer menes hendelser av så stort omfang at helsetjenestens umiddelbare tilgjengelige ressurser ikke strekker til. Eksempler er naturkatastrofer (som flom, ras, jordskjelv, tsunami), massedrap og storbranner.

## METODE

Prosjektgruppa som står bak denne kunnskapsoppsummeringen besto av en ekstern ekspertgruppe sammensatt av:

- Professor Lars Weisæth (faglig leder), Nasjonalt kunnskapssenter om vold og traumatisk stress
- Førsteamanuensis Dagfinn Winje, Institutt for klinisk psykologi, Universitetet i Bergen
- Professor Øivind Ekeberg, Avdeling for atferdsfag, Universitetet i Oslo/Akuttmedisinsk avdeling, Ullevål universitetssykehus
- Adm. overlege Cecilie Daae, Studenthelsetjenesten, Studentsamskipnaden i Oslo
- Kommunelege Elisabeth Swensen, Seljord kommune,

og fagpersoner fra Kunnskapssenteret:

- Rådgiver Hilde Tinderholt Myrvang (prosjektleder)
- Seniorrådgiver Hege Kornør (prosjektleder)
- Bibliotekar Sari Susanna Ormstad
- Forskningsleder Inger Natvig Norderhaug (prosjektansvarlig)
- Forskningsleder Atle Fretheim (prosjektansvarlig)

Prosjektgruppa, som har hatt utskiftninger underveis (se avsnitt om historikk ovenfor), kom sammen 14 ganger i løpet av perioden 3. februar 2005 – 26. juni 2006. Møtene varte fra tre timer til to dager. I tillegg ble det satt ned en redaksjonskomité bestående av Dagfinn Winje, Lars Weisæth og Hege Kornør, som arbeidet sammen i to dager i juli 2006 med førsteutkastet til rapporten. Den endelige rapporten er fagfellevurdert internt i Kunnskapssenteret av to uavhengige forskere, og godkjent av Kunnskapssenterets ledergruppe.

## Framgangsmåte

### Litteratursøk

Litteratursøket baserer seg på inklusjonskriterier som beskrevet nedenfor. Søkestrategiene (se [www.kunnskapssenteret.no](http://www.kunnskapssenteret.no)) ble utarbeidet av bibliotekar i samråd med prosjektlederen og ekspertgruppen. Søkene ble utført i august/september 2005.

Vi gjorde systematiske søk i følgende databaser:

- The Cochrane Library
  - Cochrane Database of Systematic Reviews (CDSR)
  - Database of Abstracts of Reviews of Effects (DARE Cochrane)
  - The Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL)
  - Health Technology Assessment Database (HTA Cochrane)
  - NHS Economic Evaluation Database (NHS EED Cochrane)
- Centre for Reviews and Dissemination (CRD)
  - Database of Abstracts of Reviews of Effects (DARE CRD)
  - Health Technology Assessment Database (HTA CRD)
  - NHS Economic Evaluation Database (NHS EED CRD)
- OVID MEDLINE

- OVID EMBASE
- OVID PsycINFO
- OVID CINAHL
- The PILOTS Database
- SveMed+

## Inklusjonskriterier

Studiedesign:	Systematiske oversikter Metodevurderinger/health technology assessment (HTA)-rapporter Randomiserte kontrollerte studier Kontrollerte før- og etterstudier Kohortstudier, tidsserier, kasus-kontrollstudier og pasientserier.
Populasjon:	Personer utsatt for potensielt traumatiserende ytre hendelser, uansett alder. Vitner, innsatspersonell, pårørende og etterlatte.
Hendelser:	Naturkatastrofer, store transportulykker, industriulykker, terroraksjoner, krig og massedrap.
Tiltak:	Psykososiale tiltak (som støttetjenester, informasjon til høyrisikogrupper og allmennheten, debriefing i gruppe og individuelt, støttesamtaler, rådgiving, kartlegging/oppfølging, sosial kontakt, konfronterende omsorg, medikamenter, grupperettede tiltak, informasjon, økonomisk støtte, organiseringstiltak) iverksatt inntil ett år etter hendelsen.
Utfall:	Akutte stressreaksjoner, posttraumatisk stresslidelse (PTSD), sorgreaksjoner, andre risikoreaksjoner, fysiske plager, funksjonsnivå, antall dager/perioder sykemeldt, uførepensjon, livskvalitet, langvarig sykemelding, varig uførhet, mestring og dødelighet.
Språk:	Engelskspråklige artikler, samt artikler med engelsk abstrakt. Skandinaviske artikler.

Det beste designet for effektstudier anses å være randomiserte kontrollerte forsøk. Men hvis kravene til det forskningsmessige designet blir for strenge, kan viktig kunnskap gå tapt. Prosjektgruppa valgte derfor å bruke inklusjonskriterier som åpnet for observasjonelle studiedesign, selv om det er flere metodiske problemer med slike undersøkelser når det gjelder evaluering av behandlingseffekter. Dette valget var basert på en forventning om å finne et lavt antall kontrollerte studier i forskningslitteraturen, og et ønske om å kartlegge den relevante litteraturen så godt som mulig.

## Eksklusjonskriterier

- Livskriser hos enkeltpersoner.
- Ulykker av et slikt omfang at den lokale helsetjenesten kunne håndtere den innenfor rammene av normal bemanning og ordinære rutiner (eksempelvis krybbedød, selvmord, plutselig/unaturlig død, og ulykker av mindre omfang).

### **Utvelgelse av identifiserte referanser**

Titlene og sammendragene til samtlige identifiserte referanser ble gjennomgått av to personer (HTM og INN) uavhengig av hverandre. Var det enighet om at referansen var irrelevant, ble den ekskludert.

### **Inklusjon av artikler**

Relevante referanser og artikler som det var uenighet om, ble innhentet i fulltekst og vurdert for inklusjon av to fagekspertene uavhengig av hverandre. Til denne prosessen benyttet man et skjema hvor følgende ble registrert (vedlegg 1):

- studiebeskrivelse: tittel, forfatter, tidsskrift, publikasjonsår
- dato for granskningen, ekspertens navn
- relevans av artikkelen med hensyn til problemstilling, utfallsmål, studiedesign og kvalitet

### **Kritisk vurdering av artikler**

Alle inkluderte artikler ble kritisk vurdert ved hjelp av en sjekklister tilpasset det aktuelle studiedesign (vedlegg 2-4). Den metodiske kvaliteten ble vurdert som høy, middels eller lav i henhold til sjekklisterne. Også her gjorde to fagekspertene vurderingen uavhengig av hverandre.

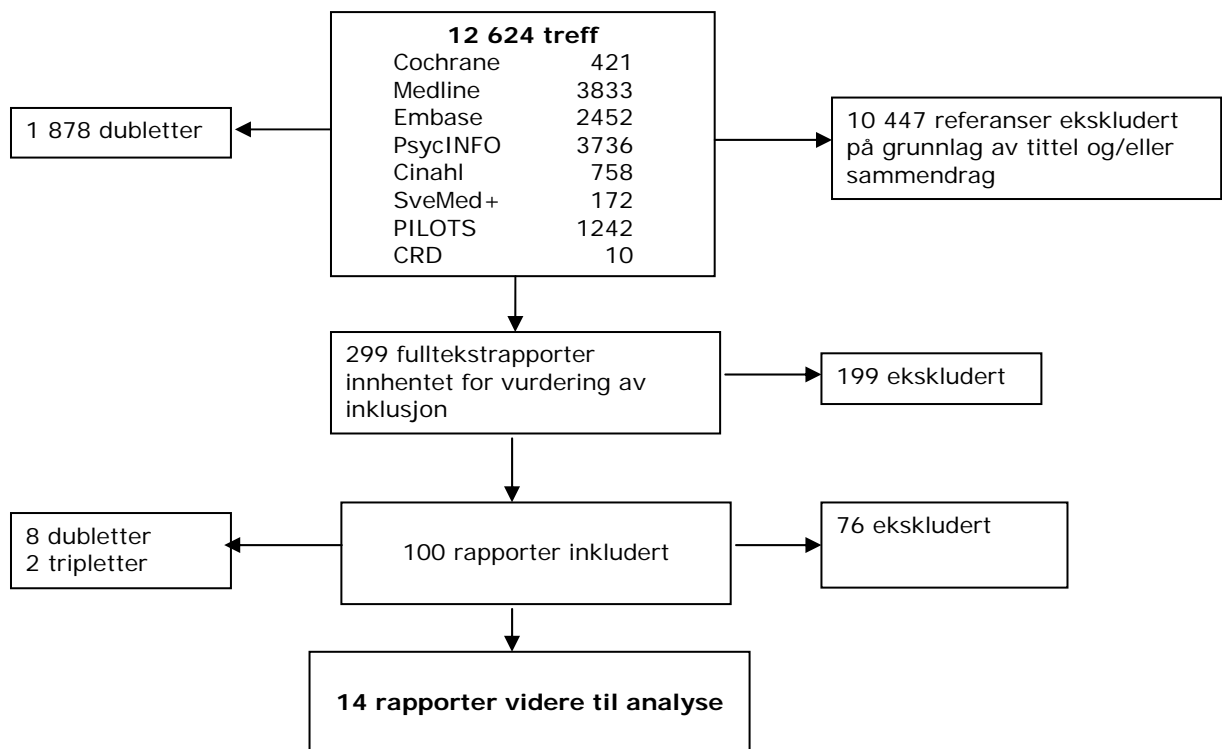
### **Oppsummering av dokumentasjonen**

Hver inkluderte artikkel ble oppsummert på et eget skjema (vedlegg 5). I tillegg til skjemaene ble de inkluderte artiklene oppsummert i tekst. Dette arbeidet ble også utført av ekspertgruppen.

## RESULTATER

Søkene resulterte i til sammen 12 624 treff (fig 1). Av disse treffene ble 299 studier vurdert som relevante og innhentet i fulltekst. Prosessen med å vurdere disse artiklene for inklusjon i kunnskapsoppsummeringen gikk i flere runder. Etter første vurdering gjensto 100 publikasjoner. Vurdering nummer to reduserte antallet inkluderte artikler til 27. Etter en kritisk gjennomgang av disse var det kun 14 publikasjoner som ble vurdert å fylle inklusjonskriteriene: seks randomiserte kontrollerte forsøk, seks kontrollerte før- og etterstudier og to kohortstudier (tab 1 og 2). Tabell 3 viser en oversikt over ekskluderte studier med eksklusjonsårsak.

Figur 1. Flytdiagram over inklusjonsprosessen



## Psykologisk debriefing (PD)

Fire av de inkluderte studiene omhandlet psykologisk debriefing (PD) etter store traumatiske hendelser (7-10). Ingen av studiene ble vurdert å være pålitelige med tanke på å anslå effekt av PD (se kommentarer i Tabell 1).

Kun i studien av Deahl og kolleger ble det rapportert at deltakerne var tilfeldig fordelt (randomisert) til intervensjons- eller kontrollgruppe (8). Men heller ikke dette var noe sant randomisert kontrollert forsøk i og med at inndelingen ble gjort av offiserer som ble bedt om å dele soldatene i to grupper – riktignok uten å vite på forhånd hvilken av gruppene som kom til å få PD. Soldatene var britiske og tjenestegjorde i Bosnia. Intervensjonsgruppa fikk gruppebasert PD, mens kontrollgruppa ikke fikk noen PD. Alle soldatene

var briefet før tjenesten. Etter ett års oppfølging hadde soldatene generelt lav forekomst av PTSD og andre psykiske lidelser, uavhengig av om de hadde mottatt PD eller ikke. Det var flere i kontrollgruppa enn i PD-gruppa som hadde alkoholproblemer.

De øvrige PD-studiene var observasjonelle, og er følgelig beheftet med betydelig usikkerhet når det gjelder å si noe om en eventuell sammenheng mellom tiltak og resultat.

Boscarino og kolleger (7) gjennomførte en kohortstudie av høy metodisk kvalitet etter angrepet mot World Trade Center. De fant at blant dem som hadde deltatt i 2-3 sesjoners PD i regi av arbeidsgiver var det færre som oppgav å ha alkohol- eller psykiske problemer to år etter hendelsen.

I en kohortstudie av middels kvalitet sammenliknet Eid og kolleger militærpersonell som var debriefet med frivillige brannfolk som ikke var debriefet, etter en tunnellulykke (10). Militærpersonellet rapporterte færre PTSD-symptomer, men det ble ikke observert statistisk signifikante forskjeller mellom gruppene for andre mål på psykisk helse.

Den fjerde PD-studien var også norsk og rapporterte at det ikke var noen forskjeller med tanke på psykiske plager mellom PD-gruppen og ikke-PD-gruppen ved 1½-måneders oppfølging etter Sleipner-havariet (9). Denne før- og etterstudiens metodiske kvalitet ble vurdert som lav.

På grunnlag av disse fire studiene kan man ikke utelukke at PD kan ha effekt, men flere og mer robuste studier er nødvendig for gi en pålitelig samlet effektvurdering.

Tabell 1. Inkluderte studier av psykologisk debriefing

<b>Publikasjon</b>	<b>Boscarino 2005 (7)</b>
Problemstilling	Vil kriseintervensjon, betalt av arbeidsgiver, redusere psykiske helseplager inntil 2 år etter første intervensjon?
Metode	Prospektiv kohortstudie. Telefonintervju 1-2 mndr etter 9/11 og to år senere.
Utvalg	Tilfeldig utvalg av innbyggere i New York, ved baseline N = 2368 voksne. 1681 intervjuet pr tlf hhv 1 år og 2 år etter hendelsen.
Hendelse	Terrorangrep 9/11, WTC.
Tiltak	Debriefing, CISM eller lignende i regi av arbeidsgiver for å mestre 9/11.
Utfallsmål	Telefonintervju: Fyll, alkoholavhengighet, PTSD-symptomer, alvorlig depressiv, somatiserings- eller angstlidelse og generell psykologisk stress.
Resultat	Sju prosent av utvalget hadde fått debriefing, de fleste 1-3 ganger. Justerte multivariate analyser viste en redusert forekomst av alkoholavhengighet hos personer som hadde fått én debriefing sammenliknet med personer som ikke hadde fått noen (OR 0,09; 95% KI 0,01-0,82). Personer som hadde fått to til tre debriefinger hadde redusert sjans for fyll (OR 0,26; 95 % KI 0,08-0,85), PTSD-symptomer (OR 0,36; 95 % KI 0,13-0,98), depresjon (OR 0,23; 95 % KI 0,07-0,71), somatisering (OR 0,38; 95 % KI 0,15-0,88), angst (OR 0,17; 95 % KI 0,05-0,61) og generell psykologisk stress (OR 0,30; 95 % KI 0,09-0,99).
Kommentarer	God utvalgsprosedyre. Kontrollert for en rekke forvekslingsfaktorer: demografiske kjennetegn, tidligere traumer og psykiske plager, samt psykologiske ressurser. Tiltak var selvrapportert. Mangler PTSD-diagnose og funksjonsnedsettelse. Det at arbeidsgiver har tilbudt debriefing kan være en forvekslingsfaktor; impliserer ressurssterke arbeidsgivere og –takere. Forskjellen mellom gruppene er så stor at det kan tenkes at det kan være skjevheter i utvalgene som har bidratt til en så stor effekt av en så begrenset intervensjon.
<b>Publikasjon</b>	<b>Deahl 2000 (8)</b>
Problemstilling	Forekomst av psykiske lidelser og gruppe-PD for soldater
Metode	RCT
Utvalg	106 britiske soldater som tjenestegjorde i den bosniske krigen
Hendelse	Krigshandlinger

Tiltak	Gruppe 1 (n=54): Gruppe-PD (Mitchell/Dyregrov), protokoll, erfarne debriefere Gruppe 2 (n=52): Ingen PD Begge gruppene ble briefet før tjenesten.
Utfallsmål	Angst-, depresjons- og PTSD-symptomer (HADS, IES) Ikke-spesifik psykopatologi (SCL-90) Alkoholmisbruk (CAGE) CAPS
Resultat	Målinger før PD og etter 3, 6 og 12 md 66 % og 52 % oppfølging ved hhv 6 og 12 md. Lav forekomst av psykiske plager i begge grupper. 30 % vs 6 % alkoholmisbruk (CAGE > 2) etter 12 md hos hhv kontroll- og PD-gruppe .
Kommentarer	Høy dropout, uklar randomisering og PD-program.
<b>Publikasjon</b>	<b>Dyregrov 2003 (9)</b>
Problemstilling	Reaksjoner etter båtulykke og psykososial hjelp
Metode	Kontrollert før- og etterstudie
Utvalg	31 menn, 22 kvinner, 27.9 år (14-62 år) som svarte på spørreskjema 1-2 md etter havariet.
Hendelse	Overlevende etter Sleipnerulykken (hurtigbåtforlis 1999) hvor 16 personer druknet og 69 overlevde Norge
Tiltak	Debriefing i gruppe (2-3 t varighet) i to omganger hhv 1 uke (n=45) og 1 ½ md (n=?) post trauma I tillegg flere samlinger med info og eksponering og bearbeiding det etterfølgende år. Målinger foretatt umiddelbart etter intervensjon II (1,5 mnd post trauma) og 18 mnd post trauma
Utfallsmål	Kontroll (n=6): avsto tilbudet om debriefing, men svarte på spørreskjema. IES-A, IES-I, IES total, GHQ
Resultat	Ved 1,5 mnd: Ingen gruppeforskjell Ved 18 mnd: evt gruppeforskjeller ikke rapportert
Kommentarer	Generell reduksjon i skårer fra 1 ½ md til 18 md (t-test) for "completers" Stor andel drop-out (T1: n=53 (85%); T2 n=29 (47%)) Seleksjonsbias. Ingen ITT-analyse, bare completer analysis Usikkert om resultat skyldes debriefing eller andre bearbeidingstiltak.
<b>Publikasjon</b>	<b>Eid (10)</b>
Problemstilling	Effekt av debriefing
Metode	Kohortstudie
Utvalg	Menige soldater + to offiserer (n = 9) vs ambulanse- og brannfolk (n = 9) i Bergen
Hendelse	Trafikkulykke, førstehjelp og redning, Norge
Tiltak	Systematisk PD for de militære mannskaper, bare teknisk debriefing for ambulanse-/brannpersonell
Utfallsmål	GHQ, PTSS-10, CSQ-30, IES
Resultat	Debriefingsgruppen rapporterte signifikant mindre symptomer målt m PTSS-10 (13,2 vs 20,4), enn gruppen uten debriefing. Men det var ingen forskjell mellom gruppene mht GHQ-30 eller IES. "Studien støtter antagelsen om at PD i gruppe har positiv effekt mtp akutte stress reaksjoner etter hendelsen".
Kommentarer	Fare for betydelig konfundering, gruppe som ble debriefet vesentlig mindre erfaring enn sammenlikningsgruppe. Gruppene var lite traumatisert vurdert utifra IES-scorer. Små grupper

Forkortelser: WTC=World Trade Center; CISM=critical incident stress management; PTSD=posttraumatisk stresslidelse; OR=odds ratio; KI=konfidensintervall; PD=psykologisk debriefing; RCT=randomisert kontrollert forsøk; HADS=Hospital Anxiety and Depression Scale; IES=Impact of Event Scale; SCL-90=Symptom Checklist 90; CAPS=Clinician Administered PTSD Scale; GHQ=General Health Questionnaire; ITT=intention to treat; PTSS-10=Post-Traumatic Symptom Scale-10; CSQ-30=Coping Style Questionnaire;

## Gruppeterapi for voksne

I to observasjonsstudier og en randomisert kontrollert studie (11-13) fikk tiltaksgruppene psykoterapi i grupper. Deltakerne i alle studiene hadde opplevd krigshandlinger på Balkan, enten som soldater eller som sivile. Studieresultatene ble vurdert som lite pålitelige på grunn av metodiske begrensninger (se kommentarer i Tabell 2).



Én studie sammenliknet to ukers psykoterapi for soldater med ingen behandling. Resultatene av studien var reduserte skårer for frykt, tristhet, sinne og psykosomatiske plager i tiltaksgruppa, mens det ikke var noen endringer i utfallsmålene i kontrollgruppa.

Den andre studien av gruppeterapi hadde et komplisert design med fem forskjellige grupper: faseorientert psykodynamisk gruppeterapi med eller uten medikamentell behandling, kun medikamentell behandling, avslått tilbud om behandling og ikke fylt diagnostiske kriterier for PTSD (12). Behandlingen ble gitt to ganger i uka og varte i seks måneder. Deltakerne, som hadde oppholdt seg i konsentrasjonsleir i gjennomsnittlig sju måneder, ble selektert til de forskjellige gruppene etter klinikerens skjønn. Etter tre år hadde 83 % av de som hadde fått behandling fortsatt PTSD-diagnose, og det var ingen forskjeller i utfallsmål mellom de tre tiltaksgruppene.

I den randomiserte studien var tiltaket gruppesamtaler og en standardisert metode, International Child Development Program (ICDP), rettet mot krigstraumatiserte mødre og deres barn i Bosnia Herzegovina (13). Tiltaket var ledet av førskolelærere med opplæring i programmet, som var av fem måneders varighet med ukentlige møter. I tillegg mottok tiltaksgruppa månedlig grunnleggende helsehjelp. Kontrollgruppa fikk kun den grunnleggende helsehjelpen. Ved 5-6 måneders oppfølging hadde tiltaksgruppa større reduksjon i subjektiv stress (Impact of Event Scale) enn kontrollgruppa. Det var ingen forskjeller av betydning mellom gruppene på de øvrige utfallsmålene.

Tabell 2. Inkluderte studier av gruppeterapi for voksne

<b>Publikasjon</b>	<b>Bertovic 1992 (11)</b>
Problemstilling	Er to ukers gruppepsykoterapi tilstrekkelig for å forbedre den psykologiske tilstanden til soldater som kommer tilbake fra krigsområder med psykiske traumer?
Metode	Kontrollert før-og etterstudie
Utvalg	Sykmeldte soldater, 27 år, medisinerert med diazepam
Hendelse	Krigshandlinger, Kroatia
Tiltak	Tiltak (n=30): daglige 90-minutters grupper i to uker, 5-30 dager etter traumatisk opplevelse Kontroll (n=30): ingen psykoterapi
Utfallsmål	Emosjonell status (skala) Psykosomatisk manifestasjon (skala)
Resultat	Reduksjon i frykt, tristhet, sinne og psykosomatiske plager i behandlingsgruppa, men ikke kontrollgruppa. Psykosomatiske plager i behandlingsgruppen gikk ned fra 46,1 til 39,7, mens den i kontrollgruppen gikk fra 41,0 til 38,4.
Kommentarer	Studien har mange og store metodiske mangler. Resultatene kan ikke etterprøves på grunnlag av opplysningene. Resultatene er svake og neppe klinisk signifikante. Behandlingsgruppen hadde klart høyere verdier enn kontrollgruppen før intervensjon, slik at intervensjonsgruppens verdier ikke var bedre enn kontrollgruppen etter intervensjon.
<b>Publikasjon</b>	<b>Drozdek 1997 (12)</b>
Problemstilling	Forebygging av PTSD ved hjelp av tidlig korttidsterapi.
Metode	Kontrollert før-etterstudie
Utvalg	120 mannlige flyktninger; gj. snitt 33 år (27-41); 50 (10 tilfeldig valgte fra hver gruppe) deltok i oppfølgingsundersøkelsene.
Hendelse	Konsentrasjonsleir (gj. snitt 7 md) i Bosnia-Herzegovina
Tiltak	1) Gruppeterapi: faseorientert, psykodynamisk 2) Gruppeterapi og medikamentell behandling: Som over + anxiolytika eller trisykliske antidepressiva 3) Medikamentell behandling: som over 4) Avslo tilbud om behandling 5) Fylte ikke diagnostiske kriterier for PTSD

	Antall deltakere i hver gruppe ukjent. Behandling igangsatt 3 md etter hendelse. Gruppeterapi 2 ganger/uke i 6 md
Utfallsmål	PTSD-diagnose (Watson questionnaire), psykososial status (strukturert intervju), oppfølging etter 6 md og 3 år.
Resultat	PTSD-diagnose ved inntak: 78 %, etter 6 md: 27 % av de som hadde diagnose ved inntak, 90 % i gruppe 4, etter 3 år: 83 % av de som hadde fått behandling hadde fortsatt diagnosen. Ingen statistisk signifikante forskjeller mellom de tre behandlingsgruppene.
Kommentarer	Pasienter selektert til de forskjellige gruppene, små grupper, mangelfull beskrivelse av behandlingsinnhold
<b>Publikasjon</b>	<b>Dybdahl 2001 (13)</b>
Problemstilling	Effekt på barn av psykososialt tiltak for traumatiserte mødre
Metode	RCT
Utvalg	87 mødre/barn (39 gutter, 48 jenter, gj. snitt 5,5 år) som hadde flyktet under krigen i Bosnia Herzegovina.
	Instrumenter: intervju med mor og med barn, psykologobservasjoner/-vurderinger, WTO, IES, CPM, BDI
Hendelse	Krig, flukt, fattigdom/nød
Tiltak	Psykososialt tiltak (n=42): Gruppesamtaler og International Child Development Program (ICDP) for traumatiserte mødre, ledet av spesialopplærte førskolelærere med manual. Ukentlige møter i fem måneder. Kontroll (n=45): Grunnleggende helsehjelp en gang pr måned (også gitt til intervensjonsgruppen). Ukjent hvor lenge etter hendelsen tiltaket ble gitt, og hvor lenge det varte. Oppfølging etter 5-6 md
Utfallsmål	Endring fra pretest til posttest i psykiske problemer hos mor og barn, mor-barn-interaksjon. IES 22 (maks skår 110).
Resultat	T-tester viste statistisk signifikant større reduksjon i subjektiv stress (IES Total) hos intervensjonsgruppen (gjennomsnittsskåre fra 71 til 56) enn hos kontrollgruppen (62-59). Det var ellers få forskjeller i endring mellom gruppene, og ingen effektmål ble rapportert.
Kommentarer	Studien har flere metodiske begrensninger: allokeringen er ikke skjult, blinding ikke mulig, ingen "intention-to-treat"-analyse, uklar redegjørelse for deltakerne ved slutten av studien, uklart om utfallsmål er valide og reliable. Selv om forskjellene er statistisk signifikante er utvalget så lite at de trolig mangler statistisk styrke. Enkel og lite kostbar psykososial intervensjon kan ha effekt på psykisk helseutfall.

Forkortelser: PTSD=posttraumatisk stresslidelse; RCT=randomisert kontrollert forsøk; WTO=War Trauma Questionnaire; IES=Impact of Event Scale; CPM=Raven's Coloured Progressive Matrices; BDI=Birleson's Depression Inventory

## Tiltak rettet mot barn og unge

Fire studier, tre randomiserte og en før-og etterstudie, undersøkte effekter av tiltak for barn og unge (14-17). På grunn av metodiske svakheter må resultatene vurderes som usikre (se kommentarer i tabell 3). I tre av studiene hadde barna opplevd naturkatastrofer i USA og på Taiwan, mens deltakerne i den fjerde studien var unge flyktninger og asylsøkere fra Balkan, Irak og afrikanske land.

I én studie ble fargeleggingsbok og "Experimental Mastery Technique" (mestringsøvelse) sammenliknet med kun fargeleggingsbok, og utfallene målt tre dager etter behandlingsslutt (14). Barna i tiltaksgruppa hadde lavere fryktskåre enn barna i kontrollgruppa etter tre dager. Det var ellers ingen forskjell mellom gruppene.

Den andre studien sammenliknet leketerapi i smågrupper med ingen tiltak (17). Dagen etter behandlingsslutt ble det observert at barna i tiltaksgruppa hadde lavere angst- og selvmordsrisikoskåre enn barna i kontrollgruppa.

I den tredje studien ga psykiatriske sykepleiere med spesialopplæring en manualbasert langtidsintervensjon til ungdommer rammet av orkan i USA (16). Ungdommene kom sammen tre-fire timer tre ganger i året i tre år og deltok i forskjellige aktiviteter, som kognitive teknikker, "liksom-TV", kunst og visuell innlevelse, plenumssamlinger og grupper, og uformelle innslag med musikk og mat. Kontrollgruppen deltok kun i oppfølgingsundersøkelsene. Man fant større reduksjon i PTSD-relaterte symptomer i tiltaks- enn i kontrollgruppa. En rekke måleinstrumenter for psykososiale problemer, men det ble ikke påvist forskjeller mellom gruppene for de fleste øvrige utfallsmål.

Observasjonsstudien med flyktningebarn brukte seks ukers manualbasert kognitiv atferdsterapi i grupper som tiltak. Kontrollgruppen sto på venteliste. Blant en rekke psykologiske utfallsmål ble det observert en større reduksjon i subjektiv stress og i atferdsproblemer hos tiltaksgruppa sammenliknet med kontrollgruppa. Det var ellers ingen endringer hos deltakerne.

Tabell 3. Inkluderte studier av tiltak rettet mot barn og unge

<b>Publikasjon</b>	<b>Ehnholt 2005 (15)</b>
Problemstilling	Studere effekt av CBT gruppeintervensjon for flyktninger/asylsøkere
Metode	Kontrollert før- og etterstudie
Utvalg	67 % gutter i CBT gruppen, 64 % i venteliste-kontrollgruppen. Religion: 7 av 15 kristne i CBT gruppen vs 1 av 11 i kontrollgruppen. N=26, Alder 11-15 år
Hendelse	Flyktninger fra Balkan, Irak og Afrika
Tiltak	CBT i gruppe, manualbasert, 6 sesjoner i løpet av 6 uker. Ikke opplyst hvor lang tid post trauma intervensjonen er gitt. Tiltaket gitt av "clinical psychology trainee" Oppfølging etter 2 md CBT-gruppe: n=15 Kontrollgruppe: n=11, venteliste
Utfallsmål	R-IES, DSRS, RCMAS, WTO, SDQ
Resultat	Det var en statistisk signifikant reduksjon i subjektiv stress (IES Total gjennomsnittsskåre fra 40 til 34) hos CBT-gruppen og i atferdsproblemer (SDQ Total gjennomsnittsskåre fra 9,2 til 5,4), men ingen endring i kontrollgruppen. Ingen endring hos noen av gruppene for de øvrige utfallsmålene.
Kommentarer	Stort frafall ved 2 md oppfølging (8 av 26 fulgt opp). Effekttørrelse ikke angitt. Ulik grad av standard på instrumenter.
<b>Publikasjon</b>	<b>Hardin 2002 (16)</b>
Problemstilling	Catastrophic Stress Intervention (CIS), effekt på psykologisk stress og betydningen av tid.
Metode	RCT, målinger hver 6. måned i 3 år, MANOVA
Utvalg	1095 av 1230 high school-elever, 13-18 år, 50 % jenter
Hendelse	Orkanen Hugo, South Carolina, USA
Tiltak	CIS (n=545, 480 fullførte baseline målinger): 3 årlige sesjoner a 3.5-4 timer i 3 år, gitt av psykiatriske sykepleiere med spesialopplæring, protokoll/arbeidsbok, kognitive teknikker, "liksom-TV", kunst og visuell innlevelse, plenumssamlinger og grupper, uformelle innslag med musikk og mat Kontroll (n=550): kun målinger
Utfallsmål	"Mental distress" (BSI), kontrollert for kjønn, rase, familiestruktur, økonomiske forhold, "self-efficacy" og orkaneksponering
Resultat	Statistisk signifikante forskjeller mellom intervensjons- og kontrollgruppe i BSI-skårer etter år 1 og 2, men ikke etter år 3. 6 md: 46,33 vs 46,07; 12 md 48,41 vs 49,81; 18 md: 47,52 vs 48,46; 24 md: 47,12 vs 48,18; 30 md: 45,40 vs 46,09; 36 md: 44,20 vs 44,18. Best forløp for de som ble randomisert til intervensjon, men ikke deltok (6 mnd 47.3; 3 år 43.9)
Kommentarer	21 % frafall etter 2 år, 17 % etter 3 år. Tilsynelatende lavere BSI-skårer hos ungdommer som ble randomisert til intervensjon, men ikke deltok. Manglende opplysninger om skjult allokering. Blinding av deltakere og behandle ikke mulig. Gjennomsnittsverdiene for BSI er lavt, og som for ikke traumatiserte ungdommer. Det er vanskelig å forstå hvorfor stressnivået øker over tid (1-2 år vs 6 måneder) og ikke avtar hvis det er effekt av intervensjonen. Ingen effektmål.

<b>Publikasjon</b>	<b>Shelby 1995 (14)</b>
Problemstilling	Sammenlikne terapeutisk fargeleggingsbok med fargeleggingsbok + mestringsøvelse
Metode	RCT, randomisering vha myntkast
Utvalg	56 barn (3-8 år), multi-etnisk. Inklusjonskriterier og øvrige demografiske data ukjent
Hendelse	Orkanen Andrew. Florida, USA
Tiltak	Experimental Mastery Technique (EMT; n=27) Coloring Book (CB; n=29)
	Begrenset beskrivelse av intervensjonene. PhD-/master-studenter i klinisk psykologi, universitetsgrad i sosialt arbeid. Oppfølging tre dager etter behandlingsslutt.
Utfallsmål	Frykt, behandlingsrespons, PTSD-reaksjoner, foreldreobservasjoner
Resultat	EMT-gruppen hadde lavere selvrapportert fryktskåre enn CB-gruppen ved behandlingsslutt (Beta = 0,32; t = 2,41; p<0,02) og oppfølging (Beta = 0,53; t = 4,92; p<0,0005). Ingen absolutte tall rapportert. Hypotesene om forbedrete selvrapporterte fryktskåre i EMT-gruppen ble støttet, mens hypotesene om forbedring av PTSD-reaksjoner, foreldreobservasjoner og forelderapporterte fryktskåre ble ikke støttet.
Kommentarer	Studien mangler så mange metodebeskrivelser at den er umulig å replikere. Tvisom randomiseringsprosedyre. Uvanlig å bruke regresjonsanalyse for å vurdere behandlingseffekt.
<b>Publikasjon</b>	<b>Shen 2002 (17)</b>
Problemstilling	Effekten av korttids, barnesentrert lekegruppeterapi i skolesetting
Metode	RCT
Utvalg	30 gutter og jenter i alderen 8 til 12 år, fra landsbyskole.
Hendelse	Jordkjelv. 7,3 på Richters skala, 2300 døde. Taiwan
Tiltak	Gruppeleketerapi (n=15): lekerom i skole, skolerådgiver, 3 barn/gruppe, 10 40-minutters sesjoner over 4 uker. Ikke oppgitt hvor lang tid etter traumet tiltaket er gitt. Kontrollgruppe (n=15): ingen tiltak. Oppfølging dagen etter endt behandling.
Utfallsmål	Redusert angst- og depresjonsnivå, forbedret tilpasning, selvmordsrisiko.
Resultat	Angst: F(1, 27)=10,17; p=0,004. Selvmordsrisiko: F(1, 27)=6,28; p=0,019. Depresjon: F(1, 27)=0,30; p=0,585. Tilpasning: F(1, 27)=0,92; p=0,345. Ingen absolutte tall rapportert.
Kommentarer	Lav kvalitet: små grupper, randomiseringsprosedyre ukjent, uvisst om gruppene var like, uklart når tiltaket ble satt inn i forhold til eksponeringen.

Forkortelser: PTSD=posttraumatisk stresslidelse; RCT=randomisert kontrollert forsøk; WTC=War Trauma Questionnaire; IES=Impact of Event Scale; CBT=kognitiv atferdsterapi; R-IES=Revised Impact of Event Scale; RCMAS=Revised Children's Manifest Anxiety Scale; BSI=Brief Stress Inventory

## Andre psykososiale tiltak

Grainger og medarbeidere undersøkte effekten av Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR) i en observasjonsstudie med personer som hadde opplevd orkanen Andrew i Florida (18). Intervensjonen ble gitt én gang, gjennomsnittlig 2,5 måneder etter orkanen. Ved en måneds oppfølging hadde tiltaksgruppa reduserte skåre på Impact of Event-skalaen. Studien hadde alvorlige metodiske begrensninger med tanke på seleksjon av deltakere og beskrivelse av tiltak (se kommentar i Tabell 4).

Én kontrollert før- og etterstudie undersøkte i hvilken grad orkanrammete personer i USA som hadde fått besøk av oppsøkende helseteam søkte hjelp senere, sammenliknet med personer som ikke hadde fått besøk (19). Mentale helseproblemer ble også undersøkt. Det var ingen forskjell mellom gruppene ved oppfølging. Studien hadde enkelte metodiske svakheter (se kommentar i Tabell 4).

I den siste studien ble innringere til en hjelpetelefon i Israel selektert til engangs kognitiv atferdsterapi over telefon, eller kun vanlig hjelpesamtale (20). Innringerne var bekymret for en overhengende trussel om raketangrep fra Irak. Tre dager etter telefonsamtalen hadde tiltaksgruppa en reduksjon i angstskårer, mens kontrollgruppa hadde en økning. Studien hadde metodiske begrensninger (se kommentar i Tabell 4).

Tabell 4. Inkluderte studier av andre psykososiale tiltak

<b>Publikasjon</b>	<b>Grainger 1997 (18)</b>
Problemstilling	Effekt av Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR) ved behandling av traumerelaterte reaksjoner
Metode	Kontrollert før- og etterstudie
Utvalg	29 + 11 frivillige, 80 % kvinner, 50 år (29-80)
Hendelse	Orkanen Andrew, Florida 1992
Tiltak	EMDR (n=29): en sesjon v/psykisk helsepersonell (PhD/MA) m/spesialopplæring, ca 2,5 md etter orkanen Venteliste (n=11): rekruttert etter behandlingsgruppa Oppfølging etter 1 og 3 md
Utfallsmål	IES, SUDS
Resultat	Statistisk signifikant reduksjon i IES A (F=5,31; p<0,03), IES I (F=14,21; p<0,001), IES total (F=13,31; p<0,001) og SUDS (t(28)=12,08; p<0,001) hos EMDR-gruppen ved 1 md.
Kommentarer	ANCOVA skal korrigere for ulikheter ved inklusjon, men gruppene var sterkt selekterte (28 av 127 som fikk tilbud om EMDR deltok), og rekrutteringen ble gjort i to omganger. Dårlige beskrivelse av intervensjon og usikkert om resultatene er klinisk signifikante. Store forskjeller i baseline nivå for de to grupper.
<b>Publikasjon</b>	<b>McDonnell 2003 (19)</b>
Problemstilling	Har intervensjon gitt av psykisk helseteam effekt etter en naturkatastrofe?
Metode	Kontrollert før- og etterstudie
Utvalg	300 husholdninger fra 6 eksponeringssoner, totalt 1800 Svarprosent 75 % og 84 % på de to tidspunkter.
Hendelse	Orkanen Andrew, Florida, USA.
Tiltak	Utadrettet helseteam kontaktet omtrent 25 % av familiene. De henviste like mange som hadde symptomer på mentale helseproblemer og de som lå under terskelverdien. Det var like mange som søkte hjelp i områder som ikke fikk besøk av helseteam.
Utfallsmål	Mål på mentale helseproblemer samt hjelpsøking
Resultat	Oppsøkende helseteam oppnådde ikke noen signifikant effekt med hensyn til mentale helseproblemer eller hjelpsøking.
Kommentarer	Det er ikke veldig klart hva som ble gjort av teamene. Det har vært en svært begrenset intervensjon, og sannsynligheten for å oppnå effekt har vært moderat. Uklart hvordan helseproblemene er målt.
<b>Publikasjon</b>	<b>Somer 2005 (20)</b>
Problemstilling	Effekt av CBT på angstnivå
Metode	Kontrollert før- og etterstudie
Utvalg	32 av 41 innringere til emosjonell/psykologisk hjelpetelefon. 4 menn, 27 kvinner. Alder < 18 til > 50 år).
Hendelse	Overhengende trussel om raketangrep (SCUD), Israel
Tiltak	CBT-gruppe (n=17): rasjonale for pusting med magen og kognitiv restrukturering Kontrollgruppe (n=14): standard hjelpetelefonrådgivning Begge tiltak gitt én gang på telefon av spesialtrente ufaglærte frivillige.
Utfallsmål	Tilstands- og trekkangst (STAI) Sjektiv stressintensitet (SUDS) Tro om spesifikk bekymring (MAWI)
Resultat	Måling før tiltak, etter tiltak og 3 dager etter tiltak Reduserte angstnivåer etter tiltak i begge grupper. I CBT-gruppen fortsatt reduksjon etter 3 dager, mens kontrollgruppen hadde en økning.
Kommentarer	Liten studie, små grupper. Tvilomt om MANCOVA er passende analyse i dette tilfellet.

Forkortelser: PTSD=posttraumatisk stresslidelse; IES=Impact of Event Scale; CPM=Raven's Coloured Progressive Matrices; CBT=kognitiv atferdsterapi; SUDS=Subjective Units of Distress Scale; STAI=State-Trait Anxiety Inventory; MAWI=Missile Attack Worry Inventory

## DISKUSJON

Det var et gjennomgående trekk ved de inkluderte studiene at de hadde betydelige metodiske svakheter.

Fire av studiene dreide seg om psykologisk debriefing (PD) etter traumatiske hendelser av stort omfang. Termen debriefing kommer opprinnelig fra arbeid med personellgrupper som trengte en gjennomgang av fellesinnsatsen de hadde gjennomført. Dette ble gjort blant annet for å skape en felles forståelse og delaktighet, og hadde som utgangspunkt friske personer (5). En slik debriefing forutsatte en "briefing" i forkant av innsatsen. Definisjonen av PD i de inkluderte studiene her var imidlertid svært vid. PD ble gitt både på individ- og gruppenivå, som ensesjon- og flersesjonstiltak, og omfattet alt fra ustrukturert samtale til manualbaserte programmer.

I Deahl og kollegers ikke-randomiserte studie (8) fant man at militærpersonell hadde lav forekomst av psykiske plager etter innsats i Balkan-krigen, uavhengig av om de hadde fått PD, eller ei. Dette er i samsvar med resultatene av en stor upublisert studie (Litz 2004 i Rose 2002 (6)), hvor amerikanske fredsbevarende styrker ble randomisert til PD, stressundervisning eller ingen tiltak. Heller ikke her fant man forskjeller mellom gruppene ved oppfølging. Forklaringen på dette kan være at militært personell er godt forberedt på potensielle traumatiske hendelser i felten, og dessuten kan tenkes å være mer psykologisk hardbarket som gruppe enn sivile populasjoner.

Selv om Boscarino og kollegers kohortstudie (7) var av høy metodisk kvalitet, hadde den et design som gjør det svært vanskelig å vurdere en eventuell behandlingseffekt av PD. Slike store survey-undersøkelser er utsatt for både seleksjonsskjevheter, rapporteringsskjevheter og forvekslingsfaktorer. I dette tilfellet kan for eksempel de som rapporterte å ha mottatt PD av arbeidsgiver etter terrorangrepet i New York representere en ressurssterk gruppe som også ble ivaretatt på andre måter.

Tidligere internasjonale litteraturgjennomganger har heller ikke kunnet vise at psykologisk debriefing har noen forebyggende effekt med tanke på utvikling av PTSD, og det er vist til eksempler på at PD kan ha skadelig effekt (6; 21-23). Disse oversiktsartiklene omfatter imidlertid hovedsakelig studier hvor deltakerne hadde opplevd mer hverdagslige kriser og ulykker enn det som har vært i fokus i vårt arbeid.

Blant de øvrige tiltakene som har vært undersøkt, var det ingen som pekte seg ut som spesielt effektive. I noen av studiene fant man forskjeller mellom tiltaks- og kontrollgrupper for enkelte utfallsmål, men det kan ikke sies å ha vært noen generell trend mot at personer som fikk psykososiale tiltak hadde bedre psykisk helse og fungering enn kontrollpersoner. Dessuten var ingen av studiene av god nok metodisk kvalitet til at resultatene kan tillegges stor vekt. Resultatene stemmer godt overens med funnene i Kunnskapssenterets hasteoppdrag om den samme problemstillingen i januar 2005 ([http://www.kunnskapssenteret.no/filer/05\\_Psykososiale\\_tjenester\\_ved\\_kata](http://www.kunnskapssenteret.no/filer/05_Psykososiale_tjenester_ved_kata))

[strofer.pdf](#)), selv om det den gang kun var oversiktslitteratur som ble gjennomgått.

Det må påpekes at bortsett fra psykologisk debriefing, synes det ikke å eksistere publisert effektforskning på psykososiale tiltak som vanligvis iverksettes i praksis. Eksempler på slike tiltak er en fellesskapstilnærming i form av informasjon, mobilisering av nettverk, ressurspersoner og egenomsorgsevne, styrking av selvforståelse, undervisning om den aktuelle sykdommen eller lidelsen, konfronterende omsorg, tidlig medikasjon, søvnhygiene, og profesjonell og ikke-profesjonell hjelp. Ifølge McNally og medarbeidere kunne "psykologisk førstehjelp" (kartlegging av behov og støtte) og tidlig kognitiv atferdsterapi tenkes å være gode alternativer til PD (21), men foreløpig har forskningen på disse tiltakene vært rettet mot personer som har opplevd potensielt traumatiserende hendelser av mindre omfang enn det vår problemstilling omfatter.

Forskning på store ulykker og katastrofer byr på særlige vanskeligheter, ikke minst knyttet til etiske problemstillinger, med tanke på seleksjon av deltakere og randomisering til ulike intervensjoner, lite tid til å planlegge studiene og vanskelige arbeidsforhold i den første fasen. En del av disse vanskelighetene kan trolig omgås ved å forske på alvorlige hendelser av mindre omfang, under den forutsetning at resultatene antas overførbare til katastrofesituasjoner. Denne kunnskapsoppsummeringen ekskluderte studier hvor de traumatiske hendelsene var mindre ulykker og kriser. En ny rapport som tar for seg nettopp denne typen hendelser, vil komme i løpet av høsten 2006, og den vil kanskje kunne bidra med mer sikre effektvurderinger.

## **KONKLUSJON**

Det foreligger et svært begrenset antall studier med tilfredsstillende vitenskapelig metodikk. Det kan ikke utelukkes at flere typer tiltak kan hjelpe, men den variable kvaliteten til de inkluderte studiene, det lave antallet studier, små utvalg og heterogenitet mellom studiene, gjør det umulig å trekke noen spesifikke konklusjoner om effekten av psykososiale tiltak ved store ulykker og katastrofer. Det er ikke kommet frem tiltak som har hatt noen dokumentert negativ effekt.

Tabell 5. Ekskluderte studier (se side 30 for referanser)

<b>Publikasjon</b>	<b>Kommentar</b>
Amir 1998	Irrelevant utfall (drop out)
Andre 1997	Ingen ulykke/katastrofe
Aulagnier 2004	Overlapp med Cochrane-oversikt
Berkman 1999	Ingen tiltak (sosial støtte)
Bisson 1997	Rapportert i inkluderte systematiske oversikter
Bisson 2003	Irrelevant utvalg (enkeltpersoner utsatt for "hverdagshendelser")
Bledsoe 2003	Irrelevant utvalg (enkeltpersoner utsatt for "hverdagshendelser")
Bordow 1979	Rapportert i inkludert systematisk oversikt
Boss 2003	Ingen tiltak (metodebeskrivelse)
Bryant 1998	Irrelevant utvalg (enkeltpersoner utsatt for mindre trafikk- eller arbeidsulykker)
Campfield 2001	Rapportert i inkluderte systematiske oversikter
Carlier 2000	Rapportert i inkluderte systematiske oversikter
Chemtob 2002	Irrelevant tiltak (PTSD-behandling)
Conlon 1999	Rapportert i inkluderte systematiske oversikter
Cordahi 2002	Ufullstendig rapport
Davidson 1997	Ufullstendig rapport
Drechsel-Schlund 2003	Tysk, ingen resultater
Ehlers 2003	Irrelevant utvalg (enkeltpersoner utsatt for mindre trafikkulykker)
Everly Jr 2002	Irrelevant studiedesign (ikke-systematisk oversikt)
Everly 1999	Ufullstendig rapport
Flannery 2004	Irrelevant studiedesign (ikke-systematisk oversikt)
Foss 1994	Irrelevant studiedesign (tverrsnittundersøkelse)
Fullerton 2000	Ingen tiltak (metodebeskrivelse)
Galante 1986	Mangelfull beskrivelse av tiltak
Gersons 2004	Irrelevant utvalg (etterlatte etter enkeltdødsfall)
Gidron 2001	Irrelevant utvalg (enkeltpersoner utsatt for mindre trafikkulykker)
Goenjian 1997	Irrelevant tiltak (PTSD-behandling)
Gordon 2004	Irrelevant tiltak (PTSD-behandling)
Heir 2006	Ufullstendig rapport
Herman 2002	Irrelevant studiedesign (tverrsnittundersøkelse)
Hertzberg 2002	Irrelevant tiltak (PTSD-behandling)
Humphries 2001	Mangelfull beskrivelse av tiltak
Igreja 2004	Irrelevant studiedesign (ikke-systematisk oversikt)



Jacobs 2004	Irrelevant studiedesign (ikke-systematisk oversikt)
James 1999	Irrelevant hendelse (miljøkatastrofer)
Kaniasty 1993	Ingen tiltak (sosial støtte)
Kuterovac-Jagodic 2003	Ingen tiltak (sosial støtte)
Lange 2003	Irrelevant tiltak (PTSD-behandling)
Layne 2001	Irrelevant tiltak (satt inn 4-5 år etter traumatiserende hendelse)
Lee-Wesely 1994	Irrelevant tiltak (PTSD-behandling)
Lustig 2004	Irrelevant tiltak (PTSD-behandling)
MacDonald 2003	Irrelevant studiedesign (ikke-systematisk oversikt)
Macnab 1999	Irrelevant studiedesign (tverrsnittundersøkelse)
Mayou 2000	Rapportert i inkluderte systematisk oversikter
McCarroll 1992	Ingen tiltak (metodebeskrivelse)
McFall 2000	Irrelevant tiltak (PTSD-behandling)
Milgram 1996	Irrelevant studiedesign (ikke-systematisk oversikt)
Mooren 2003	Mangelfull beskrivelse av tiltak
Neuner 2004	Irrelevant tiltak (PTSD-behandling)
Norris 1996	Ingen tiltak (sosial støtte)
Norton 1997	Irrelevant utvalg (kvinner utsatt for mishandling/vold)
Nurmi 1999	Mangelfull beskrivelse av tiltak
Pfefferbaum 2003	Irrelevant studiedesign (ikke-systematisk oversikt)
Porritt 1980	Rapportert i inkludert systematisk oversikt
Porritt 1979	Irrelevant utfallsmål (ressurstilgjengelighet)
Regehr 2000	Irrelevant studiedesign (tverrsnittundersøkelse)
Richards 2001	Irrelevant studiedesign (ikke-systematisk oversikt)
Robertson 2004	Irrelevant studiedesign (ikke-systematisk oversikt)
Rose 2002	Irrelevant utvalg (enkeltpersoner utsatt for "hverdagshendelser")
Rose 2003	Irrelevant utvalg (enkeltpersoner utsatt for "hverdagshendelser")
Rosser 1991	Ingen tiltak (metodebeskrivelse)
Roy 1994	Ingen tiltak (sosial støtte)
Schei 1996	Irrelevant studiedesign (tverrsnittundersøkelse)
Shavit 1994	Ingen tiltak (sosial støtte)
Singh 1981	Mangelfull beskrivelse av tiltak
Sorensen 1989	Ingen tiltak (metodebeskrivelse)
Taylor 2001	Irrelevant tiltak (PTSD-behandling)
Thabet 2005	Begrenset intervensjon pågående traumatisering
Ting 1999	Irrelevant utvalg (etterlatte etter enkeltdødsfall)

Tsay 1998	Ingen tiltak (sosial støtte)
Van Emmerick 2002	Irrelevant utvalg (enkeltpersoner utsatt for "hverdagshendelser")
Wang 2000	Ingen tiltak (sosial støtte)
Weis 2004	Irrelevant utvalg (instruert til å forestille seg traumatisk hendelse)
Yule 1992	Ingen tiltak (metodebeskrivelse)

## REFERANSER

- (1) World Health Organization. The ICD-10 Classification of Mental and Behavioural Disorders, Clinical Description and Diagnostic Guidelines. Geneva: World Health Organization, 1992.
- (2) Galea S, Nandi A, Vlahov D. The epidemiology of post-traumatic stress disorder after disasters. *Epidemiologic Reviews* 27:78-91, 2005.
- (3) Norris FH, Friedman MJ, Watson PJ. 60,000 disaster victims speak: Part II. Summary and implications of the disaster mental health research. 2002.
- (4) Connor KM, Foa EB, Davidson JR. Practical assessment and evaluation of mental health problems following a mass disaster. *Journal of Clinical Psychiatry* 67 Suppl 2:26-33, 2006.
- (5) Weisæth L. Sentrale begreper og definisjoner. In: Weisæth L, Dalgard OS, editors. *Psykisk helse. Risikofaktorer og forebyggende arbeid*. Oslo: Gyldendal Akademisk, 2000: 3-24.
- (6) Rose S, Bisson J, Churchill R, Wessely S. Psychological debriefing for preventing post traumatic stress disorder (PTSD) *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2002 Issue 2. Chichester (UK): John Wiley & Sons, Ltd, 2002.
- (7) Boscarino JA, Adams RE, Figley CR. A prospective cohort study of the effectiveness of employer-sponsored crisis interventions after a major disaster. *International Journal of Emergency Mental Health* 2005; 7(1):9-22.
- (8) Deahl M, Srinivasan M, Jones N, Thomas J, Neblett C, Jolly A. Preventing psychological trauma in soldiers: the role of operational stress training and psychological debriefing. *British Journal of Medical Psychology* 2000; 73:77-85.
- (9) Dyregrov A, Gjestad R. A maritime disaster: reactions and follow-up. *International Journal of Emergency Mental Health* 2003; 5(1):3-14.
- (10) Eid J, Johnsen BH, Weisaeth L. The effects of group psychological debriefing on acute stress reactions following a traffic accident: a quasi-experimental approach. *International Journal of Emergency Mental Health* 2001; 3(3):145-154.
- (11) Bertovic G, Varenina G, Franciskovic T, Moro L. Evaluation of short-term group psychotherapeutic treatment of soldiers suffering from psychical traumas. *Psychologische Beitrage* 1992; 34(3-4):280-284.
- (12) Drozdek B. Follow-up study of concentration camp survivors from Bosnia-Herzegovina: three years later. *Journal of Nervous & Mental Disease* 1997; 185(11):690-694.

- (13) Dybdahl R. Children and mothers in war: an outcome study of a psychosocial intervention program. *Child Development* 2001; 72(4):1214-1230.
- (14) Shelby JS. Crisis intervention with children following Hurricane Andrew: A comparison of two treatment approaches. Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences & Engineering 1995; 56(2-B):Aug-B.
- (15) Ehnholt KA, Smith PA, Yule W. School-based cognitive-behavioural therapy group intervention for refugee children who have experienced war-related trauma. *Clinical Child Psychology & Psychiatry* 2005; 10(2):235-250.
- (16) Hardin SB, Weinrich S, Weinrich MW, Garrison CZ, Addy CL, Hardin TL. Effects of a long-term psychosocial nursing intervention on adolescents exposed to catastrophic stress. *Issues in Mental Health Nursing* 2002; 23(6):537-551.
- (17) Shen Y. Short-term group play therapy with Chinese earthquake victims: Effects on anxiety, depression and adjustment. *Journal* 2002.
- (18) Grainger RD, Levin C, Allen-Byrd L, Doctor RM, Lee H. An empirical evaluation of eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) with survivors of a natural disaster. *Journal of traumatic stress* 1997; 10(4):665-671.
- (19) McDonnell S, Troiano RP, Barker N, Noji E, Hlady WG, Hopkins R. Long-term effects of Hurricane Andrew: revisiting mental health indicators. *Disasters* 2003; #1995 Sep.(3).
- (20) Somer E, Tamir E, Maguen S, Litz BT. Brief cognitive-behavioral phone-based intervention targeting anxiety about the threat of attack: A pilot study. *Behaviour Research & Therapy* 2005; 43(5):669-679.
- (21) McNally R, Bryant RA, Ehlers A. Does early psychological intervention promote recovery from posttraumatic stress? *Psychological Science in the Public Interest* 2003; 4(2):45-79.
- (22) Van Emmerik AAP, Kamphuis JH, Hulsbosch AM, Emmelkamp PMG. Single session debriefing after psychological trauma: A meta-analysis. *Lancet* 2002; 360(9335):766-771.
- (23) Bledsoe BE. Critical incident stress management (CISM): benefit or risk for emergency services?. *Prehospital Emergency Care* 2003; 7(2):272-279.

## **Ekskluderte studier**

Amir, M., Weil, G., Kaplan, Z., Tocker, T., & Witztum, E. (1998). Debriefing with brief group psychotherapy in a homogenous group of non-injured victims of a terrorist attack: a prospective study. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *98*, 237-242.

Andre, C., Lelord, F., Legeron, P., Reignier, A., & Delattre, A. (1997). Etude controlee sur l'efficacite a 6 mois d'une prise en charge precoce de 132 conducteurs d'autobus victimes d'aggression. [Effectiveness of early intervention on 132 bus drivers who have been victims of aggression: A controlled study. *Encephale*, *23*, 65-71.

Aulagnier, M., Verger, P., & Rouillon, F. (2004). [Efficiency of psychological debriefing in preventing post-traumatic stress disorders]. *Revue d'Epidemiologie et de Sante Publique.*, *52*, 67-79.

Berkman, P., Heinik, J., Rosenthal, M., & Burke, M. (1999). Supportive telephone outreach as an interventional strategy for elderly patients in a period of crisis. *Social Work in Health Care.*, *28*, 63-76.

Bisson, J. I., Jenkins, P. L., Alexander, J., & Bannister, C. (1997). Randomised controlled trial of psychological debriefing for victims of acute burn trauma. *The British journal of psychiatry; the journal of mental science*, *171*, 78-81.

Bisson, J. I. (2003). Single-session early psychological interventions following traumatic events. *Clinical Psychology Review*, *23*, 481-499.

Bledsoe, B. E. (2003). Critical incident stress management (CISM): benefit or risk for emergency services?. *Prehospital Emergency Care.*, *7*, 272-279.

Bordow, S. & Porritt, D. (1979). An experimental evaluation of crisis intervention. *Social science & medicine (1982)*, *13A*, 251-256.

Boss, P., Beaulieu, L., Wieling, E., Turner, W., & LaCruz, S. (2003). Healing loss, ambiguity, and trauma: A community-based intervention with families of union workers missing after the 9/11 attack in New York City. *Journal of Marital & Family Therapy*, *29*, 455-467.

Bryant, R. A., Harvey, A. G., Dang, S. T., Sackville, T., & Basten, C. (1998). Treatment of acute stress disorder: a comparison of cognitive-behavioral therapy and supportive counseling. *Journal of Consulting & Clinical Psychology.*, *66*, 862-866.

Campfield, K. M. & Hills, A. M. (2001). Effect of timing of critical incident stress debriefing (CISD) on posttraumatic symptoms. *Journal of traumatic stress.*, *14*, 327-340.

Carlier, I. V., Voerman, A. E., & Gersons, B. P. (2000). The influence of occupational debriefing on post-traumatic stress symptomatology in traumatized police officers. *British Journal of Medical Psychology.*, *73*, 87-98.

Chemtob, C. M., Nakashima, J. P., & Hamada, R. S. (2002). Psychosocial intervention for postdisaster trauma symptoms in elementary school children: a controlled community field study. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine.*, *156*, 211-216.

Conlon, L., Fahy, T. J., & Conroy, R. (1999). PTSD in ambulant RTA victims: a randomized controlled trial of debriefing. *Journal of psychosomatic research.*, *46*, 37-44.

Cordahi, C., Karam, E. G., Nehme, G., Fayyad, J., Melhem, N., & Rashidi, N. (2002). [The orphans of war: A Lebanese experience and methodology of a prospective follow-up]. *Revue Medicale Libanaise*, *14*, 66-3.

- Davidson, J. R. T., Malik, M. L., & Sutherland, S. N. (1997). Response characteristics to antidepressants and placebo in post-traumatic stress disorder. *International clinical psychopharmacology*, *12*, 291-296.
- Drechsel-Schlund, C. & Plinske, W. (2003). [Accidents at the Workplace and Psychological Reactions - Empirical Research on the Prevention of Mental Disorders after Accidents at the Workplace]. *Aktuelle Traumatologie*, *33*, 295-299.
- Ehlers, A., Clark, D. M., Hackmann, A., McManus, F., Fennell, M., Herbert, C. et al. (2003). A randomized controlled trial of cognitive therapy, a self-help booklet, and repeated assessments as early interventions for posttraumatic stress disorder. *Archives of General Psychiatry*, *60*, 1024-1032.
- Everly Jr, G. S., Flannery Jr, R. B., & Eyler, V. A. (2002). Critical Incident Stress Management (CISM): A statistical review of the literature. *Psychiatric Quarterly*, *73*, 171-182.
- Everly, G. S. J. & Boyle, S. H. (1999). Critical incident stress debriefing (CISD): a meta-analysis. *International Journal of Emergency Mental Health*, *1*, 165-168.
- Flannery Jr, R. B. & Everly Jr, G. S. (2004). Critical Incident Stress Management (CISM): Updated review of findings, 1998-2002. *Aggression & Violent Behavior*, *9*, 319-329.
- Foss, O. T. (1994). Mental first aid. *Social Science & Medicine*, *38*, 479-482.
- Fullerton, C. S., Ursano, R. J., Vance, K., & Wang, L. (2000). Debriefing following trauma. *Psychiatric Quarterly*, *71*, 259-276.
- Galante, R. & Foa, D. (1986). An epidemiological study of psychic trauma and treatment effectiveness for children after a natural disaster. *Journal of the American Academy of Child Psychiatry*, *25*, 357-363.
- Gersons, B. P. R., Huijsman-Rubingh, R. R. R., & Olf, M. (2004). [Psychosocial care following the firework disaster in Enschede; the lessons from the Bijlmer airline disaster]. *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, *148*, 1426-1430.
- Gidron, Y., Gal, R., Freedman, S. A., Twiser, I., Laudén, A., Snir, Y. et al. (2001). Translating research findings to PTSD prevention: results of a randomized-controlled pilot study. *Journal of Traumatic Stress*, *14*, 773-780.
- Goenjian, A. K., Karayan, I., Pynoos, R. S., Minassian, D., Najarian, L. M., Steinberg, A. M. et al. (1997). Outcome of psychotherapy among early adolescents after trauma. *American Journal of Psychiatry*, *154*, 536-542.
- Gordon, J. S., Staples, J. K., Blyta, A., & Bytyqi, M. (2004). Treatment of posttraumatic stress disorder in postwar Kosovo high school students using mind-body skills groups: a pilot study. *Journal of traumatic stress*, *17*, 143-147.
- Heir, T., Egeland, C., & Weisaeth, L. (upubliseret). Tilbake til utgangspunktet. Egenrapportert symptombedring av besøk i katastrofeområdet for overlevende etter tsunamien.
- Herman, R., Kaplan, M., & LeMelle, S. (2002). Psychoeducational debriefings after the September 11 disaster. *Psychiatric Services*, *53*, 479.
- Hertzberg, M. A., Feldman, M. E., Beckham, J. C., Moore, S. D., & Davidson, J. R. (2002). Three- to four-year follow-up to an open trial of nefazodone for combat-related posttraumatic stress disorder. *Annals of Clinical Psychiatry*, *14*, 215-221.
- Humphries, C. L. & Carr, A. (2001). The short term effectiveness of Critical Incident Stress Debriefing. *Irish Journal of Psychology*, *22*, 188-4.

- Igreja, V., Kleijn, W. C., Schreuder, B. J., Van, D., & Verschuur, M. (2004). Testimony method to ameliorate post-traumatic stress symptoms. Community-based intervention study with Mozambican civil war survivors. *British Journal of Psychiatry.*, *184*, 251-257.
- Jacobs, J., Horne-Moyer, H. L., & Jones, R. (2004). The effectiveness of critical incident stress debriefing with primary and secondary trauma victims. *International Journal of Emergency Mental Health*, *6*, 5-14.
- James, M., Nazar, M., & Sanchez-Sweatman, O. (1999). *Effectiveness of public health in organized response to non-natural environmental disasters.*
- Kaniasty, K. & Norris, F. H. (1993). A test of the social support deterioration model in the context of natural disaster. *Journal of Personality & Social Psychology.*, *64*, 395-408.
- Kuterovac-Jagodic, G. (2003). Posttraumatic stress symptoms in Croatian children exposed to war: a prospective study. *Journal of Clinical Psychology.*, *59*, 9-25.
- Lange, A., van de Ven, J.-P., & Schrieken, B. (2003). Interapy: Treatment of post-traumatic stress via the Internet. *Cognitive Behaviour Therapy*, *32*, 110-124.
- Layne, C. M., Pynoos, R. S., Saltzman, W. R., Arslanagic, B., Black, M., Savjak, N. et al. (2001). Trauma/grief-focused group psychotherapy: School-based postwar intervention with traumatized Bosnian adolescents. *Group Dynamics*, *5*, 277-290.
- Lee-Wesely, J. L. (1994). Stress inoculation training versus social support for Persian Gulf War veterans with symptoms of post-traumatic stress disorder. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences & Engineering*, *55*, 1994, 2404-1994, 240B.
- Lustig, S. L., Kia-Keating, M., Knight, W. G., Geltman, P., Ellis, H., Kinzie, J. D. et al. (2004). Review of child and adolescent refugee mental health. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry.*, *43*, 24-36.
- MacDonald, C. M. (2003). Evaluation of Stress Debriefing Interventions with Military Populations. *Military medicine*, *168*, 961-968.
- Macnab, A. J., Russell, J. A., Lowe, J. P., & Gagnon, F. (1999). Critical incident stress intervention after loss of an air ambulance: two-year follow up. *Prehospital & Disaster Medicine.*, *14*, 8-12.
- Mayou, R. A., Ehlers, A., & Hobbs, M. (2000). Psychological debriefing for road traffic accident victims. Three-year follow-up of a randomised controlled trial. *British Journal of Psychiatry.*, *176*, 589-593.
- McCarroll, J. E., Ursano, R. J., Fullerton, C. S., & Wright, K. M. (1992). Community consultation following a major air disaster. *Journal of Community Psychology*, *20*, 271-275.
- McFall, M., Malte, C., Fontana, A., & Rosenheck, R. A. (2000). Effects of an outreach intervention on use of mental health services by veterans with posttraumatic stress disorder. *Psychiatric Services.*, *51*, 369-374.
- Milgram, N. & Toubiana, Y. H. (1996). Children's selective coping after a bus disaster: Confronting behavior and perceived support. *Journal of Traumatic Stress*, *9*, 687-702.
- Mooren, T. T., de, J., Kleber, R. J., & Ruvic, J. (2003). The efficacy of a mental health program in Bosnia-Herzegovina: impact on coping and general health. *Journal of Clinical Psychology.*, *59*, 57-69.
- Neuner, F., Schauer, M., Klaschik, C., Karunakara, U., & Elbert, T. (2004). A Comparison of Narrative Exposure Therapy, Supportive Counseling, and Psychoeducation for Treating

- Posttraumatic Stress Disorder in an African Refugee Settlement. *Journal of Consulting & Clinical Psychology*, 72, 579-587.
- Norris, F. H. & Kaniasty, K. Z. (1996). Received and perceived social support in times of stress: a test of the social support deterioration deterrence model. *Journal of Personality and Social Psychology*, 71, 498-511.
- Norton, M. A. (1997). The effects of direct versus Socratic cognitive therapies on battered women with posttraumatic stress disorder. *Dissertation Abstracts International Section A: Humanities & Social Sciences*, 58, Sep-A.
- Nurmi, L. A. (1999). The sinking of the Estonia: The effects of Critical Incident Stress Debriefing (CISD) on rescuers. *International Journal of Emergency Mental Health*, 1, 23-31.
- Pfefferbaum, B., Pfefferbaum, R. L., Gurwitch, R. H., Nagumalli, S., Brandt Jr, E. N., Robertson, M. J. et al. (2003). Children's response to terrorism: A critical review of the literature. *Current Psychiatry Reports*, 5, 95-100.
- Porritt, D. (1979). Social support in crisis: quantity or quality? *Social Science & Medicine - Medical Psychology & Medical Sociology*, 13A, 715-721.
- Porritt, D. & Bordow, S. (1980). Effects of crisis intervention in road-injury patients. *Patient counselling and health education*, 2, 178-183.
- Regehr, C. & Hill, J. (2000). Evaluating the efficacy of crisis debriefing groups. *Social Work with Groups*, 23, 69-79.
- Richards, D. (2001). A field study of critical incident stress debriefing versus critical incident stress management. *Journal of Mental Health*, 10, 351-362.
- Robertson, M., Humphreys, L., & Ray, R. (2004). Psychological treatments for posttraumatic stress disorder: recommendations for the clinician based on a review of the literature. *Journal of Psychiatric Practice*, 10, 106-118.
- Rose, S., Bisson, J., Churchill, R., & Wessely, S. (2002). Psychological debriefing for preventing post traumatic stress disorder (PTSD). In *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2002 Issue 2 (Chichester (UK): John Wiley & Sons, Ltd.
- Rose, S., Bisson, J., & Wessely, S. (2003). A systematic review of single-session psychological interventions ('debriefing') following trauma.. *Psychotherapy & Psychosomatics*, 72, 176-184.
- Rosser, R., Dewar, S., & Thompson, J. (1991). Psychological aftermath of the King's Cross fire. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 84, 4-8.
- Roy, M. P. & Steptoe, A. (1994). Daily stressors and social support availability as predictors of depressed mood in male firefighters. *Work & Stress*, 8, 210-Sep.
- Schei, B. & Dahl, S. (1996). *The burden left my heart: Psycho-social services among refugee women in Zenica and Tuzla, Bosnia-Herzegovina during the war.*
- Shavit, Y., Fischer, C. S., & Koresh, Y. (1994). Kin and nonkin under collective threat: Israeli networks during the Gulf War. *Social Forces*, 72, 1197-1215.
- Singh, B. & Raphael, B. (1981). Postdisaster morbidity of the bereaved. A possible role for preventive psychiatry? *Journal of Nervous & Mental Disease*, 169, 203-212.
- Smith, A. & Roberts, K. (2003). Interventions for post-traumatic stress disorder and psychological distress in emergency ambulance personnel: A review of the literature. *Emergency Medicine Journal*, 20, 75-78.



- Sorensen, E. (1989). [Children and disasters. Guidelines for a working model--experiences from the mental health services for children after the air crash at Bronnoysund]. [Norwegian]. *Tidsskrift for Den Norske Laegeforening.*, 109, 3403-3406.
- Taylor, S., Fedoroff, I. C., Koch, W. J., Thordarson, D. S., Fecteau, G., & Nicki, R. M. (2001). Posttraumatic stress disorder arising after road traffic collisions: patterns of response to cognitive-behavior therapy. *Journal of Consulting & Clinical Psychology.*, 69, 541-551.
- Thabet, A. A., Vostanis, P., & Karim, K. (2005). Group crisis intervention for children during ongoing war conflict. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 14, 262-269.
- Ting, S. M., Li, P., Lau, F. L., Chan, Y. C., Chan, Y. K., Lai, P. W. et al. (1999). Acute bereavement care in the emergency department: does the professional-supported volunteers model work? *European Journal of Emergency Medicine.*, 6, 237-243.
- Tsay, S. L. (1998). Appraisal, coping, social support, and posttraumatic stress of trauma patients one week following accidental injury. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences & Engineering*, 58, Feb-B.
- Van Emmerik, A. A. P., Kamphuis, J. H., Hulsbosch, A. M., & Emmelkamp, P. M. G. (2002). Single session debriefing after psychological trauma: A meta-analysis. *Lancet*, 360, 766-771.
- Wang, X., Gao, L., Zhang, H., Zhao, C., Shen, Y., & Shinfuku, N. (2000). Post-earthquake quality of life and psychological well-being: longitudinal evaluation in a rural community sample in northern China.[see comment]. *Psychiatry & Clinical Neurosciences.*, 54, 427-433.
- Weis, A. C. (2004). Writing about the terrorist attacks of 9-11: A comparison of focused expression and positive reappraisal. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences & Engineering*, 64, 2004, 6345-2004, 634B.
- Yule, W. (1992). Post-traumatic stress disorder in child survivors of shipping disasters: the sinking of the 'Jupiter'. *Psychotherapy & Psychosomatics.*, 57, 200-205.

## Vedlegg 1: Skjema for vurdering av relevans- trinn 2.

Inklusjon/eksklusjon av primærstudier basert på fulltekst

<b>Forfatter</b>			
<b>År</b>			
<b>Id nummer</b>			
	Ja	Nei	Kommentar
<b>Studietype</b>			
Systematisk oversikt, HTA rapport			
RCT, kontrollert studie, kohort, tidsserie, kasus kontroll studie og pasientserie			
<b>Deltagere</b>			
Berørte barn, voksne, eldre etter potensielt traumatiserende ytre hendelser			
Innsatspersonell og vitner etter potensielt traumatiserende ytre hendelser			
Pårørende og etterlatte etter potensielt traumatiserende hendelser			
Type hendelse (naturkatastrofe, transport ulykke, industriulykke, terroraksjon, krig og massedrap)			
<b>Tiltak</b>			
Psykososiale tiltak ved ulykker og katastrofer (Jf.protokoll)			
Rådgivning			
Støttetjenester			
Informasjon til høyrisikogrupper			
Gruppe stress debriefing			
Støttesamtaler			
Kartlegging/Oppfølging			
Sosial kontakt			
Medikamenter			
Grupperettede tiltak			
Informasjon			
Økonomisk støtte			
Organiseringstiltak			
Annet			
<b>Utfall</b>			
Mental helse (angst, sorgreaksjoner....)			
Fysisk helse (fysiske plager,.....)			
Sykemeldinger, uførepensjon.....			
<b>Annet</b>			
<b>Konklusjon – Studien går videre til trinn 3?</b>			

**Dato:**

**Vurdert av:**

**RefMan:**

## Vedlegg 2: Sjekkliste for randomiserte kontrollert studier

		JA	UKLART	NEI
1	Er utvalget tilfeldig fordelt (randomisert) til tiltaks- og kontrollgruppe?			
2	Er denne randomiseringen skjult for den som fordeler til gruppene?			
3	Er gruppene like ved oppstart av studien (er det lik fordeling av prognostiske faktorer, se etter tabell over karakteristika for tiltaks- og kontrollgruppen)?			
4	Er gruppene behandlet likt bortsett fra for tiltaket som evalueres?			
5	Er deltakere/pasienter uvitende (blindet) med hensyn til hvilken gruppe de er i?			
6	Er utøverne eller behandlerne uvitende om hvem som er i hvilken gruppe?			
7	Er den som vurderte resultatene og eventuelt analyserte dataene uvitende om hvilket tiltak deltakerne fikk?			
8	Er deltakerne analysert i sin opprinnelige gruppe? (“intention to treat”)?			
9	Er det gjort rede for alle deltakerne ved slutten av studien?			
10	Er måling av alle relevante utfall/endepunkter utført standardisert, gyldig og pålitelig?			
11	Er resultatene presise? (Er det oppgitt konfidensintervall eller p-verdier for effektmålet?)			

### Samlet kvalitetsvurdering av studien (intern validitet)

Høy kvalitet (ingen begrensinger)

Brukes hvis alle eller de fleste kriteriene fra sjekklisten (tabell 1.1.4) er oppfylt. Dersom noen av kriteriene ikke er oppfylt, må det være veldig lite sannsynlig at studiens konklusjon blir påvirket.

Middels kvalitet (noen begrensinger)

Brukes hvis noen av kriteriene fra sjekklisten ikke er oppfylt og/eller der kriteriene ikke er tilfredsstillende beskrevet. Samlet vurdering tilsier at det er lite sannsynlig at studiens konklusjon blir påvirket.

Lav kvalitet (alvorlige begrensinger)

Brukes hvis få eller ingen kriterier fra sjekklisten er oppfylt og/eller ikke er tilfredsstillende beskrevet. Samlet vurdering tilsier at det er sannsynlig at studiens konklusjon kan bli endret.

### Vedlegg 3: Sjekkliste for kohortstudier

		JA	UKLART	NEI
1	Er gruppene som sammenliknes (de eksponerte og ikke-eksponerte i kohorten) sammenliknbare i forhold til viktige bakgrunnsfaktorer?			
2	Er de eksponerte individene representative for en definert befolkningsgruppe/populasjon?			
3	Er den ikke-eksponerte gruppen valgt fra den samme befolkningsgruppe/populasjon som de eksponerte?			
4	Er studien prospektiv?			
5	Er eksposisjon og utfall målt likt og pålitelig i de to gruppene?			
6	Ble mange nok personer i kohorten fulgt opp?			
7	Er det utført en frafallsanalyse som redegjør for om de som har falt fra skiller seg fra dem som er fulgt opp?			
8	Var oppfølgingstiden lang nok til å påvise positive og/eller negative utfall?			
9	Er det tatt hensyn til kjente, mulige forvekslingsfaktorer (konfundere) i studiens design/og eller analyse?			
10	Var den som vurderte resultatene (endepunktene) blindet for hvem som var eksponert og hvem som ikke var eksponert?			

#### Samlet kvalitetsvurdering av studien (intern validitet)

Høy kvalitet (ingen begrensinger)

Brukes hvis alle eller de fleste kriteriene fra sjekklisten (tabell 1.1.5) er oppfylt. Dersom noen av kriteriene ikke er oppfylt, må det være veldig lite sannsynlig at studiens konklusjon blir påvirket.

Middels kvalitet (noen begrensinger)

Brukes hvis noen av kriteriene fra sjekklisten ikke er oppfylt og/eller der kriteriene ikke er tilfredsstillende beskrevet. Samlet vurdering tilsier at det er lite sannsynlig at studiens konklusjon blir påvirket.

Lav kvalitet (Alvorlige begrensninger)

Brukes hvis få eller ingen kriterier fra sjekklisten er oppfylt og/eller ikke er tilfredsstillende beskrevet. Samlet vurdering tilsier at det er sannsynlig at studiens konklusjon kan bli endret.

## Vedlegg 4: Sjekklister for kontrollerte før- og etterstudier

		JA	UKLART	NEI
1	Er gruppene like ved oppstart av studien?			
2	Ble utfallsmål anskaffet for $\geq 80$ % av de rekrutterte personene?			
3	Er alle relevante utfall/endepunkt målt med stor presisjon? (Ja: To eller flere avlesere med $\geq 90$ % overensstemmelse, kappa $\geq 0,8$ eller utfallsdata anskaffet fra et automatisk system, f. eks. sykehusdøgn)			
4	Er alle relevante utfall/endepunkt vurdert blindet eller objektivt?			
5	Er det usannsynlig at kontrollgruppen fikk intervensjonen (kontaminering)?			

### Samlet kvalitetsvurdering av studien (intern validitet)

Høy kvalitet (ingen begrensinger)

Brukes hvis alle eller de fleste kriteriene fra sjekklisten er oppfylt. Dersom noen av kriteriene ikke er oppfylt må det være veldig lite sannsynlig at studiens konklusjon blir påvirket.

Middels kvalitet (noen begrensinger)

Brukes hvis noen av kriteriene fra sjekklisten ikke er oppfylt og/eller der kriteriene ikke er tilfredsstillende beskrevet. Samlet vurdering tilsier at det er lite sannsynlig at studiens konklusjon blir påvirket.

Lav kvalitet (alvorlige begrensinger)

Brukes hvis få eller ingen kriterier fra sjekklisten er oppfylt og/eller ikke er tilfredsstillende beskrevet. Samlet vurdering tilsier at det er sannsynlig at studiens konklusjon kan bli endret.

## Vedlegg 5: Mal for evidenstabell

<b>Publikasjon</b> Navn på forfattere, år	
<b>Problemstilling</b> Kjernes spørsmålet i studien	
<b>Metode</b> Studiedesign	
<b>Utvalg</b> Karakteristika på deltagere: kjønn, alder etc Totalt antall deltagere (n)	
<b>Hendelse</b> Type traume deltagerne har opplevd Land	
<b>Tiltak</b> Kort om tiltaket (n=) Kontrollgruppe (n=) Ant. ganger tiltaket er gitt Varighet på tiltaket per gang Hvor lang tid etter traumet er tiltaket gitt? Hvem har gitt tiltaket (yrkesgruppe, frivillige mm) Oppfølging	
<b>Utfallsmål</b> Ramse opp utfallsmålene i studien	
<b>Resultat</b> Effektmål, andre mål, forfatternes konklusjon	
<b>Kommentarer</b> Styrker og svakheter med studien (intern og ekstern validitet)	