

# Effekt av psykologiske tiltak i primærhelsetjenesten for barn og ungdom med alvorlig somatisk sykdom

Rapport fra Kunnskapssenteret nr 10–2014

Oversikt over systematiske oversikter



 kunnskapssenteret

Barn med alvorlig somatisk sykdom har bedre prognose i dag enn for noen tiår siden, og flere barn lever med kronisk sykdom nå enn tidligere. Studier viser at barn med alvorlig somatisk sykdom har to til tre ganger større risiko for å utvikle psykiske, sosiale og familiære problemer enn friske barn. Derfor er det viktig å identifisere tiltak som kan bidra til bedre psykisk helse hos alvorlig somatisk syke barn.

- Formålet med denne oversikten over systematiske oversikter er å presentere funn fra systematiske oversikter av høy kvalitet som oppsummerer resultater om effekt av psykologiske tiltak gitt i primærhelsetjenesten til barn med alvorlig somatisk sykdom.
- Vi inkluderte ti systematiske oversikter som presenterte resultater fra 22 primærstudier som var aktuelle for vår problemstilling. Studiene omhandlet først og fremst psykologiske tiltak til barn med astma og diabetes. Dokumentasjonen viser at:
- Vi kan ikke si noe sikkert om i hvilken grad psykologiske lavterskeltilbud påvirker psykisk helse, som angst, depresjon, livskvalitet, mestring og psykososial funksjon hos alvorlig

Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten  
Postboks 7004, St. Olavs plass  
N-0130 Oslo  
(+47) 23 25 50 00  
www.kunnskapssenteret.no  
Rapport: ISBN 978-82-8121-862-8 ISSN 1890-1298

nr 10-2014

 kunnskapssenteret

somatisk syke barn. • En meta-analyse med fire studier viste at psykologiske tiltak som kognitiv atferdsterapi, støtte og rådgivning av psykolog og familiesystem-terapi muligens kan bidra til bedre psykisk helse hos barn med type 1 diabetes. • Resultatene fra studiene vi har inkludert viste gjennomgående ingen statistisk signifikant forskjell for de ulike tiltakene. At det ikke er dokumentert en forskjell, betyr ikke at det er dokumentert at det ikke er noen forskjell. Kvaliteten på dokumentasjonen er så lav at vi ikke kan trekke sikre konklusjoner. De fleste inkluderte studiene hadde få deltakere og stor variasjon når det gjelder populasjon, tiltak og utfallsmål. • Det er behov for mer forskning på feltet for å kunne trekke sikrere konklusjoner om effekt av psykologiske lavterskeltilbud til barn med alvorlig somatisk sykdom.

- Tittel** Effekt av psykologiske tiltak i primærhelsetjenesten for barn og ungdom med alvorlig somatisk sykdom
- English title** Psychological interventions for children and youth with serious somatic illness in primary care.
- Institusjon** Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten
- Ansvarlig** Magne Nylenna, direktør
- Forfattere** Dahm, Kristin Thuve, *prosjektleder, Kunnskapssenteret*  
Smedslund Geir, *seniorforsker, Kunnskapssenteret*  
Håvelsrud, Kari, *seniorrådgiver, Kunnskapssenteret*  
Hafstad, Elisabet, *bibliotekar, Kunnskapssenteret*  
Reinar, Liv Merete, *seksjonsleder, Kunnskapssenteret*
- ISBN** 978-82-8121-862-8
- ISSN** 1890-1298
- Rapport** Nr 10 – 2014
- Prosjektnummer** 756
- Publikasjonstype** Oversikt over systematiske oversikter
- Antall sider** 46 (72 inklusiv vedlegg)
- Oppdragsgiver** Norsk Psykologforening
- Emneord (MeSH)** Children, serious somatic illness, psychological
- Sitering** Dahm KT, Smedslund G, Håvelsrud K, Hafstad E, Reinar LM. Psykologiske tiltak i primærhelsetjenesten for barn med alvorlig somatisk sykdom. Rapport fra Kunnskapssenteret nr. 10–2014. Oslo: Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten, 2014.

Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten fremskaffer og formidler kunnskap om effekt av metoder, virkemidler og tiltak og om kvalitet innen alle deler av helsetjenesten. Målet er å bidra til gode beslutninger slik at brukerne får best mulig helsetjenester. Kunnskapssenteret er formelt et forvaltningsorgan under Helse- direktoratet, men har ingen myndighetsfunksjoner og kan ikke instrueres i faglige spørsmål.

Kunnskapssenteret vil takke Kari Ann Leiknes, Ingeborg Beate Lidal, Elisabeth Jeppesen, Stian Tobiassen, Britt-Randi Hjartnes Schjødt for å ha bidratt med sin ekspertise i dette prosjektet. Kunnskapssenteret tar det fulle ansvaret for synspunktene som er uttrykt i rapporten.

Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten  
Oslo, mai 2014

# Hovedfunn

Barn med alvorlig somatisk sykdom har bedre prognose i dag enn for noen tiår siden, og flere barn lever med kronisk sykdom nå enn tidligere. Studier viser at barn med alvorlig somatisk sykdom har to til tre ganger større risiko for å utvikle psykiske, sosiale og familiære problemer enn friske barn. Derfor er det viktig å identifisere tiltak som kan bidra til bedre psykisk helse hos alvorlig somatisk syke barn.

Formålet med denne oversikten over systematiske oversikter er å presentere funn fra systematiske oversikter av høy kvalitet som oppsummerer resultater om effekt av psykologiske tiltak gitt i primærhelsetjenesten til barn med alvorlig somatisk sykdom.

Vi inkluderte ti systematiske oversikter som presenterte resultater fra 21 primærstudier som var aktuelle for vår problemstilling. Studiene omhandlet først og fremst psykologiske tiltak til barn med astma og diabetes. Dokumentasjonen viser at:

- Vi kan ikke si noe sikkert om i hvilken grad psykologiske lavterskeltilbud påvirker psykisk helse, som angst, depresjon, livskvalitet, mestring og psykososial funksjon hos alvorlig somatisk syke barn.
- En meta-analyse med fire studier viste at psykologiske tiltak som kognitiv atferdsterapi, støtte og rådgivning av psykolog og familiesystemterapi muligens kan bidra til bedre psykisk helse hos barn med type 1 diabetes.

Resultatene fra studiene vi har inkludert viste gjennomgående ingen statistisk signifikant forskjell for de ulike tiltakene. At det ikke er dokumentert en forskjell, betyr ikke at det er dokumentert at det ikke er noen forskjell. Kvaliteten på dokumentasjonen er så lav at vi ikke kan trekke sikre konklusjoner. De fleste inkluderte studiene hadde få deltakere og stor variasjon når det gjelder populasjon, tiltak og utfallsmål.

Det er behov for mer forskning på feltet for å kunne trekke sikrere konklusjoner om effekt av psykologiske lavterskeltilbud til barn med alvorlig somatisk sykdom.

## Tittel:

Effekt av psykologiske tiltak i primærhelsetjenesten for barn og ungdom med alvorlig somatisk sykdom

## Publikasjonstype:

Oversikt over systematisk oversikter

En systematisk oversikt er resultatet av å

- innhente
- kritisk vurdere og
- sammenfatte

relevante forskningsresultater ved hjelp av forhåndsdefinerte og eksplisitte metoder.

## Svarer ikke på alt:

Ingen studier utenfor de eksplisitte inklusjonskriteriene  
- Ingen helseøkonomisk evaluering  
- Ingen anbefalinger

## Hvem står bak denne publikasjonen?

Kunnskapssenteret har gjennomført oppdraget etter forespørsel fra Norsk Psykologforening

## Når ble litteratursøket utført?

Søk etter studier ble avsluttet August 2013.

## Fagfeller:

Britt-Randi Hjartnes Schjødt, psykolog, Bergen Kommune  
Stian Tobiassen, psykolog, Oslo  
Finn Høvik, fastlege, Trondheim

---

# Sammendrag

---

---

## Bakgrunn

---

Barn med alvorlig somatisk sykdom har bedre prognose for overlevelse i dag enn for noen tiår siden. Det fører til at flere barn nå enn tidligere lever med kronisk sykdom. Studier viser at barn med alvorlig eller kronisk sykdom har to til tre ganger større risiko for å utvikle psykososiale problemer enn friske barn. En undersøkelse viser at antall norske og nordiske barn i alderen 2-7 år med en sykdom eller tilstand som påvirker deres daglige liv i moderat eller alvorlig grad, har økt fra 8,3 prosent 1984 til 15,7 prosent i 1996 (1). Med den medisinske utviklingen kan man også anta at antall barn som lever med kronisk sykdom fortsatt vil øke. Det er derfor viktig å finne effektive lavterskeltiltak for å bedre psykisk helse hos alvorlig somatisk syke barn.

På oppdrag fra Norsk Psykologforening oppsummerte vi forskningsgrunnlaget om effekt av psykologiske tiltak gitt i primærhelsetjenesten til barn med alvorlig somatisk sykdom/lidelse.

---

## Metode

---

I denne oversikten over systematiske oversikter har vi inkludert systematiske oversikter som har sammenfattet resultater fra studier som ser på effekt av psykologiske tiltak gitt i primærhelsetjenesten til barn med alvorlig somatisk sykdom.

Vi søkte systematisk etter litteratur i følgende databaser: Cochrane library, CRD databasene, Medline, Embase, Cinahl, SveMed+Idunn og PsycInfo i august 2013.

Inklusjonskriterier for denne oversikten:

**Studiedesign:** Systematiske oversikter av høy kvalitet

**Populasjon:** Barn og ungdom (< 18 år) med alvorlig somatisk sykdom som for eksempel: Kreft, diabetes, revmatiske lidelser, nevrologiske sykdommer, hjerte- og lungesykdommer, alvorlig astma, medfødte misdannelser og følger etter fødselskader og fysiske traumer.

**Tiltak:** Psykologiske tiltak gitt av helsepersonell i primærhelsetjenesten rettet mot både familie og barn, samt råd og opplæring til andre fagpersoner med relasjon til barnet, eksempelvis lærere.

Vi har delt inn tiltakene i følgende undergrupper:

- Definerte terapiformer: atferdsterapi, kognitiv terapi, kognitiv atferdsterapi, korttids psykoterapi, korttids psykodynamisk terapi, motiverende intervju.
- Stressmestring og avspenningsteknikker (også gitt sammen med psykologisk behandling) som for eksempel autogen trening, avslapning, biofeedback, hypnose og mindfulness.
- Samtalerapi i form av psykologisk veiledning, undervisning og rådgivning.
- Støttetiltak og miljøtiltak (som støttekontakt person).
- Kunst- og uttrykksterapi.

**Sammenlikning:** Standardtiltak (treatment as usual) som ikke er psykologiske, eller annet psykologisk tiltak.

**Utfall:** Angst, depresjon, sorg, stress, livskvalitet, mestring og psykososial fungering hos barnet. Utfallsmålene måtte være målt med validerte måleverktøy.

**Språk:** Alle, men sammendragene måtte være på engelsk eller et av de skandinaviske språkene.

Vi ekskluderte barn med psykisk sykdom og psykisk utviklingshemming, og tiltak innen spesialisthelsetjenesten.

Tre prosjektmedarbeidere gjennomgikk alle titler og sammendrag og gjorde uavhengige vurderinger i henhold til inklusjons- og eksklusjonskriterier. Kvaliteten på de inkluderte oversiktene ble kritisk vurdert av to personer uavhengig av hverandre. Til dette brukte vi sjekklister for metodisk kvalitet av systematiske oversikter.

Vi oppsummerte resultatene i tekst og tabeller. Vi brukte GRADE for å gradere kvaliteten på dokumentasjonen for hvert utfall. Den samlede kvaliteten for hvert utfallsmål beskrives som høy, middels, lav eller svært lav. For mer informasjon se Kunnskapscenterets håndbok "Slik oppsummerer vi forskning".

---

## Resultat

---

Vi identifiserte totalt 3 079 referanser i søket etter systematiske oversikter.

Etter å ha vurdert tittel og/eller sammendrag til alle referansene og vurdert den metodiske kvaliteten på oversiktene, inkluderte vi ti systematiske oversikter av høy kvalitet i denne rapporten. Oversiktene inkluderte tiltak som kognitiv atferdsterapi (CBT), avspenning og pasientrettet undervisning med veiledning og rådgivning.

Vi sorterte de ti publikasjonene inn i fem kategorier på bakgrunn av populasjon:

1. Tiltak for barn med astma: Fire oversikter publisert fra 2005 til 2011, med til sammen ti randomiserte studier som var relevante for vår problemstilling. Basert på denne dokumentasjonen kan vi ikke konkludere om pasientrettet undervisning

hjemme, kognitiv atferdsterapi, avspenning, astmaprogram eller psykoedukasjon har effekt på psykisk helse hos barn med astma.

2. Diabetes: To oversikter fra 2006 og 2009 omhandlet undervisning og psykologiske tiltak til barn med diabetes, ni enkeltstudier var relevante for vår problemstilling. Konklusjon: Psykologiske tiltak som kognitiv atferdsterapi, støtte og rådgivning av psykolog og familierapi fører muligens til bedre psykisk helse hos barn med type 1 diabetes.

3. Medfødt hjertefeil: En oversikt fra 2008 undersøkte effekten av psykologiske tiltak på depresjon hos barn med medfødt hjertefeil, forfatterne fant ingen studier som de inkluderte i oversikten.

4. Alvorlig blodsykdom: En oversikt fra 2012 undersøkte effekten av psykologiske tiltak til barn med sigdcelleanemi (Sickle cell disease/kronisk og arvelig blodsykdom av hemoglobin (Hb8) i de røde blodceller), en randomisert studie var relevant for vår problemstilling. Basert på denne dokumentasjonen kan vi ikke konkludere om undervisning kan redusere depresjonssymptomer hos barn med sigdcelleanemi. En oversikt fra 2011 omhandlet psykologiske tiltak til barn med thalassemia (arvelig blodsykdom), forfatterne fant ingen studier som de inkluderte i oversikten om thalassemia.

5. CFS/ME: En oversikt fra 2013 omhandlet ulike tiltak til barn og unge med CFS/ME, en randomisert studie var relevant for vår problemstilling. Basert på denne dokumentasjonen kan vi ikke konkludere om familiefokusert kognitiv atferdsterapi har effekt på psykologiske utfall hos barn med CFS/ME.

---

## Diskusjon

---

Oversiktene rapporterte funn fra til sammen 21 enkeltstudier som var relevante for vår problemstilling. Dokumentasjonsgrunnlaget omhandlet først og fremst psykologiske tiltak til barn med astma og diabetes.

Vi har vurdert den samlede dokumentasjonen bak konklusjonene for alle de relevante utfallene til å være av lav og svært lav kvalitet. Dette innebærer at vi har begrenset eller svært liten tillit til at resultatene ligger nær den sanne verdien. Vi har derfor konkludert med at vi hovedsakelig ikke kan si noe om i hvilken grad psykologiske lavterskeltilbud påvirker psykisk helse gjennom å redusere symptomer på angst, depresjon eller å styrke livskvalitet, mestring og psykososial fungering hos alvorlig somatisk syke barn når vi legger forskning på tiltak i primærhelsetjenesten til grunn. Imidlertid viste en meta-analyse av Winkley og medforfattere, med fire studier at psykologiske tiltak som kognitiv adferdsterapi, støtte og rådgivning av psykolog og familiesystem-terapi muligens kan redusere psykiske plager hos barn med type 1

diabetes. Resultatene fra studiene vi har inkludert viste gjennomgående ingen statistisk signifikant forskjell i resultater for de ulike tiltakene.

At det ikke er dokumentert en forskjell (effekt av psykologiske tiltak), betyr likevel ikke at det er dokumentert at tiltakene ikke er effektive, fordi kvaliteten på dokumentasjonen er så lav at vi ikke har tillit til tilgjengelig forskning. De fleste primærstudiene som var relevante for vår problemstilling, hadde få deltagere og variasjon når det gjelder populasjon, tiltak og utfallsmål, og vi har derfor ikke kunnet lage egne meta-analyser.

Flere av de inkluderte oversiktene omhandlet også studier som undersøkte tiltak gitt ved sykehus. Vi kan ha oversett studier fordi det ikke var klart beskrevet hvor tiltaket hadde foregått. Noen av disse tiltakene kunne muligens også vært gjennomført i primærhelsetjenesten.

De barna som utvikler behov og vansker, kan motta psykologisk behandling både fra primærhelsetjenesten og andre tjenester. Det er mulig å se for seg at behovene knyttet til akutt sykdom og diagnostisering og opplæring ved større livsendringer kan og bør ivaretas av spesialistkompetanse på sykehus. Mens de mer langvarige utfordringene og belastningene som er generelle for ulike typer av kronisk somatisk sykdom, kan ivaretas på kommunalt nivå på tvers av diagnoser i de tjenestene som har personell med relevant behandlingskompetanse. Det er derfor interessant å se hvilke tilbud primærhelsetjenesten bør kunne gi og hvilken effekt dette har.

---

## **Konklusjon**

---

Vi har funnet ti systematiske oversikter som til sammen presenterte funn fra 21 studier som var relevante for vår problemstilling. Dessverre var dokumentasjonsgrunnlaget av mangelfull kvalitet. Vi har derfor konkludert med at vi hovedsakelig ikke kan si noe om i hvilken grad psykologiske lavterskeltilbud påvirker psykisk helse gjennom å redusere symptomer på angst, depresjon eller å styrke livskvalitet, mestring og psykososial fungering hos barn med astma, diabetes, blodsykdommer og CFS/ME. Vi fremhever likevel at psykologiske tiltak som kognitiv adferdsterapi, støtte og rådgivning av psykolog og familiesystem-terapi muligens kan redusere psykiske plager hos barn med type 1 diabetes. Det er behov for mer forskning på feltet for å kunne trekke sikre konklusjoner om effekt av psykologiske lavterskeltilbud til barn med alvorlig somatisk sykdom. Spesielt mangler studier om psykologiske tiltak gitt i primærhelsetjenesten til barn med sykdom som kreft, revmatologiske lidelser, nevrologiske sykdommer, medfødte hjertefeil, medfødte misdannelser eller skader.



---

## **Behov for videre forskning**

---

Det er generelt behov for flere komparative studier som undersøker effekten av psykologiske lavterskeltilbud til barn med alvorlig somatisk sykdom, for eksempel studier som evaluerer effekten av tiltak til barn med medfødt hjertefeil og kreft.

## Key messages (English)

The prognosis for children with serious somatic illness is better today than a decade ago and more children are living with chronic disease. However, studies have shown that children with serious somatic illness have a two or three times greater risk of developing mental, social or family problems than healthy children. It is important to identify interventions that may improve mental health in children with severe somatic illness.

This overview of systematic reviews presents findings from systematic reviews of high quality, which summarizes the results on the efficacy of psychological interventions provided in primary care for children with severe somatic illness. We included ten systematic reviews presenting results from 21 primary studies relevant to our problem. The studies primarily dealt with psychological interventions for children with asthma and diabetes. The documentation shows that:

- Conclusions could not be drawn about the effect of psychological interventions provided by professionals in primary care on mental health conditions such as anxiety, depression, quality of life, coping and psychosocial function for children with serious somatic illness.
- A meta-analysis of four studies of children with type 1-diabetes showed that psychological interventions such as cognitive behavioral therapy, support and counseling by psychologist and family systems therapy might possibly contribute to better mental health.

In general, the results from the included studies did not show any statistically significant difference between the differing interventions. One should however, not assume that no documentation of difference equates to documenting that there is no difference. Most of the studies had few participants and large variations.

### Title:

Psychological interventions for children and youth with serious somatic illness in primary care

### Type of publication:

Overview of systematic review

A systematic review is a review of a clearly formulated question that uses systematic and explicit methods to identify, select, and critically appraise relevant research, and to collect and analyse data from the studies that are included in the review. Statistical methods (meta-analysis) may or may not be used to analyse and summarise the results of the included studies.

### Doesn't answer everything:

Excludes studies that fall outside of the inclusion criteria

- No health economic evaluation
- No recommendations

### Publisher:

Norwegian Knowledge Centre for the Health Services

### Updated:

Last search for studies: August 2013.

### Peer review:

Britt-Randi Hjartnes Schjødt, psykolog, Bergen Kommune  
Stian Tobiassen, psykolog, Oslo  
Finn Høvik, fastlege, Trondheim

---

# Executive summary (English)

---

## Background

---

Children with serious somatic illness have better prognosis today than a decade ago and more children are living with chronic disease. However, studies have shown that children with serious somatic illness have a two or three times greater risk of developing mental, social or family problems than healthy children. With further medical progress, we can also assume that the number of children living with chronic disease will continue to increase. It is important to identify interventions that may improve mental health in children with severe somatic illness

---

## Objective

---

The objective was to synthesise research about the effectiveness of psychological interventions provided in primary care for children with serious somatic illness.

---

## Method

---

We searched for systematic reviews in the following databases: Cochrane library, CRD databases, Medline, Embase, Cinahl, SveMed + Idunn and PsycInfo in August 2013.

The inclusion criteria were:

**Study design:** Systematic reviews of high quality

**Population:** Children and adolescents (<18 years) with severe somatic diseases such as: cancer, diabetes, rheumatic disorders, neurological diseases, cardiovascular diseases, severe asthma, birth defects, defects following birth and physical trauma.

**Intervention:** Psychological interventions provided by primary care providers aimed at both families and children, as well as advice to and training of other professionals with a relationship to the child, such as teachers.

We have divided the measures into the following subgroups:

- Defined therapies: behavioral therapy, cognitive therapy, cognitive behavioral therapy, short-term psychotherapy, short-term psychodynamic therapy, motivational interviewing.
- Stress management and relaxation techniques (in addition psychological treatment) such as autogenic training, relaxation, biofeedback, hypnosis and mindfulness

- Psychological counseling, education and counseling
- Support interventions and environmental interventions (such as a support person)
- Art and expressive therapy

**Comparison** : Standard measures (treatment as usual) not psychological, or other psychological interventions.

**Outcomes**: Anxiety, depression, sorrow, stress, quality of life, coping and psychosocial functioning. The outcome measures had to be measured with valid measurement tools.

**Languages**: All, but the summaries must be in English or one of the Scandinavian languages.

We excluded studies of children with mental illness and mental retardation, and interventions in specialist services.

Three authors independently assessed the reviews for inclusion, and two assessed the methodological quality by using a checklist for methodological quality of systematic reviews. The quality of the evidence was assessed using the Grades of Recommendations Assessment, Development and Evaluation (GRADE).

---

## Results

---

We identified 3079 citations in the search for systematic reviews. We reviewed titles, abstracts, articles in full text and assessed the methodological quality. We included ten systematic reviews of high quality.

The systematic reviews presented 21 primary studies relevant to our research question. The studies dealt primarily with psychological interventions for children with asthma and diabetes. The documentation shows that:

- Conclusions could not be drawn about the effect of psychological interventions provided by professionals in primary care on mental health such as anxiety, depression, quality of life, coping and psychosocial function for children with serious somatic illness.
- A meta-analysis of four studies involving children with type 1-diabetes showed that psychological interventions such as cognitive behavioral therapy, support and counseling by psychologist and family systems therapy might possibly contribute to better mental health.

---

## **Discussion**

---

The quality of the evidence is graded to low or very low, indicating that we have little trust to the results. We cannot draw conclusions about the effect of psychological interventions provided by professionals in primary care on mental health, such as anxiety, depression, quality of life, coping and psychosocial function for children with serious somatic illness. However, a meta-analysis of four studies concluded that psychological interventions such as cognitive behavioral therapy, support and counseling by psychologist and family systems therapy might reduce psychological distress in children with type 1 diabetes.

However one should, be cautious of making the assumption that no documentation of difference equates to documenting that there is no difference. Most of the studies had few participants and large variations.

Several of the included interventions were provided at hospitals and some of these interventions may have been conducted in primary care. We may have overlooked studies because the setting was not clearly described.

Children in need of support can receive psychological treatment by both primary care and other services. It is possible that needs related to the acute illness and diagnosis and training for major life changes should be handled by specialist expertise in hospital. More lasting challenges common for various types of chronic somatic illness can be handled in primary care by staff with relevant expertise.

---

## **Conclusion**

---

We have included ten systematic reviews, which presented the findings from 21 studies that were relevant to our research question. The quality of the evidence was insufficient, and we cannot draw conclusions about the effect of psychological interventions provided in primary care on mental health conditions such as anxiety, depression, quality of life, coping and psychosocial function for children with asthma, diabetes, blood disorders and CFS/ME. However, a meta-analysis of four studies concluded that psychological interventions such as cognitive behavioral therapy, support and counseling psychologist and family systems therapy might reduce psychological distress in children with type 1 diabetes.

There is a need for more comparative studies examining the effects of psychological interventions for the children with severe somatic illness, such as studies evaluating the effectiveness of interventions for children with congenital heart disease or cancer.

---

# Innhold

<b>HOVEDFUNN</b>	<b>2</b>
<b>SAMMENDRAG</b>	<b>3</b>
Bakgrunn	3
Metode	3
Resultat	4
Diskusjon	5
Konklusjon	6
Behov for videre forskning	7
<b>KEY MESSAGES (ENGLISH)</b>	<b>8</b>
<b>EXECUTIVE SUMMARY (ENGLISH)</b>	<b>9</b>
Background	9
Objective	9
Method	9
Results	10
Discussion	11
Conclusion	11
<b>INNHOOLD</b>	<b>12</b>
<b>FORORD</b>	<b>14</b>
<b>PROBLEMSTILLING</b>	<b>15</b>
<b>INNLEDNING</b>	<b>16</b>
<b>METODE</b>	<b>20</b>
Litteratursøking	20
Inklusjonskriterier	20
Eksklusjonskriterier	21
Artikkelutvelging	21
Dataekstraksjon og sammenstilling	22
Kvalitet på dokumentasjonen	22
<b>RESULTAT</b>	<b>24</b>
Mer om inklusjonsprosessen	24
Beskrivelse av inkluderte systematiske oversikter	26

Tiltak til barn med astma	26
Tiltak til barn med diabetes	32
Psykologiske tiltak til barn med medfødt hjertefeil	36
Psykologiske tiltak til barn med alvorlig blodsykdom	37
Psykologiske tiltak til barn og unge med CFS/ME (kronisk utmattelsessyndrom/myalgisk encefalomyelitt)	38
<b>DISKUSJON</b>	<b>39</b>
Styrker og svakheter	40
<b>KONKLUSJON</b>	<b>43</b>
Behov for videre forskning	43
<b>REFERANSER</b>	<b>44</b>
<b>VEDLEGG</b>	<b>47</b>
Vedlegg 1: Søkestrategi	47
Vedlegg 2: Ekskluderte studier	60
Vedlegg 3 Vurdering av oversiktens metodiske kvalitet	63
Vedlegg 4 Beskrivelse av inkluderte systematiske oversikter	65

---

# Forord

Barn med alvorlig somatisk sykdom har bedre prognose i dag enn for noen tiår siden. Det fører til at flere barn nå enn tidligere lever hjemme med kronisk sykdom. Studier viser at barn med alvorlig eller kronisk sykdom har to til tre ganger større risiko for å utvikle psykososiale problemer enn friske barn. Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten fikk i oppdrag fra Norsk Psykologforening å oppsummere forskningsgrunnlaget som undersøker effekt av psykologiske tiltak gitt i primærhelsetjenesten til barn med alvorlig somatisk sykdom/lidelse.

Prosjektgruppen har bestått av:

- Prosjektleder Kristin Thuve Dahm, Kunnskapssenteret
- Seniorforsker Geir Smedslund, Kunnskapssenteret
- Seniorrådgiver Kari Håvelsrud, Kunnskapssenteret
- Bibliotekar Elisabeth Hafstad, Kunnskapssenteret
- Seksjonsleder Liv Merete Reinart, Kunnskapssenteret

Denne oversikten er ment å hjelpe beslutningstakere i helsetjenesten til å fatte velinformerte beslutninger som kan forbedre kvaliteten i helsetjenestene. I møtet med den enkelte pasient må forskningsbasert dokumentasjon ses i sammenheng med andre relevante forhold, pasientenes behov og egne kliniske erfaringer.

Marianne Klemp  
*Avdelingsdirektør*

Liv Merete Reinart  
*Seksjonsleder*

Kristin Thuve Dahm  
*Prosjektleder*



---

# Problemstilling

Hensikten med prosjektet er å svare på følgende hovedspørsmål: Hva er effekten av psykologiske tiltak gitt i primærhelsetjenesten til barn med alvorlig somatisk sykdom?

Hovedutfall vil være angst, depresjon, sorg, stress, livskvalitet, mestring og psykososial fungering målt med validerte psykometriske skalaer som måler disse dimensjonene av psykisk helse.

---

# Innledning

Barn med alvorlig somatisk sykdom har bedre prognose for overlevelse i dag enn for noen tiår siden. Det fører til at flere barn nå enn tidligere lever med kronisk sykdom. En undersøkelse viser at antall barn (2-7 år) som har en sykdom eller tilstand som influerer på deres dagligliv i moderat eller alvorlig grad har økt fra 8,3 % i 1984 til 15,7 % i 1996. Undersøkelsen gjelder norske og nordiske barn (1). Med den medisinske utviklingen kan man også anta at antall barn som lever med kronisk sykdom fortsatt vil øke.

Barns evne til å tilpasse seg alvorlig somatisk sykdom er avhengig av flere faktorer (2):

1. Karakteristika ved sykdommen (i hvilken grad den er livstruende og begrenser bevegelse, sosial aktivitet eller opplevelse).
2. Belastende faktorer i barnets behandlingshverdag slik som for eksempel innleggelse på sykehus, medisinske undersøkelser, bivirkninger og komplikasjoner.
3. Karakteristika ved barnet (alder, kjønn, personlighet, tidligere erfaringer og evne til å yte motstand mot ytre belastninger).
4. Karakteristika ved familien (slik som åpenhet og kommunikasjonsevne) og sosial støtte fra venner og familie.

Vi har valgt å inkludere barn med ulike somatiske diagnoser i denne rapporten. Det betyr at barna kan ha ulik grad av påkjenninger i forhold til hvilke diagnoser de har, og det er igjen individuelt hvordan barna takler selve sykdommen og behandlingen av den.

Studier viser at barn med alvorlig eller kronisk sykdom har to til tre ganger større risiko for psykiske, sosiale og familiære problemer. Dette gjelder ved sykdommer som leddgikt, medfødte hjertefeil, kreft og medfødte misdannelser (3). Det er dessuten funnet en høy risiko for at barnet utvikler post-traumatiske stressforstyrrelser (PTSD) ved alvorlig somatisk sykdom. Så mange som 90 % av somatisk syke barn opplever minst én hendelse som innebærer unormal høy psykisk belastning i forbindelse med behandling. Det kan for eksempel være mange sykehusinnleggelse med adskillelse fra foreldrene, skremmende opplevelser eller smertefulle medisinske prosedyrer (4). Det vil derfor være viktig å finne effektive lavterskeltak for å bedre psykisk helse hos alvorlig somatisk syke barn.

## **Alvorlig somatisk sykdom**

Med alvorlig somatisk sykdom som omfattes av dette prosjektet mener vi diagnoser som for eksempel kreft, diabetes, leddgikt, nevrologiske sykdommer, medfødte hjertefeil og alvorlig lungesykdom. Vi vil også inkludere barn med medfødte misdannelser og følger etter fødselsskader og fysiske traumer. Under er det gitt noen generelle opplysninger om enkelte aktuelle diagnoser for dette prosjektet, men vi har ikke utdypet hva den enkelte sykdommen består i.

I den vestlige verden er fortsatt kreft den hyppigste årsaken til at barn mellom ett og 15 år dør. I Norge er det årlig om lag 140-150 nye tilfeller av kreft hos barn under 15 år, og ca. 40 av disse barna dør hvert år. Tallet på barn som rammes av kreft er relativt stabilt, men flere barn overlever sykdommen nå enn tidligere. Det er imidlertid ufullstendige data når det gjelder barns respons på behandlingen og eventuell ettervirkning av kreftbehandlingen (5). I Norge får ca. 28 av 100 000 barn og unge under 15 år diabetes hvert år (6). Variasjon i behandling og alvorlighetsgrad hos barn med diabetes vil også forekomme.

Sykdommer som kreft og diabetes vil kreve faste kontroller og nøye oppfølging av medisinske regimer i både spesialist- og primærhelsetjenesten. Barn som har fått en kreftdiagnose, må etter avsluttet behandling leve med usikkerhet for tilbakefall av sykdommen, og de må også leve med ettervirkninger av behandlingen, såkalte senskader (7). Barn med diabetes vil for resten av sitt liv være avhengig av medisinsk behandling og nøye kontroll av blodsukker.

Det fødes nesten 500 barn med hjertefeil i Norge hvert år, av disse blir om lag 350 behandlet kirurgisk. I dag kan hjertefeil opereres allerede i det første leveåret, og halvparten av barn med medfødte hjertefeil blir operert innen de er to år gamle (8).

Barneleddgikt er en sykdom som rammer ca. 100 av 100 000 barn. Det vil si at ca. 1000 barn under 16 år har barneleddgikt i Norge. Barneleddgikt er vanligere hos jenter enn hos gutter. Barneleddgikt kan debutere fra barnet er noen få måneder til 16 års alder (9).

Barn med bronkial astma utgjør den største gruppen av kronisk syke barn i allmennpraksis. De fleste av disse barna har mild eller moderat astma. Stadig flere barn og unge får diagnosen, og det diskuteres om dette skyldes økende forekomst eller endring av diagnostiske kriterier og sterkere søkelys på sykdommen (10).

Når det gjelder en lungesykdom som cystisk fibrose (CF), fødes det hvert år 8-10 barn med CF i Norge. I 2009 var det ca. 280 personer som hadde sykdommen. Det kan ta tid å undersøke og utrede symptomene, og diagnosen kan fastsettes både i barne- og voksen alder (11).

Det er en utfordring å skille alvorlig somatisk sykdom fra en kronisk lidelse, eksempelvis vil barn som har gjennomgått kreftbehandling kunne få senskader som medfører en kronisk lidelse. Andre diagnoser vil også ha en glidende overgang fra alvorlig sykdom til kronisk lidelse. Det som imidlertid er felles for disse sykdommene er at de vil kreve faste kontroller og nøye oppfølging både av spesialist- og primærhelsetjenesten.

## **Psykologiske tiltak**

Det er flere ulike intervensjoner som kan komme inn under definisjonen av psykologiske støtte- og behandlingstiltak. Psykologiske støtte- og behandlingstiltak er rettet mot bedre mestring, trivsel og livskvalitet og reduksjon av smerte, lidelse og/eller uførhet.

I denne rapporten har vi definert psykologiske lavterskeltilbud som tilbys i primærhelsetjenesten på følgende måte:

1. Definerte terapiformer som for eksempel kognitiv atferdsterapi og korttids psykoterapi
2. Stressmestring og avspenningsteknikker som for eksempel autogen trening og hypnose
3. Samtaleterapi i form av psykologisk veiledning, undervisning og rådgivning.
4. Støtte og miljøtiltak (som støttekontaktperson)
5. Kunst og uttrykksterapi for eksempel musikkterapi

Det er viktig med en helhetlig tilnærming til somatisk sykdom hos barn, og det er viktig å identifisere stressfaktorer som kan være med på å påvirke sykdommen negativt. På bakgrunn av dette er det ansatt psykologer ved flere somatiske barneavdelinger i Norge. De har blant annet til oppgave å veilede og undervise avdelingspersonale i hvordan de kan forebygge og behandle traumatiske opplevelser i forbindelse med sykehusbehandling og fange opp eventuelle sterke psykologiske reaksjoner fra barnet (4). Denne rapporten vil bare inkludere psykologiske tiltak som blir gitt til alvorlig somatisk syke barn av helsepersonell i primærhelsetjenesten. Det understrekes at det er effekten av det psykologiske tiltaket i seg selv som undersøkes og ikke effekten av hvilken yrkesprofesjon som utøver tiltaket.

Et barn opplever en hendelse som en stressfaktor først og fremst når hendelsen medfører usikkerhet hos barnet, gir barnet følelse av mangel på kontroll og negative følelser, og er en trussel for selvaktelsen. Usikkerhet kan defineres som mangel på informasjon, mens tap av kontroll kan defineres som manglende evne til å påvirke det som skjer. Selvaktelse kan knyttes til egen kropp, følelsesmessig tilstand og evnen til å fungere sosialt (2). Det kan benyttes forskjellige mestringsstrategier for å redusere følelsen av usikkerhet og beholde en form for kontroll over situasjonen. Slike mestringsstrategier kan være å søke informasjon, søke støtte og trøst, lete etter årsak, forandre situasjonen, benekte og unngå, og å akseptere situasjonen (2).

Tilbud gitt i primærhelsetjenesten kan ha potensielle fordeler når det gjelder trygghet, nærhet og kjente omgivelser for barnet.

Denne rapporten kan bidra til å gi en oversikt over forskjellige psykologiske tiltak som gis til barn med forskjellige alvorlige somatiske sykdommer.

---

# Metode

---

## Litteratursøking

---

Vi søkte systematisk etter litteratur i følgende databaser:

- Cochrane library
- CRD databasene
- Medline
- Embase
- Cinahl
- SveMed+
- Idunn
- PsycInfo

Forskningsbibliotekar Elisabet Hafstad planla og utførte samtlige søk. Søket bestod av emneord og tekstord for relevante diagnoser og tiltak. Det ble videre avgrenset med filter for systematiske oversikter. Den fullstendige søkestrategien finnes i vedlegg 1. Søk etter studier ble avsluttet i august 2013.

---

## Inklusjonskriterier

---

Studiedesign: Systematiske oversikter av høy kvalitet

**Populasjon:** Barn og ungdom (< 18 år) med alvorlig somatisk sykdom eller progredierende sykdommer/lidelser som for eksempel: Kreft, diabetes, revmatiske sykdommer lidelser, nevrologiske sykdommer, hjerte- og lungesykdommer, alvorlig astma, medfødte misdannelser og følger etter fødselsskader og fysiske traumer.

**Tiltak:** Psykologiske tiltak gitt av helsepersonell i primærhelsetjenesten rettet mot barn og familien, samt råd og opplæring til andre fagpersoner rundt barnet.

Vi har delt inn tiltakene i følgende undergrupper:

- Definerte terapiformer: (atferdsterapi, kognitiv terapi,

kognitiv atferdsterapi, korttids psykoterapi, korttids psykodynamisk terapi, motiverende intervju).

- Stressmestring og avspenningsteknikker også gitt sammen med psykologisk behandling (for eksempel autogen trening, avslapning, biofeedback og hypnose) og mindfulness.
- Samtaleterapi i form av psykologisk veiledning, undervisning og rådgivning.
- Støttetiltak og miljøtiltak (som støttekontakt person)
- Kunst- og uttrykksterapi

**Sammenlikning:** Standardtiltak (treatment as usual) som ikke er psykologiske, eller annet psykologisk tiltak.

**Utfall:** Angst, depresjon, sorg, stress, livskvalitet, mestring og psykososial fungering. Primært utfall målt på barnet. Utfallsmålene må være målt med validerte måleverktøy.

**Språk:** Alle, men sammendragene må være på engelsk eller et av de skandinaviske språk.

---

## **Eksklusjonskriterier**

---

**Studiedesign:** Systematiske oversikter av middels eller mangelfull kvalitet.

**Populasjon:** Barn med psykisk sykdom og psykisk utviklingshemming.

**Tiltak:** Tiltak som foregår innen spesialisthelsetjenesten.

---

## **Artikkelutvelgning**

---

Tre prosjektmedarbeidere (KTD, GS, KH) gjennomgikk alle titler og sammendrag og gjorde uavhengige vurderinger av oversikter for inklusjon og studienes kvalitet.

Den første utvelgelsen av litteraturen skjedde på basis av tittel og sammendrag av artiklene identifisert i søkene og i henhold til seleksjonskriteriene spesifisert ovenfor. Vi bestilte inn artikler i fulltekst når prosjektmedarbeiderne var enige om at den aktuelle publikasjonen var relevant eller vi var uenige om relevans.

Alle de systematiske oversiktene ble kritisk vurdert av to personer uavhengig av hverandre. Til dette brukte vi sjekkliste for metodisk kvalitet av systematiske oversikter publisert i Kunnskapssenterets håndbok. Vi lagde en tabell med vurdering av kriterier for hver oversikt. Kun systematiske oversikter av høy kvalitet ble inkludert.

---

## Dataekstraksjon og sammenstilling

---

Vi har beskrevet de inkluderte systematiske oversiktene med full referanse, hensikten med oversikten, dato for litteratursøk, antall primærstudier, populasjon, intervensjon, sammenlikning, utfall og hovedresultater i oppsummeringstabeller. Dataene ble hentet ut av prosjektleder og en annen prosjektmedarbeider gikk gjennom dataene som er hentet ut for å sikre at all relevant informasjon fra oversikten er kommet med.

Prosjektleder utarbeidet et dataekstraksjonsskjema og hentet ut data om hvem som er deltakere i de inkluderte oversiktene, studiedesign på de inkluderte primærstudiene, innhold i tiltaket og det sammenliknende tiltaket, oppfølgingstid, utfall som er målt, samt relevante effektestimater. Prosjektleder trakk ut og sammenstilte data og arbeidet ble kvalitetssikret av en annen medarbeider. Disse dataene er presentert i tekst og tabeller. Vi laget en oversiktstabell med beskrivelse av inkluderte oversikter og resultattabeller med oppsummering av dokumentasjonsgrunlaget sortert etter utfall for de forskjellige sammenlikningene.

---

## Kvalitet på dokumentasjonen

---

Vi har anvendt «Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation» (GRADE) for å oppsummere og gradere kvaliteten av dokumentasjonen der det lot seg gjøre. Prosjektleder gjennomførte graderingene og en prosjektmedarbeider gikk gjennom vurderingene og sjekket om vurderingene som var gjort virket rimelig korrekte.

Med GRADE kan både randomiserte og ikke-randomiserte design håndteres. I denne rapporten dreier det seg om et effektspørsmål, og da regnes randomiserte kontrollerte studier som det beste grunnlaget for å trekke konklusjoner om effekt. Der som det er svakheter i måten forsøkene ble utformet og gjennomført på, kan likevel kvaliteten av dokumentasjonen bli nedjustert. Når vi graderer tar vi utgangspunkt i studietype: Randomiserte kontrollerte studier starter på høy kvalitet. Observasjonsstudier starter med lav kvalitet. Begge studietyper kan nedgraderes om de har metodiske svakheter og observasjonsstudier kan også oppgraderes om de viser spesielt streke resultater. GRADE har åtte kriterier, fem nedgraderingskriterier og tre oppgraderingskriterier:

### *Kriterier som kan resultere i nedgradering:*

Studiekvalitet	Studiekvalitet og risiko for systematiske feil/skjevheter
Presisjon	Innebærer bl.a. omfanget av datamengden og variasjonen i konfidensintervallet.
Konsistens	Samsvar mellom flere studiers effektestimater og overlapp av konfidensintervaller. Vi bruker $I^2$ og p-verdi fra Q-test for vei-



	ledning i vurderingen.
Direkthet	Hvorvidt deltakerne og tiltakene i de inkluderte studiene er sammenliknbare med dem vi vurderer å innføre tiltaket på. Hvorvidt utfallsmålene er de viktige og relevante og er riktig målt, og om det er en direkte sammenlikning mellom de to alternativene som vi vurderer.
Rapporterings-skjevheter	Gjelder både publiseringsskjevheter og systematiske skjevheter i de utfall som rapporteres

<sup>1</sup>For mer informasjon om GRADE: <http://www.bmj.com/cgi/content/full/328/7454/1490ef>

De tre kriteriene i GRADE-systemet for å *oppgradere kvaliteten* på dokumentasjonen gjelder kun der det er flere samsvarende studier som ikke er nedgradert:

Store effekter/assosiasjoner	Sterke eller veldig sterke assosiasjoner/sammenhenger mellom intervensjon og utfall.
Dose-respons-effekter	Store eller veldig store dose-responseeffekter (jo sterkere "dose" av intervensjonen, jo sterkere respons).
Forvekslingsfaktorer	Der alle forvekslingsfaktorer ville ha redusert en observert effekt eller gitt en effekt der vi ikke har observert en.

Den samlede kvaliteten beskrives som høy, middels, lav eller svært lav. Se Håndbok for Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten punkt åtte.

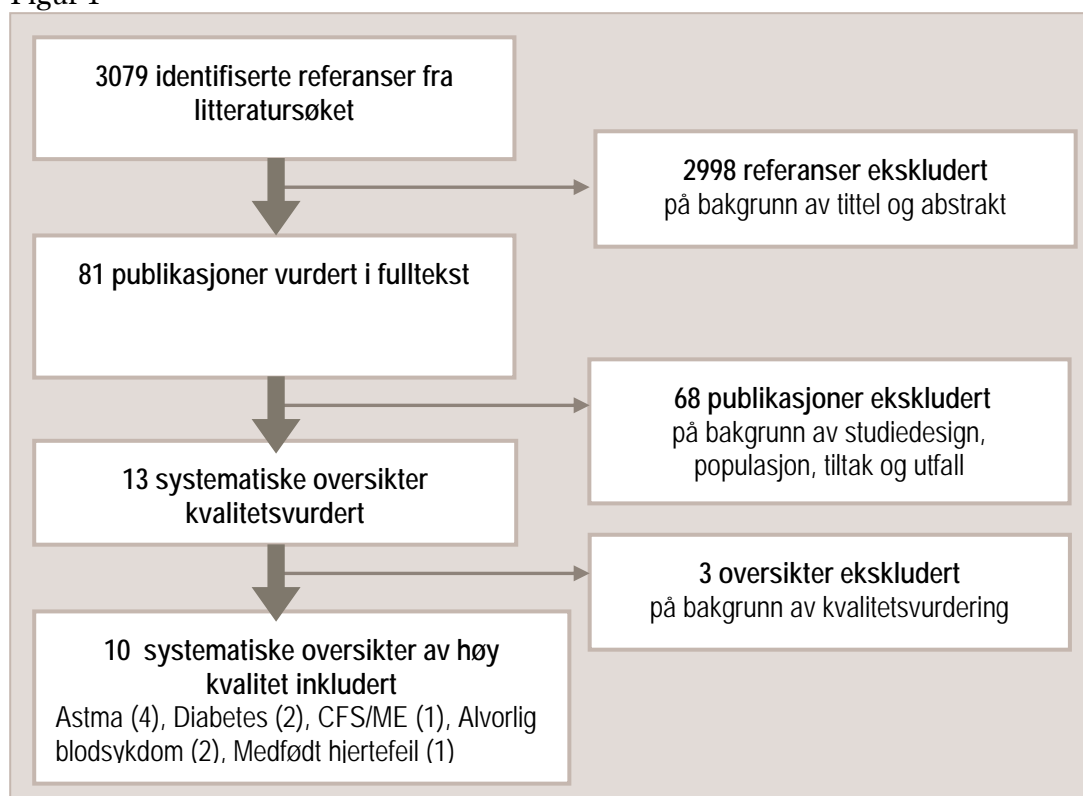
<b>Kvalitet</b>	<b>Betydning</b>
Høy	Vi har stor tillit til at effektestimaten ligger nær den sanne effekten.
Middels	Vi har moderat tillit til effektestimaten: det ligger sannsynligvis nær den sanne effekten, men det er også en mulighet for at det kan være forskjellig.
Lav	Vi har begrenset tillit til effektestimaten: den sanne effekten kan være vesentlig ulik effektestimaten.
Svært lav	Vi har svært liten tillit til at effektestimaten ligger nær den sanne effekten.

---

# Resultat

Vi identifiserte totalt 3 079 unike referanser i søket etter systematiske oversikter. Vi gikk gjennom tittel og/eller sammendrag til alle referansene og innhentet 81 artikler i fulltekst. Til sammen 10 av disse publikasjoner tilfredstilte våre inklusjonskriterier. Flytskjemaet nedenfor gir en fremstilling av denne prosessen (figur 1)

Figur 1



---

## Mer om inklusjonsprosessen

---

Vi vurderte 81 publikasjoner i fulltekst. Disse var plukket ut fra de 3 079 referansene fordi de muligens var relevante ut fra tittel og abstrakt. De som ikke tilfredstilte alle inklusjonskriterier, for eksempel fordi utfall vi ønsket å rapportere på ikke var målt, fordi tiltaket ble gitt på sykehus eller på et spesialisert senter eller fordi oversikten

ikke var systematisk, ble ekskludert. Liste over ekskluderte oversikter med eksklusjonsgrunn finnes i vedlegg 2.

Tretten publikasjoner ble kvalitetsvurdert med Kunnskapssenterets sjekklister (se vedlegg 3). Tre av oversiktene ble vurdert til å være av mangelfull eller middels metodisk kvalitet (se vedlegg 3) og 10 systematiske oversikter ble funnet å ha høy kvalitet og ble inkludert i vår oversikt (12-21). Sju av de inkluderte oversiktene var publisert i Cochrane-databasen (12-14, 17, 19-21). Vi sorterte og presenterte de ti publikasjonene i fem kategorier på bakgrunn av populasjon: Tiltak for barn med astma, diabetes, medfødt hjertefeil, alvorlig blodsykdom og kronisk utmattelses syndrom (CFS/ME). Fra oversiktene valgte vi å hente ut resultatene fra de relevante sammenlikningene. Det var lite overlapp av primærstudier mellom de systematiske oversiktene. Det betyr at oversiktene i stor grad baserte seg på forskjellige enkeltstudier og besvarte forskjellige spørsmål.

I den videre fremstillingen er de systematiske oversiktene presentert hver for seg i de fem kategoriene. Tiltakene i de enkelte oversiktene ble rapportert i henhold til inndelingen i metodekapittelet:

1. Definerte terapiformer som kognitiv atferdsterapi.
2. Stressmestring og avspenningsteknikker.
3. Samtaleterapi i form av psykologisk veiledning, undervisning og rådgivning.
4. Støtte og miljøtiltak (som støttekontaktperson).
5. Kunst- og uttrykksterapi, for eksempel musikkterapi.

Oversiktene inkluderte tiltak som kognitiv atferdsterapi (CBT), avspenning og undervisning med veiledning og rådgivning. Ingen av oversiktene inkluderte tiltak under støtte og miljøtiltak (punkt fire) og kunst- og uttrykksterapi (punkt fem). De inkluderte oversiktene rapporterte utfall på angst, depresjon, livskvalitet, mestring og selvbilde. Ingen av de inkluderte primærstudiene rapporterte utfall som sorg, stress og psykososial fungering.

Dokumentasjonsgrunnlaget er gradert og presentert for hver sammenlikning av et tiltak. De inkluderte oversiktene er presentert mer detaljert i vedlegg 4. Det at en systematisk oversikt er av høy kvalitet, betyr ikke nødvendigvis at alle enkeltstudiene er av høy kvalitet.

---

## Beskrivelse av inkluderte systematiske oversikter

---

**Tabell 1:** Antall oversiktsartikler sortert etter populasjon

Populasjon (ref.nr.)	Antall oversikter
Astma (14, 18, 19, 21)	4
Diabetes (15, 20)	2
Medfødt hjertesykdom (17)	1
Alvorlig blodsykdom (12), (13)	2
CFS/ME (16)	1

---

### Tiltak til barn med astma

---

Vi inkluderte fire oversikter om barn med astma (Welsh 2011 , Yorke 2009, Boyd 2009, Smith 2005). De fire oversiktene inkluderte i alt 97 enkeltstudier som omhandlet ulike tiltak til barn med astma. Det var til sammen ti randomiserte studier som rapporterte resultater som var relevante for vår problemstilling.

Temaene i de fire inkluderte systematiske oversiktene var:

- Hjemmebasert undervisning for barn med astma (alle alvorlighetsgrader) (19).
- Psykologiske tiltak for barn med astma generelt (21).
- Undervisning for barn med astma med høy risiko for sykehusinnleggelse (14).
- Psykoedukasjon for barn og voksne med alvorlig astma (18).

**Tabell 2 – Presentasjon av de inkluderte systematiske oversiktene for astma**

Forfatter, årstall (ref.nr.) (søketidspunkt)	Antall enkeltstudier brukt i vår rapport	Populasjon (antall deltakere)	Tiltak	Utfall
Welsh 2011 (19) (januar 2011)	2 RCT	Barn med astma (267)	Hjemmebasert undervisning	Livskvalitet Helserelevanter livskvalitet
Yorke 2009 (21) (april 2007)	4 RCT	Barn med astma (238)	Psykologiske tiltak	Angst Depresjon Mestringstro Mestring Selvbilde
Boyd 2009 (14) (mai 2008)	1 RCT	Barn med astma som har risiko for å bli akutt innlagt (93)	Undervisning	Livskvalitet

Smith 2005 (18) (desember 2002)	3 RCT	Barn og voksne med alvorlig/ vanskelig astma	Psyko- edukasjon	Mestring/livskvalitet
------------------------------------	-------	----------------------------------------------	---------------------	-----------------------

En nærmere beskrivelse av de systematiske oversiktene finnes i vedlegg 4 (vedleggstabell 1-4).

## Pasientrettet undervisning i hjemmet

Hensikten med den systematiske oversikten til Welsh og medarbeidere fra 2011 var å undersøke effekten av undervisning gitt hjemme til barn og/eller foreldre. Hovedutfall var forverring av sykdommen og kontakt med en akuttavdeling. Flere av studiene omhandlet også tiltak på sykehus og bare to av de 12 inkluderte primærstudiene var aktuelle for vår problemstilling; to randomiserte studier fra USA, en fra 2010 og en fra 2008.

### *Undervisning hjemme sammenliknet med kontroll*

Studien fra 2010 inkluderte 252 barn med gjennomsnittsalder på 7 år med ulik alvorlighetsgrad av astma. Barna ble randomisert i tre grupper. En tiltaksgruppe fikk undervisning, slik som anatomi, fysiologi og sykdomsforløp av behandlingskoordinator en gang ukentlig i 60 minutter. Den andre tiltaksgruppen fikk i tillegg til undervisning, trening i problemløsning. Barna i kontrollgruppen fikk standard pasientinformasjon. Studien rapporterte helse relatert livskvalitet (parent-reported child generic HRQOL med bruk av PedsQL total) etter 3 og 9 måneder. PedsQL er en totalskåre fra 0 -100. Forfatterne av oversikten rapporterte ikke effektestimater.

Vi vurderte dokumentasjonen til å være av svært lav kvalitet (GRADE). Utfall, resultater og kvalitetsvurderinger er presentert i tabell 3 og 4:

Utfall Tidspunkt	Effekt estimat etter tiltak		Relativ effekt (RR)	Antall deltakere (studier)	Kvaliteten på dokumenta- sjonen (GRADE)
	Kontrollgruppe	Tiltaksgruppe			
Livskvalitet (PedsQL) 3 og 9 mnd.	ingen statistisk signifikant forskjell mellom gruppene*			168 (1)	Svært lav <sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Ufullstendig rapportering av frafallsdata, utfall rapportert av foreldre <sup>2</sup> Én studie \*Effekt estimat er ikke oppgitt i oversikten

**Tabell 4 Undervisning hjemme og trening i problemløsning sammenliknet med standard pasientinformasjon for barn med astma**

Utfall Tidspunkt	Effektestimater etter tiltak		Relativ effekt (RR)	Antall deltakere (studier)	Kvaliteten på dokumentasjonen (GRADE)
	Kontrollgruppe	Tiltaksgruppe			
Livskvalitet (PedsQL) 3 mnd.	ingen statistisk signifikant forskjell mellom gruppene			171 (1)	Svært lav <sup>1,2</sup>
Livskvalitet (PedsQL) 9 mnd.	Gjennomsnittlig skåre på livskvalitet var 4,05 høyere i tiltaksgruppen (fra 0,63 høyere til 7,4 høyere)		4,05 (0,63 - 7,4)	171 (1)	Svært lav <sup>1,2</sup>

**MD:** Gjennomsnittsforskjell **KI:** Konfidensintervall  
<sup>1</sup>Ufullstendig rapportering av frafallsdata <sup>2</sup> En studie

### *Undervisning hjemme sammenliknet med annen undervisning*

Studien fra 2008 inkluderte 15 barn med moderat til alvorlig astma. Undervisning en dag i uken (60 minutter) i seks uker av en psykolog eller psykologistudent med fokus på behandlingsetterlevelse. Kontrollgruppen fikk standardbehandling og seks ganger oppfølging uten fokus på behandlingsetterlevelse. Studien rapporterte livskvalitet målt med Paediatric QoL etter 12 måneder. Forfatterne av oversikten rapporterte ikke effektestimater.

Vi vurderte dokumentasjonen til å være av svært lav kvalitet (GRADE). Utfall, resultater og kvalitetsvurderinger er presentert i tabell 5:

**Tabell 5 Undervisning hjemme sammenliknet med annen undervisning for barn med moderat og alvorlig astma**

Utfall tidspunkt	Effektestimater etter tiltak		Relativ effekt (RR)	Antall deltakere (studier)	Kvaliteten på dokumentasjonen (GRADE)
	Kontrollgruppe	Tiltaksgruppe			
Livskvalitet (PedsQL) 12 mnd.	ingen signifikant forskjell mellom gruppene *			15 (1)	Svært lav <sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Uklarhet rundt randomiseringsprosedyre, blinding av utfallsmål og rapportering av frafallsdata <sup>2</sup> En liten studie \* Effektestimater er ikke oppgitt i oversikten

### *Hva sier dokumentasjonen om hjemmebasert undervisning:*

- Basert på denne dokumentasjonen vet vi ikke om pasientrettet undervisning hjemme sammenliknet med standard pasientinformasjon eller annen undervisning fører til bedre livskvalitet for barn med astma.

## **Psykologiske tiltak**

Hensikten med oversikten til Yorke og medarbeidere fra 2009 var å undersøke effekten av psykologiske tiltak til barn med astma. Hovedutfall var bruk av helsetjenester, for eksempel sykehusinnleggelse. Det var få studier som målte psykisk helse, og fire av de 12 RCT' ene var relevante for vår problemstilling; To av disse studiene undersøkte effekten av kognitiv atferdsterapi og to undersøkte effekten av to ulike former for avspenning.

## Kognitiv atferdsterapi

Den ene studien fra 1999 inkluderte 29 barn med gjennomsnittsalder 10 år og ulik alvorlighetsgrad av astma. Tiltaksgruppen fikk kognitiv atferdsterapi totalt seks ganger i tillegg til standard behandling. Kontrollgruppen fikk standard behandling. Studien målte mestringstro (self-efficacy). Forfatterne av oversikten rapporterte ikke effektestimater.

Den andre studien fra 1993 inkluderte 112 barn med ulik alvorlighetsgrad av astma med gjennomsnittsalder 10 år (8-12 år). Studien ble gjennomført i Danmark og hadde to tiltaksgrupper og en kontrollgruppe. Den ene tiltaksgruppen fikk CBT en gang i uken i 10 uker. Den andre gruppen fikk bare informasjon om sykdommen. Kontrollgruppen fikk ingen tiltak utover standard astmabehandling. Studien målte angst og mestring. Angst ble målt med verktøyet Trait anxiety (skala fra 20-80, lavere skårer indikerer mindre angst- og depresjonssymptomer).

Vi vurderte dokumentasjonen til å være av svært lav kvalitet (GRADE). Utfall, resultater og kvalitetsvurderinger er presentert i tabell 6:

Utfall tidspunkt	Effektestimater etter tiltak		Relativ risiko (RR)	Antall deltakere (studier)	Kvaliteten på dokumentasjonen (GRADE)
	Kontrollgruppe	Tiltaksgruppe			
Angst (Trait anxiety) 10 uker	Gjennomsnittlig angst-skår var 31,42 i kontrollgruppen	Gjennomsnittlig angst-skår var 0,77 lavere i tiltaksgruppen (fra 3,78 lavere til 2,24 høyere)		87 (1)	Svært lav <sup>1,2</sup>
Mestring (måleverktøy ikke oppgitt) 10 uker	Gjennomsnittlig mestring var 40,46 i kontrollgruppen	Gjennomsnittlig mestring var 3,52 høyere i tiltaksgruppen (fra 1,93 høyere til 5,11 høyere)		78 (1)	Svært lav <sup>1,2</sup>
Mestringstro (måleverktøy ikke oppgitt) 6 uker	M 17,16	M 21,7		29 (1)	Svært lav <sup>1,2</sup>

**MD:** Gjennomsnittsforskjell **KI:** Konfidensintervall, **M:** Gjennomsnitt

<sup>1</sup>Uklarhet rundt randomiseringsprosedyre og rapportering av frafall, manglende, blinding <sup>2</sup> En studie med få deltakere

### Hva sier dokumentasjonen:

- Basert på denne dokumentasjonen kan vi ikke konkludere om kognitiv atferdsterapi reduserer angst eller bedrer mestring og mestringstro hos barn med astma sammenliknet med standard astmabehandling.

### Avspenning

En studie fra 2004 inkluderte 64 barn med mild eller moderat astma med gjennomsnittsalder 10,4 år. Tiltaksgruppen fikk avspenningstrening ledet av en ekspert i 4 uker og et avspenningsprogram på lydbånd som skulle brukes 30 minutter hver kveld før leggetid. Tiltaket er ikke nærmere beskrevet i oversikten. Kontrollgruppen fikk ikke noe tiltak utover standard astmabehandling. Studien målte angstnivå med verktøyet The child anxiety related disorder (SCARED) og depresjon, med verktøyet

Depression selfrating scale for children (DSRCS). Lavere skår indikerer mindre angst- og depresjonssymptomer.

Vi vurderte dokumentasjonen til å være av svært lav kvalitet (GRADE). Utfall, resultater og kvalitetsvurderinger er presentert i tabell 7:

**Tabell 7 Progressiv avspenning sammenliknet med standard behandling for barn med mild og moderat astma**

Utfall tidspunkt	Effektestimater etter tiltak		Relativ effekt (RR)	Antall deltakere (studier)	Kvaliteten på dokumentasjonen (GRADE)
	Kontrollgruppe	Tiltaksgruppe			
Angst (SCARED) 4 uker	Gjennomsnittlig angst-skår var 23,2 i kontrollgruppen	Gjennomsnittlig angst-skår var 4,94 lavere i tiltaksgruppen (fra 8,43 lavere til 1,45 lavere)		64 (1)	Svært lav <sup>1,2</sup>
Depresjon (DSRCS) 4 uker	Gjennomsnittlig depresjon-skår var 12,97 i kontrollgruppen	Gjennomsnittlig depresjon var 4,35 lavere i tiltaksgruppen (fra 6,47 lavere til 2,23 lavere)		64 (1)	Svært lav <sup>1,2</sup>

**MD:** Gjennomsnittsforskjell **KI:** Konfidensintervall  
<sup>1</sup>Uklarhet rundt randomiseringen <sup>2</sup> En liten studie

En annen studie fra 1991 inkluderte 33 barn med i hovedsak moderat astma og med gjennomsnittsalder 11, 5 år. Tiltaksgruppen fikk avspenningsøvelser for ansiktet med bruk av biofeedback (måling av muskelaktivitet). Kontrollgruppen gjorde avspenning uten biofeedback. Tiltaket varte i åtte uker med oppfølging etter fire og åtte uker. Studien målte angst, med verktøyet Children's State-Trait Anxiety Inventory og selvbilde med verktøyet Piers-Harris Self-Concept Scale. Studien rapporterte at det var en statistisk signifikant forskjell mellom gruppene, når det gjaldt angst, mens for selvbilde var skåren lik i begge grupper. Forfatterne av oversikten presenterer ingen data som understøtter disse konklusjonene.

Vi vurderte dokumentasjonen til å være av svært lav kvalitet (GRADE). Utfall, resultater og kvalitetsvurderinger er presentert i tabell 8:

**Tabell 8 Avspenningsøvelser med biofeedback sammenliknet med avspenningsøvelser uten biofeedback for barn med moderat astma**

Utfall tidspunkt	Effektestimater etter tiltak		Relativ effekt (RR)	Antall deltakere (studier)	Kvaliteten på dokumentasjonen (GRADE)
	Kontrollgruppe	Tiltaksgruppe			
Angst 8 uker	statistisk signifikant forskjell mellom gruppene*			33 (1)	Svært lav <sup>1,2</sup>
Selvbilde 8 uker	Ingen forskjell mellom gruppene*			33 (1)	Svært lav <sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Uklarhet rundt randomisering og blinding <sup>2</sup> En liten studie \* Effektestimater er ikke oppgitt i oversikten

*Hva sier dokumentasjonen om avspenningstiltak:*

- Basert på denne dokumentasjonen kan vi ikke konkludere med om avspenningstrening og bruk av avspenningsprogram på lydbånd



sammenliknet standardbehandling reduserer angst og depresjon, eller om avspenningsøvelser for ansiktet med bruk av biofeedback sammenliknet avspenningsøvelser uten biofeedback fører til mindre angst og bedre selvbilde hos barn med astma.

## Undervisning for barn med astma som har vært akuttinnlagt

Hensikten med oversikten til Boyd og medarbeidere fra 2009 var å undersøke om pasientrettet undervisning fører til bedre helseutfall for barn med astma som har vært akuttinnlagt. Hovedutfall var kontakt med en akuttavdeling, og få studier målte psykisk helse. Det var bare én av de 38 randomiserte studiene som rapporterte resultater relevante for vår problemstilling. Studien ble gjennomført i Canada.

### Astmaprogram

Denne studien fra 2002 inkluderte 93 barn, og rapporterte resultater for 62 barn med gjennomsnittsalder 17 år. De fleste hadde en mild form for astma. Tiltaksgruppen fulgte et program for barn og ungdom med astma, «Young Adult Asthma Program» (YAAP). Programmet varte i seks uker med oppfølging etter 12 måneder. Kontrollgruppen fikk opplæring i bruk av inhalator. Studien målte livskvalitet med Asthma quality of life questionnaire (AQLQ).

Vi vurderte dokumentasjonen til å være av svært lav kvalitet (GRADE). Utfall, resultater og kvalitetsvurderinger er presentert i tabell 9:

Utfall tidspunkt	Effektestimater etter tiltak MD (KI)		Relativ effekt (RR)	Antall deltakere (studier)	Kvaliteten på dokumentasjonen (GRADE)
	Kontrollgruppe	Tiltaksgruppe			
Livskvalitet målt med AQLQ 12 mnd.	Gjennomsnittlig livskvalitetsskår var 5,2 i kontrollgruppen	Gjennomsnittlig livskvalitetsskår var 0,60 høyere i tiltaksgruppen (fra 0,02 lavere til 1,22 høyere)		62 (1)	Svært lav <sup>1,2</sup>

MD: Gjennomsnittsforskjell, KI: Konfidensintervall

<sup>1</sup> Uklarhet rundt randomisering, ingen blinding og ufullstendig rapportering av frafallsdata <sup>2</sup> En liten studie

### Hva sier dokumentasjonen:

- Basert på denne dokumentasjonen kan vi ikke konkludere om astmaprogram utviklet for barn og ungdom gitt i seks uker fører til bedre livskvalitet hos barn med astma etter 12 måneder.

## Psykoedukasjon for barn med alvorlig astma

Hensikten med HTA rapporten til Smith og medarbeidere fra 2005 var å undersøke effekten og kostnadseffektivitet av psykoedukasjon (lære seg å leve best mulig med sykdommen) for pasienter med alvorlig astma. De fleste studiene i Smiths rapport var relatert til den tekniske håndteringen av medisineringsen, en eventuell mest-ringsfølelse eller livskvalitet var målt i forbindelse med dette. Det var ellers få stu-

dier som målte angst, depresjon, sorg, stress, livskvalitet, mestring og psykososial fungering. Tre randomiserte studier var relevante for vår problemstilling.

En studie fra 2002 undersøkte effekten av individuell undervisning hjemme gitt av en spesialisert astmasykepleier for pasienter med høy risiko for astmaanfall. Studien målte helserelevanter livskvalitet, men ingen resultater ble rapportert.

En annen studie fra 2002 undersøkte effekten av sammensatt undervisning hjemme og med koordinering av tjenesten (sosionom) med oppfølging pr. telefon. Studien ble gjennomført i England og inkluderte barn med alvorlig astma i alderen fra 5-11 år. Tiltaket varte i fire måneder. Studien målte psykisk helse med verktøyet Children Behaviour Check list, men rapporterte bare baseline-data.

Den tredje studien også fra 2002 undersøkte effekten av undervisning hjemme til familien. Studien målte livskvalitet, men rapporterte ikke data.

### *Oppsummering av dokumentasjonen for barn med astma:*

- Basert på denne dokumentasjonen kan vi ikke konkludere om pasientrettet undervisning hjemme, kognitiv atferdsterapi, avspenning, astmaprogram eller psykoedukasjon har effekt på psykisk helse hos barn og ungdom med astma.

---

### **Tiltak til barn med diabetes**

---

To systematiske oversikter undersøkte effekten av ulike tiltak for barn med diabetes. Oversiktene inkluderte til sammen 109 studier (RCT'er og observasjonsstudier). Det var til sammen 11 enkeltstudier (7 RCT'er og 4 observasjonsstudier) som rapporterte resultater for sammenlikninger som var relevante for vår problemstilling. Det var svært liten overlapp av enkeltstudier mellom de to oversiktene.

Tema i de to oversiktene var:

- Psykologiske tiltak for barn og voksne med diabetes (20)
- Undervisning for barn og voksne med diabetes (15)

Tabell 10 – Presentasjon av de inkluderte systematiske oversiktene for diabetes

Forfatter, årstall (ref.nr.) (søketidspunkt)	Antall enkelt- studier brukt i vår rapport	Populasjon (antall deltakere)	Tiltak	Utfall
Winkley 2006 (20) (2004)	5 RCT	Barn med diabetes (235)	Psykologiske tiltak	Depresjon Stress Mestringstro
Couch 2008 (15) (mars 2007)	2 RCT 2 observa-	Barn med diabetes generelt/barn med	Undervisning	Angst Depresjon

sjonsstudier	dårlig regulert diabetes (195)	Livskvalitet Mestringstro Selvbilde
--------------	--------------------------------	-------------------------------------------

En nærmere beskrivelse av de systematiske oversiktene finnes i vedlegg 4 (vedleggs tabell 5-6).

## **Psykologiske tiltak for barn med diabetes**

Hensikten med oversikten til Winkley og medarbeidere var å undersøke effekten av psykologiske tiltak for å bedre diabeteskontroll/glykemisk kontroll og redusere psykiske plager hos pasienter med type 1 diabetes. Oversikten inkluderte 29 randomiserte kontrollerte studier, hvorav 16 av studiene omhandlet barn og ungdom under 18 år. Fem av disse studiene målte utfall på barns psykiske helse som depresjon, stress samt mestringstro og tilfredsstilte våre inklusjonskriterier. To av disse studiene undersøkte effekten av kognitiv atferdsterapi, to undersøkte effekten av støtte og rådgivning og en studie undersøkte effekten av familiesystemterapi. Fire av de fem studiene inngikk i en meta-analyse. Oversiktene rapporterte ikke resultater for enkeltstudiene, og vi har derfor valgt å gjengi resultatene fra meta-analysen slik den er presenter i oversikten.

### *Kognitiv atferdsterapi*

De to studiene som undersøkte effekten av kognitiv atferdsterapi til barn med dårlig kontrollert diabetes inkluderte til sammen 106 barn. Studiene var fra 1993 og 1998, og begge ble gjennomført i USA. Studien fra 1998 inkluderte 75 barn med gjennomsnittsalder 14,4 år og sammenliknet kognitiv atferdsterapi i gruppe gitt av en sykepleier med intensiv behandling. Tiltaket varte i seks uker og rapporterte depresjon målt med Children depression inventory. Studien fra 1993 inkluderte 31 barn med en gjennomsnittsalder på 15 år, og sammenliknet kognitiv atferdsterapi i gruppe med standard behandling. Tiltaket varte i seks måneder, og rapporterte stress målt med Diabetes stress questionnaire etter seks måneder.

### *Støtte og rådgivning*

Den ene studien, som var fra 2002, undersøkte effekten av støtte og rådgivning gitt av psykolog sammenliknet med personer som ikke fikk tiltak utover standard diabetesbehandling. Tiltaksgruppen fikk i tillegg til standardbehandling oppfølging pr. telefon. Studiene inkluderte 91 barn/ungdommer med gjennomsnittsalder på 17 år, og ble gjennomført i England. Tiltaket varte i 12 måneder, og studien rapporterte på utfallet mestringstro målt med Self-efficacy scale, med oppfølging etter 12 måneder. Den andre studien fra 1992 undersøkte effekten av støtte og rådgivning fra en trent person med diabetes. Studien inkluderte 56 barn, dataene var ufullstendig rapportert og resultatene bidro ikke i meta-analysen.

## *Familieterapi*

En studie fra 1998 undersøkte effekten av familiesystemterapi sammenliknet med standard behandling. Studien inkluderte 38 barn med nylig diagnostisert astma og ble gjennomført i Sverige. Tiltaket varte i tre uker og rapporterte mestringsstro målt med Self-efficacy scale etter tre uker.

Resultater fra en meta-analyse i oversikten basert på fire av de fem studiene viste at psykologiske tiltak som kognitiv atferdsterapi, støtte og rådgivning og familiesystem terapi bedrer psykisk helse (SMD -0,46 (-0,83 til -0,10)) hos barn med diabetes. Lavere skår indikerer bedre psykisk helse.

Vi vurderte dokumentasjonen til å være av lav kvalitet (GRADE). Utfall, resultater og kvalitetsvurderinger er presentert i tabell 11:

Utfall	Effektestimater etter tiltak MD (KI)		Relativ effekt (RR)	Antall deltakere (studier)	Kvaliteten på dokumentasjonen (GRADE)
	Kontrollgruppe	Tiltaksgruppe			
Psykisk helse	0,46 standardavvik lavere i tiltaksgruppen (fra 0,83 lavere til 0,10 lavere)			235 (4)	Lav <sup>1,2</sup>

**SMD:** Standard gjennomsnittsforskjell, **KI:** Konfidensintervall

<sup>1</sup> Studiene hadde høy risiko for systematiske feil <sup>2</sup> Ulike tiltak og ulike mål på psykiske plager og få deltakere

### *Hva sier dokumentasjonen:*

- Psykologiske tiltak som kognitiv atferdsterapi, støtte og rådgivning av psykolog og familieterapi fører muligens til bedre psykisk helse hos barn med type 1 diabetes.

## **Undervisningstiltak**

Hensikten med oversikten til Couch og medarbeidere fra 2008 var å undersøke effekten av pasientrettet undervisning for barn med diabetes og deres familier. Oversikten inkluderte til sammen 80 studier med ulikt design, til sammen 14 studier rapporterte psykisk helse. Fire av disse studiene var gjennomført i primærhelsetjenesten. To RCT'er og to observasjonsstudier tilfredsstilte våre inklusjonskriterier. Vi rapporterer resultatene for RCT'ene og observasjonsstudiene hver for seg.

### *Familieprogram-terapi*

En randomisert kontrollert studie fra 2000 som hadde brukt metoder med lav risiko for systematiske feil. Studien hadde to tiltaksgrupper og undersøkte effekten av to ulike familieprogram sammenliknet med standard pasientinformasjon. Studien var fra USA og inkluderte 119 barn med dårlig kontrollert diabetes. Tiltaket varte opp til 12 måneder. Det var ikke statistisk signifikant forskjell mellom gruppene når det gjaldt mestring etter 12 måneder. Forfatterne av oversikten rapporterte ikke effektestimater og oppga heller ikke hvilket måleverktøy som var brukt.

Vi vurderte dokumentasjonen til å være av lav kvalitet (GRADE). Utfall, resultater og kvalitetsvurderinger er presentert i tabell 12:

**Tabell 12 Familiesystemterapi sammenliknet med standard behandling for barn med dårlig kontrollert diabetes**

Utfall Tidspunkt	Effekttestimat etter tiltak		Relativ risiko (RR)	Antall deltakere (studier)	Kvaliteten på dokumentasjonen (GRADE)
	Kontrollgruppen	Tiltaksgruppene			
mestring (måleverktøy ikke oppgitt) 12 mnd.	ikke statistisk signifikant forskjell mellom gruppene*			119 (1)	Lav <sup>1</sup>

<sup>1</sup>En liten studie med lav risiko for systematiske feil \* Effekttestimat er ikke oppgitt i oversikten

*Hva sier dokumentasjonen:*

- Basert på denne dokumentasjonen kan vi ikke konkludere med om familieterapi fører til økt mestring hos barn med dårlig kontrollert diabetes.

*Psykoedukasjon*

En randomisert kontrollert studie fra 1998 undersøkte effekten av en familiebasert psykoedukasjon. Studien var fra USA og tiltaket hadde til formål å forebygge de negative psykiske plagene ved sykdommen. Begge grupper deltok i et tre til fire dagers undervisningsopplegg og tiltaksgruppen fikk i tillegg et to-timers program ledet av en psykolog. Studien inkluderte 35 barn med nylig diagnostisert diabetes med gjennomsnittsalder 11,5 år. Det var ingen statistisk signifikant forskjell i forekomst av angst og depresjon mellom gruppene etter 6 uker. Forfatterne av oversikten rapporterte ikke effektestimater.

Vi vurderte dokumentasjonen til å være av svært lav kvalitet (GRADE). Utfall, resultater og kvalitetsvurderinger er presentert i tabell 13:

**Tabell 13 Psykoedukasjon for barn med nylig diagnostisert diabetes sammenliknet med barn som ikke fikk psykoedukasjon**

Utfall Tidspunkt	Effekttestimat etter tiltak		Relativ risiko (RR)	Antall deltakere (studier)	Kvaliteten på dokumentasjonen (GRADE)
	Kontrollgruppen	Tiltaksgruppen			
Angst 6 uker	ikke statistisk signifikant forskjell mellom gruppene*			35 (1)	Svært lav <sup>1,2</sup>
Depresjon 6 uker	ikke statistisk signifikant forskjell mellom gruppene*			35 (1)	Svært lav <sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Uklar randomiseringsprosedyre, ingen blinding <sup>2</sup> En liten studie \* Effekttestimat er ikke oppgitt i oversikten

*Hva sier dokumentasjonen:*

- Basert på denne dokumentasjonen kan vi ikke konkludere om to timer med psykoedukasjon fører til mindre angst og depresjon hos barn med nylig diagnostisert diabetes.

### *Kognitiv atferdsterapi*

To klinisk kontrollerte studier (CCT) undersøkte effekten av kognitiv atferdsterapi.

En CCT fra 2003 undersøkte effekten av kognitiv atferdsterapi sammenliknet med ingen tiltak. Studien ble gjennomført i England og inkluderte 21 barn med dårlig kontrollert diabetes. Det var statistisk signifikant økt mestringstro etter seks måneder i tiltaksgruppen, ingen endring i kontrollgruppen. Det var ikke rapportert effekt-estimer.

En CCT fra 1993 undersøkte effekten av kognitiv atferdsterapi sammenliknet med standard behandling. Studien ble gjennomført i USA og inkluderte 20 barn med diabetes. Tiltaket ble gitt annen hver uke i tre måneder. Flere yrkesgrupper var involvert, blant annet psykolog. Studien rapporterte bedring av selvoppfattelse for 4 av 11 i tiltaksgruppen og 1 av 9 i kontrollgruppen etter 15 måneder.

Vi vurderte dokumentasjonen til å være av svært lav kvalitet (GRADE) på grunn av manglende randomisering, få deltakere og mangelfull resultatrapportering.

#### *Hva sier dokumentasjonen:*

- Basert på denne dokumentasjonen kan vi ikke konkludere om kognitiv atferdsterapi fører til økt mestringstro eller bedre selvoppfattelse hos barn med diabetes.

#### *Oppsummering av dokumentasjonen for barn med diabetes:*

- Psykologiske tiltak som kognitiv atferdsterapi, støtte og rådgivning av psykolog og familieterapi fører muligens til bedre psykisk helse hos barn med type 1 diabetes.
- Basert på denne dokumentasjonen kan vi ikke konkludere om: kognitiv atferdsterapi fører til økt mestringstro eller bedre selvoppfattelse, familieterapi fører til økt mestring hos barn med dårlig kontrollert diabetes eller om psykoedukasjon fører til mindre angst og depresjon hos barn med nylig diagnostisert diabetes.

---

### **Psykologiske tiltak til barn med medfødt hjertefeil**

---

Vi inkluderte én oversikt om barn med hjertefeil (17). Hensikten med oversikten til Lane og medarbeidere fra 2008 var å undersøke effekten av psykologiske tiltak på depresjon hos barn med medfødt hjertefeil. Forfatterne søkte etter randomiserte studier, men fant ingen studier som de inkluderte i oversikten. Beskrivelse av oversikten finnes i vedlegg 4 (vedleggs tabell 7).

---

## Psykologiske tiltak til barn med alvorlig blodsykdom

---

Vi inkluderte to systematiske oversikter som omhandlet psykologiske tiltak til barn med alvorlig blodsykdom. En oversikt fra 2012 (12) omhandlet psykologiske tiltak til barn med sigdcelleanemi (Sickle cell disease), mens en oversikt fra 2011 (13) hadde som formål å studere psykologiske tiltak til barn med thalassemia. Forfatterne av den siste identifiserte ingen relevante primærstudier. Beskrivelse av oversiktene finnes i vedlegg 4 (vedleggs tabell 8 og 9).

### Barn med sigdcelleanemi (Sickle cell disease)

Hensikten med oversikten til Anie og medarbeidere fra 2012 var å undersøke effekten av psykologiske tiltak for å mestre sigdcelleanemi og smerter relatert til sykdommen. Seks randomiserte studier var inkludert i oversikten. To av disse studiene målte psykisk helse. Den ene studien fra 1999 inkluderte 59 afrikanske og karibiske ungdommer og voksne (15-35 år) og er på grunn av alderssammensetningen ikke omtalt her.

#### *Undervisning*

En randomisert kontrollert studie fra 2000 undersøkte effekten av undervisning i gruppe gitt til familien sammenliknet med ingen tiltak. Studien var fra USA og inkluderte 38 afroamerikanske barn fra 7-16 år og deres familier. Tiltaket ble gitt en gang i uken i seks uker og målte depresjon med Child Depression Inventory (skala fra 0 til 54). Lavere skår indikerer mindre depresjonssymptomer.

Vi vurderte dokumentasjonen til å være av svært lav kvalitet (GRADE). Utfall, resultater og kvalitetsvurderinger er presentert i tabell 14:

Utfall Tidspunkt	Effektestimat etter tiltak MD (KI)		Relativ risiko (RR)	Antall deltakere (studier)	Kvaliteten på dokumentasjonen (GRADE)
	Kontrollgruppen	Tiltaksgruppen			
Depresjon 6 uker	Gjennomsnittlig depresjon var 42,4 i kontrollgruppen	Gjennomsnittlig depresjon var 0,60 lavere i tiltaksgruppen (fra 4,53 lavere til 3,33 høyere)		37 (1)	Svært lav <sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Uklarhet rundt randomiseringsprosedyre, ingen blinding <sup>2</sup> En liten studie

#### *Hva sier dokumentasjonen:*

- Basert på denne dokumentasjonen kan vi ikke konkludere om undervisning kan redusere depresjonssymptomer hos barn med sigdcelleanemi.

---

## Psykologiske tiltak til barn og unge med CFS/ME (kronisk utmattelsessyndrom/myalgisk encefalomyelitt)

---

Vi inkluderte en oversikt fra 2013 som omhandlet effekten av ulike tiltak til barn og unge med CFS/ME. Oversikten inkluderte i alt 21 studier med ulike design, ni av disse omhandlet psykologiske tiltak. En studie tilfredstilte våre inklusjonskriterier.

### *Familiefokusert kognitiv atferdsterapi*

En randomiserte kontrollert studie fra 2010 inkluderte 66 barn med gjennomsnittsalder 15 år (14-16). Tiltaksgruppen fikk familiefokusert kognitiv atferdsterapi, en gang annen hver uke i til sammen seks måneder. Kontrollgruppen fikk psykoedukasjon fire ganger over seks måneder. Det var ingen signifikant forskjell mellom gruppene for psykologiske utfall etter 6 måneder. Forfatterne av oversikten rapporterte ikke effektestimater.

Vi vurderte dokumentasjonen til å være av svært lav kvalitet (GRADE). Utfall, resultater og kvalitetsvurderinger er presentert i tabell 15:

Utfall tidspunkt	Effekttestimat etter tiltak		Relativ risiko (RR)	Antall delt- akere (studier)	Kvaliteten på dokumenta- sjonen (GRADE)
	Kontrollgruppen	Tiltaksgruppen			
Psykologiske utfall 6 mnd.	ingen forskjell mellom gruppene*			66 (1)	Svært lav <sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Uklar randomiseringsprosedyre, ingen blinding <sup>2</sup> En liten studie \* Effekttestimat er ikke oppgitt i oversikten

### *Hva sier dokumentasjonen:*

- Basert på denne dokumentasjonen kan vi ikke konkludere om familiefokusert kognitiv atferdsterapi har effekt på psykologiske utfall hos barn med CFS/ME



---

# Diskusjon

Denne kunnskapsoppsummeringen er en oversikt over oversikter (paraplyoversikt) der vi har søkt etter, hentet inn, kritisk vurdert og oppsummert forskning fra eksisterende systematiske oversikter. Den har som formål å oppsummere resultater om effekt av psykologiske tiltak gitt i primærhelsetjenesten til barn med alvorlig somatisk sykdom. Vi har inkludert ti systematiske oversikter av høy metodisk kvalitet. Vi sorterte de ti oversiktene i fem kategorier på bakgrunn av populasjon: Tiltak for barn med astma (fire oversikter), diabetes (to oversikter), medfødt hjertefeil (en oversikt), alvorlig blodsykdom (to oversikter) og CFS/ME (en oversikt). Oversikten som omhandlet psykologiske tiltak for barn med medfødte hjertefeil avdekket ingen relevante studier i søket. De øvrige ni systematiske oversiktene rapporterte funn fra til sammen 21 enkeltstudier (19 RCT' er og 2 observasjonsstudier) som var relevante for vår problemstilling. Vi har kun forholdt oss til denne dokumentasjonen i oversiktene som kunne svare på vår problemstilling. Dette diskusjonskapitlet er derfor basert på selektert informasjon fra de inkluderte systematiske oversiktene.

Dokumentasjonen vi fant og hentet ut fra de systematiske oversiktene omhandlet først og fremst psykologiske tiltak til barn med astma og diabetes. Ingen av primærstudiene var utført i Norge. Vi graderte den samlede dokumentasjonen for alle de relevante utfallene ned til lav eller svært lav kvalitet, fordi studiene hadde få deltakere og metodiske svakheter som gjør at vi har begrenset eller svært liten tiltro til at resultatene ligger nær den sanne verdien. Vi har derfor konkludert med at vi ikke kan si noe sikkert om i hvilken grad psykologiske lavterskeltilbud fremmer psykisk helse gjennom å redusere symptomer på angst og depresjon, eller å styrke livskvalitet, mestring og psykososial fungering hos barn med astma, diabetes, alvorlig blodsykdom eller CFS/ME. Imidlertid viste en meta-analyse av Winkley og medforfattere, med fire studier av at psykologiske tiltak som kognitiv atferdsterapi, støtte og rådgivning av psykolog og familiesystem-terapi muligens kan bidra til å bedre psykisk helse hos barn med type 1 diabetes. Vi har valgt å presentere denne meta-analysen selv om populasjonen, tiltakene og utfallsmålene er forskjellige. Resultatene fra studiene vi har inkludert viste gjennomgående ingen statistisk signifikant forskjell i resultater for de ulike tiltakene når man sammenliknet med kontrollgruppen. At det ikke er dokumentert en forskjell, trenger nødvendigvis ikke bety at tiltaket ikke har noen effekt, men gjennomgangen av den dokumentasjonen som foreligger,

avdekker stor usikkerhet om effekt. De fleste inkluderte primærstudiene hadde få deltakere og de varierte når det gjelder populasjon, tiltak og utfallsmål, og vi har derfor ikke kunnet lage egne meta-analyser. Det er også viktig å være klar over at selv om kvaliteten på dokumentasjonen var lav og svært lav, betyr ikke dette at tiltakene ikke virker. Siden dokumentasjonsgrunnlaget er av lav og svært lav kvalitet, er det usikkerhet knyttet til effektestimaterne og om de viser den sanne effekten av tiltaket.

---

## **Styrker og svakheter**

---

En paraplyoversikt kan være en god måte å få en oversikt over et forskningsfelt, men det er viktig å understreke at metoden ikke gir uttømmende kunnskap på området: Det kan finnes nye studier av psykologiske tiltak gitt til barn med alvorlig somatisk sykdom som er publisert etter søketidspunktene i de systematiske oversiktene. Flere av de systematiske oversiktene vi identifiserte var av eldre dato og burde i prinsippet vært oppdatert.

Det er en utfordring å sammenstille resultater fra studier der både tiltak, utfall og hvordan en måler disse kan variere. En svakhet ved systematiske oversikter er at denne type variasjoner i de enkeltstudier som inkluderes, ikke alltid er tilstrekkelig godt beskrevet i den systematiske oversikten. Oversiktene har også ofte begrensede opplysninger om de enkelte tiltakene eller hvilke helseprofesjoner som har gitt dem, og konklusjonene kan være for generelle til å være nyttige å bruke i praksis. I flere av de inkluderte oversiktene er intervensjonen i kontrollgruppen også dårlig beskrevet, og det er generelt en usikkerhet om hva som er standard tiltak. Det at en systematisk oversikt er av høy kvalitet, betyr ikke at alle enkeltstudiene i oversikten nødvendigvis er av høy kvalitet. Det er dessuten viktig å være klar over at selv om kvaliteten på tilgjengelig forskning er lav, betyr ikke dette at tiltaket ikke virker.

I denne rapporten studerte vi psykologiske tiltak gitt av helsepersonell i primærhelsetjenesten. Det har ikke vært mulig å presisere hvilken profesjon som har gitt tiltaket og flere av de inkluderte oversiktene omhandlet også tiltak i sykehus. Vi har blant annet funnet oversikter som omhandler psykologiske tiltak gitt i spesialisthelsetjenesten (22, 23), men disse er ikke inkludert i denne rapporten: Wild og medarbeidere (22) undersøkte effekten av hypnose for å redusere smerte og stress i forbindelse med smertefulle prosedyrer hos barn med kreft. Rahnmal og medarbeidere undersøkte effekten av tiltak for å forbedre kommunikasjon med ungdom og barn med kreft (23). Vi fant også en tredje oversikt som undersøkte effekten av psykologiske tiltak til barn med kreft (24), men denne ble ekskludert fordi den systematiske oversikten var av mangelfull kvalitet.

Flere av de inkluderte oversiktene omhandlet også studier som undersøkte tiltak gitt på sykehus eller på spesialiserte klinikker. Vi kan ha oversett studier fordi det ikke

var klart beskrevet hvor tiltaket hadde foregått. Noen av disse tiltakene kunne muligens også vært gjennomført i primærhelsetjenesten.

Vi fant i hovedsak psykologiske tiltak gitt til barn med diabetes eller astma. Vi inkluderte også en oversikt om barn med medfødt hjertefeil. Oversikten var fra 2008 og hadde ikke inkludert noen studier, og det kan være gjort nye enkeltstudier på feltet.

I denne rapporten har vi definert psykologiske lavterskeltilbud som tiltak som iverksettes i primærhelsetjenesten. Det er ofte en glidende overgang og betydelig samhandling innen helsetjenesten for barn og unge med alvorlig somatisk sykdom. Vi har ikke inkludert studier hvor tiltakene forgår både i spesialisthelsetjenesten og primærhelsetjenesten. Det er flere ulike intervensjoner som kan komme inn under definisjonen av psykologiske støtte- og behandlingstiltak. Mange av tiltakene i de inkluderte oversiktene var relatert til den tekniske håndteringen av medisineringen og en eventuelt økt mestringsfølelse eller bedre livskvalitet som var målt i forbindelse med dette.

Vi har bare inkludert tiltak hvor helsepersonell er i direkte kontakt med barna og/eller foreldre. Vi fant også flere oversikter som undersøkte effekten av nettbaserte tiltak (25, 26), men disse er ikke omtalt her.

De barna som utvikler behov og vansker kan motta psykologisk behandling både fra primærhelsetjenesten og andre tjenester. Psykologisk behandling for følgetilstander av somatiske helseplager går i Norge under betegnelsen «Helsepsykologi», og dette er et stort praksisfelt som involverer psykologisk hjelp både fra spesialisthelsetjenesten, lærings- og mestringssentra og fra ulike kommunale tjenester som for eksempel PP-tjenesten og da også fra primærhelsetjenesten. Det er for tiden en større satsning på kommunepsykologer i Norge.

Barn og voksne som lever med alvorlig kronisk lidelse får ofte tilbud om kurs og gruppeterapi i regi av spesialisthelsetjenesten i Norge. I alle helseforetakene er det ansatt personer som ivaretar dette i såkalte «Lærings- og mestringssentre». Disse sentrene ønsker å gi familier både kunnskap og støtte til å mestre hverdagen på en best mulig måte. Hovedfokuset omfatter barn med alvorlige eller kroniske sykdommer eller barn med nedsatt funksjonsevne.

Det er mulig å se for seg at behovene knyttet til akutt sykdom og diagnostisering, psykoedukasjon og opplæring i relasjon til større livsendringer kan og bør ivaretas av spesialistkompetanse på sykehus. De mer langvarige utfordringene og belastningene som er generelle for ulike typer av kronisk somatisk sykdom kan ivaretas på kommunalt nivå. Det er ikke alle barn som lever i nærheten av et sykehus, og det er interessant å se hvilke tilbud primærhelsetjenesten bør kunne gi og hvilken effekt dette har. I forbindelse med den nye samhandlingsreformen er det også interessant å se hvilke tiltak som bør ivaretas på kommunalt nivå på tvers av diagnoser i de tje-

nestene som har personell med relevant behandlingskompetanse. Nye studier innenfor dette feltet er derfor ønskelig i framtiden.

---

# Konklusjon

Dokumentasjonen vi fant og hentet ut fra de systematiske oversiktene omhandlet først og fremst psykologiske tiltak til barn med astma og diabetes. En meta-analyse med fire studier viste at psykologiske tiltak som kognitiv atferdsterapi, støtte og rådgivning av psykolog og familiesystem-terapi muligens kan redusere psykiske plager hos barn med type 1 diabetes. Det mangler studier om psykologiske tiltak gitt i primærhelsetjenesten til barn med alvorlig somatisk sykdom. Vi har derfor konkludert med at vi ikke kan si noe sikkert om i hvilken grad psykologiske lavterskeltilbud fremmer psykisk helse gjennom å redusere symptomer på angst, depresjon eller å styrke livskvalitet, mestring og psykososial fungering hos barn med astma, diabetes, blodsykdommer og CFS/ME. Det trengs mer forskning på feltet for å kunne trekke sikrere konklusjoner om effekt av psykologiske lavterskeltilbud til barn med alvorlig somatisk sykdom.

---

## Behov for videre forskning

---

Det er generelt behov for flere komparative studier som undersøker effekten psykologiske tiltak til barn med alvorlig somatisk sykdom som er relevante for primærhelsetjenesten, for eksempel studier som evaluerer effekten av tiltak til barn med medfødt hjertefeil, kreft, nevrologiske sykdommer, revmatiske tilstander, medfødte misdannelser eller skader.

Ingen interessekonflikter rapportert av forfattere og eksterne fagfeller

---

# Referanser

1. Heiberg A. Kronisk syke og funksjonshemmede barn- en utfordring for helsetjenesten. Tidsskr Nor Laegeforen 2001;121(8):898.
2. Reinfelt T, Diseth T, Vikan A. Barn og kreft: Barns tilpasning til og forståelsen av alvorlig sykdom. Tidsskrift for Norsk Psykologforening 2007;44(6):724-734.
3. Diseth TH. Dissociation following traumatic medical treatment procedures in childhood: a longitudinal follow-up. Dev Psychopathol 2006;18(1):233-251.
4. Gjems S, Diseth T. Forebygging og behandling av psykologiske traumer hos somatisk syke barn. Tidsskrift for Norsk Psykologforening 2011;48(9):856-862.
5. Kreftregisteret. Bedret overlevelse på barnekreft over hele landet. Kreftregisteret. [Oppdatert 22.03.2012; Lest 29.05.2013]. Tilgjengelig fra: <http://kreftregisteret.no/no/Generelt/Nyheter/Bedret-overlevelse-pa-barnekreft-over-hele-landet/>.
6. Helsenorge.no den offentlige helseportalen. Diabetes – råd og informasjon om diabetes. Helsedirektoratet. [Lest 29. mai 2013]. Tilgjengelig fra: <http://helsenorge.no/Sykdomogbehandling/Sider/Diabetes/omdiabetes.aspx>.
7. Sansom-Daly UM, Peate M, Wakefield CE, Bryant RA, Cohn RJ. A systematic review of psychological interventions for adolescents and young adults living with chronic illness. Health Psychol 2012;31(3):380-393.
8. Landsforeningen for hjerte og lungesyke. Medfødte hjertefeil. LHL, Landsforeningen for hjerte- og lungesyke. [Oppdatert 1. februar 2013; Lest 29.mai 2013]. Tilgjengelig fra: <http://www.lhl.no/leve-med-sykdom/a-leve-med-hjertesykdom/medfodt-hjertefeil/>.
9. Helsenorge.no den offentlige helseportalen. Barneleddgikt. Helsedirektoratet. [Oppdatert 6. februar 2013; Lest 29. mai 2013]. Tilgjengelig fra: <http://helsenorge.no/Sykdomogbehandling/Sider/Barneleddgikt/Om-barneleddgikt.aspx>.
10. Langhammer A, Holmen TL, Holmen J. Behandling av barn med astma-idealiser og virkelighet. Tidsskr Norsk Laegeforen 2000;120:449-453.
11. Hunstad EJ, Gibsztein S. Cystisk fibrose. Norsk forening for cystisk fibrose. [Oppdatert 21. desember 2011; Lest 29. mai 2013]. Tilgjengelig fra: <http://cfnorge.no/om-cf/cf-hva-hvem-hvordan/>

12. Anie KA, Green J. Psychological therapies for sickle cell disease and pain. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012(2):CD001916.
13. Anie Kofi A, Massaglia P. Psychological therapies for thalassaemia. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2001(3):CD002890.
14. Boyd M, Lasserson TJ, McKean MC, Gibson PG, Ducharme FM, Haby M. Interventions for educating children who are at risk of asthma-related emergency department attendance. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2009(2):CD001290.
15. Couch R, Jetha M, Dryden DM, Hooten N, Liang Y, Durec T, et al. Diabetes education for children with type 1 diabetes mellitus and their families. *Evidence Report/Technology Assessment* 2008(166):1-144.
16. Knight SJ, Scheinberg A, Harvey AR. Interventions in pediatric chronic fatigue syndrome/myalgic encephalomyelitis: a systematic review. *J Adolesc Health* 2013;53(2):154-165.
17. Lane Deirdre A, Millane Teri A, Lip Gregory YH. Psychological interventions for depression in adolescent and adult congenital heart disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2003(3):CD004372.
18. Smith JR, Mugford M, Holland R, Candy B, Noble MJ, Harrison BD, et al. A systematic review to examine the impact of psycho-educational interventions on health outcomes and costs in adults and children with difficult asthma. *Health Technology Assessment (Winchester, England)* 2005;9(23):iii-iv, 1-167.
19. Welsh EJ, Hasan M, Li P. Home-based educational interventions for children with asthma. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2011(10):CD008469.
20. Winkley K, Ismail K, Landau S, Eisler I. Psychological interventions to improve glycaemic control in patients with type 1 diabetes: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ* 2006;333(7558):65.
21. Yorke J, Fleming SL, Shuldham C. Psychological interventions for children with asthma. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2005(4):CD003272.
22. Wild MR, Espie CA. The efficacy of hypnosis in the reduction of procedural pain and distress in pediatric oncology: a systematic review. *J Dev Behav Pediatr* 2004;25(3):207-213.
23. Ranmal R, Scott JT, Harmsen M, Prictor MJ, Sowden AJ, Watt I. Interventions for improving communication with children and adolescents about their cancer. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2003(3):CD002969.
24. Pai AL, Drotar D, Zebracki K, Moore M, Youngstrom E. A meta-analysis of the effects of psychological interventions in pediatric oncology on outcomes of psychological distress and adjustment. *J Pediatr Psychol* 2006;31(9):978-988.
25. Cooper H, Cooper J, Milton B. Technology-based approaches to patient education for young people living with diabetes: a systematic literature review. *Pediatr Diabetes* 2009;10(7):474-483.

26. Murray E, Burns J, See TS, Lai R, Nazareth I. Interactive Health Communication Applications for people with chronic disease. Cochrane Database of Systematic Reviews 2005(4):CD004274.



---

# Vedlegg

---

## Vedlegg 1: Søkestrategi

---

Søk utført av: Elisabet Hafstad og Sari Susanna Ormstad  
Søketreff totalt: 4670 referanser

### Cochrane

Dato: 27.08.2013

Søketreff: 258 referanser (Cochrane Reviews: 136 referanser ; DARE: (Other reviews)112 referanser; HTA: 10 referanser)

- #1 MeSH descriptor: [Adolescent] this term only
- #2 MeSH descriptor: [Child] explode all trees
- #3 MeSH descriptor: [Infant] explode all trees
- #4 (child\* or infan\* or toddler\* or baby or babies or newborn\* or neonat\* or adolescen\* or youth\* or teen\* or juvenile\* or young next people or schoolchild\* or youngster\*):ti,ab,kw
- #5 #1 or #2 or #3 or #4
- #6 MeSH descriptor: [Chronic Disease] this term only
- #7 ((serious\* or somatic\* or chronic\* or physical\* or progressive\* or degenerative\*) near/4 (disease\* or disorder\* or ill\* or disabilit\*)):ti,ab,kw
- #8 MeSH descriptor: [Neoplasms] explode all trees
- #9 (neoplas\* or cancer\* or tumor\* or tumour\*):ti,ab,kw
- #10 (leukemi\* or leucocythemi\* or leucocythaemi\*):ti,ab,kw
- #11 MeSH descriptor: [Diabetes Mellitus] explode all trees
- #12 diabet\*:ti,ab,kw
- #13 MeSH descriptor: [Rheumatic Diseases] explode all trees
- #14 (rheumat\* or arthrit\* or arthropath\* or polyarthrit\* or still\* next disease\* or enthesopath\*):ti,ab,kw
- #15 MeSH descriptor: [Nervous System Diseases] explode all trees
- #16 ((nerv\* or neuro\* or neural\*) near/2 (disease\* or defect\* or disorder\* or failure\* or condition\* or dysfunc\*)):ti,ab,kw
- #17 (epilep\* or seizure next disorder\*):ti,ab,kw
- #19 MeSH descriptor: [Thoracic Surgery] this term only

- #20 ((heart or cardiac or myocardial) near/3 (anomal\* or arrest or defect\* or deform\* or defic\* or disease\* or disorder\* or disturb\* or failure\* or condition\* or dysfunc\* or malform\* or abnorm\* or decomp\*)):ti,ab,kw
- #21 cardiopath\*:ti,ab,kw
- #22 ((thoracic or heart or cardiac) next (surg\* or operat\*)):ti,ab,kw
- #23 cardiosurger\*:ti,ab,kw
- #24 MeSH descriptor: [Lung Diseases] explode all trees
- #25 ((lung or pulmonary or bronchopulmonary or respiratory or bronchial\*) near/2 (disease\* or defect\* or disorder\* or failure\* or condition\* or dysfunc\* or syndrome\*)):ti,ab,kw
- #26 (asthma\* or (cystic next fibros\*) or mucovisc\* or (fibrocystic near/3 pancreas) or fibrocystic disease\* or (pancrea\* next (cystic or fibros\*))) :ti,ab,kw
- #27 MeSH descriptor: [Congenital Abnormalities] explode all trees
- #28 MeSH descriptor: [Genetic Diseases, Inborn] explode all trees
- #29 ((birth or congenital\* or hereditary or single next gene or genetic) near/2 (defect\* or abnormalit\* or condition\* or fusion\* or malform\* or disorder\* or disease\* or illness\*)):ti,ab,kw
- #30 (deformit\* or abnormalit\*):ti,ab,kw
- #31 MeSH descriptor: [Birth Injuries] explode all trees
- #32 MeSH descriptor: [Burns] explode all trees
- #33 ((birth or deliver\* or obst\* or newborn or neonat\*) near/3 (injur\* or damage\* or lesion\* or pals\* or paraly\* or trauma\*)):ti,ab,kw
- #34 (burn\* or polytrauma\*):ti,ab,kw
- #35 ((brain or cranial or head or skull or cerebrocranial or craniocerebral or massive or multiple or spinal cord) near/2 (injur\* or trauma\* or lesion\* or wound\*)):ti,ab,kw
- #36 #6 or #7 or #8 or #9 or #10 or #11 or #12 or #13 or #14 or #15 or #16 or #17 or #18 or #19 or #20 or #21 or #22 or #23 or #24 or #25 or #26 or #27 or #28 or #29 or #30 or #31 or #32 or #33 or #34 or #35
- #37 #5 and #36
- #38 MeSH descriptor: [Psychotherapy] explode all trees
- #39 MeSH descriptor: [Motivational Interviewing] this term only
- #40 MeSH descriptor: [Psychological Techniques] this term only
- #41 (psychotherap\* or psychologic\* next techni\* or abreaction or catharsis):ti,ab,kw
- #42 (((cogniti\* or behavi\* or aversive or conditioning or metacognitive or motivational or narrative or psychol\*) near/2 (therap\* or treatment\* or training or intervent\*)) or cbt):ti,ab,kw
- #43 (behavi\* near/3 modification\*):ti,ab,kw
- #44 (psychodynamic\* or psycho next dynamic\*):ti,ab,kw
- #45 ((psychol\* or motivation\*) next (interview\* or enhancement\*)):ti,ab,kw
- #46 MeSH descriptor: [Mind-Body Therapies] explode all trees
- #47 (mind next body or body next mind):ti,ab,kw

- #48 (relaxation or autogen\* or autohypno\* or hypno\* or mindfulness or meditat\*):ti,ab,kw
- #49 ((psychol\* or physiolog\* or psychophysiol\*) next (feedback\*)):ti,ab,kw
- #50 (myofeedback\* or myo next feedback\* or biofeedback\* or bio next feedback\* or neurofeedback\* or neuro next feedback\*):ti,ab,kw
- #51 MeSH descriptor: [Counseling] this term only
- #52 MeSH descriptor: [Patient Education as Topic] this term only
- #53 (counsel\* or conversation\* next therap\*):ti,ab,kw
- #54 ((patient\* or client\*) near/2 education):ti,ab,kw
- #55 MeSH descriptor: [Social Support] this term only
- #56 MeSH descriptor: [Self-Help Groups] this term only
- #57 ((milieu or socioenvironmental or socio next environmental or situational or environmental) near/2 (therap\* or treatment\* or intervention\* or training\*)):ti,ab,kw
- #58 (social next support\* or psychosocial next support\* or social next network\* or sociotherap\* or camp\* or therapeutic\* next communit\*):ti,ab,kw
- #59 (self next help or selfhelp or social next club\* or support next group\* or support next person\*):ti,ab,kw
- #60 MeSH descriptor: [Sensory Art Therapies] explode all trees
- #61 MeSH descriptor: [Recreation Therapy] this term only
- #62 ((adventure or art or expressive or poetry or play or recreation\* or dance or music or color or colour) near/2 (therap\* or treatment or intervention\* or stimulation)):ti,ab,kw
- #63 (psychodrama or drama next therap\* or dramatherap\* or role next play\*):ti,ab,kw
- #64 (chromatotherap\* or chromotherap\*):ti,ab,kw
- #65 #38 or #39 or #40 or #41 or #42 or #43 or #44 or #45 or #46 or #47 or #48 or #49 or #50 or #51 or #52 or #53 or #54 or #55 or #56 or #57 or #58 or #59 or #60 or #61 or #62 or #63 or #64
- #66 #37 and #65

## **CRD databaser**

Dato: 27.08.2013

Søketreff: 513

- 1 MeSH DESCRIPTOR adolescent
- 2 MeSH DESCRIPTOR child EXPLODE ALL TREES
- 3 MeSH DESCRIPTOR infant EXPLODE ALL TREES
- 4 (((child\* or infan\* or toddler\* or baby or babies or newborn\* or neonat\* or adolescen\* or youth\* or teen\* or juvenile\* or young people or schoolchild\* or youngster\*)))
- 5 #1 OR #2 OR #3 OR #4
- 6 MeSH DESCRIPTOR chronic disease

- 7 (((serious\* or somatic\* or chronic\* or physical\* or progressive\* or degenerative\*) NEAR4 (disease\* or disorder\* or ill\* or disabilit\*)))
- 8 MeSH DESCRIPTOR neoplasms EXPLODE ALL TREES
- 9 (((neoplas\* or cancer\* or tumor\* or tumour\*) OR ((leukemi\* or leucocythemi\* or leucocythaemi\*)))
- 10 MeSH DESCRIPTOR diabetes mellitus EXPLODE ALL TREES
- 11 ((diabet\*))
- 12 MeSH DESCRIPTOR rheumatic diseases EXPLODE ALL TREES
- 13 (((rheumat\* or arthrit\* or arthropath\* or polyarthrit\* or still\* disease\* or enthesopath\*)))
- 14 MeSH DESCRIPTOR nervous system diseases EXPLODE ALL TREES
- 15 (((nerv\* or neuro\* or neural\*) NEAR2 (disease\* or defect\* or disorder\* or failure\* or condition\* or dysfunc\*)) OR ((epilep\* or seizure disorder\*))
- 16 MeSH DESCRIPTOR heart diseases EXPLODE ALL TREES
- 17 MeSH DESCRIPTOR thoracic surgery
- 18 (((heart or cardiac or myocardial) NEAR3 (anomal\* or arrest or defect\* or deform\* or defec\* or disease\* or disorder\* or disturb\* or failure\* or condition\* or dysfunc\* or malform\* or abnorm\* or decomp\*)) OR ((cardiopath\* or cardiosurger\*) OR ((thoracic or heart or cardiac) NEAR1 (surg\* or operat\*)))
- 19 MeSH DESCRIPTOR lung diseases EXPLODE ALL TREES
- 20 (((lung or pulmonary or bronchopulmonary or respiratory or bronchial\*) NEAR2 (disease\* or defect\* or disorder\* or failure\* or condition\* or dysfunc\* or syndrome\*)) OR ((asthma\* or (cystic fibros\*) or mucovisc\* or (fibrocystic NEAR3 pancreas) or fibrocystic disease\* or (pancrea\* NEAR1 (cystic or fibros\*))))
- 21 MeSH DESCRIPTOR Congenital Abnormalities EXPLODE ALL TREES
- 22 MeSH DESCRIPTOR genetic diseases, inborn EXPLODE ALL TREES
- 23 (((birth or congenital\* or hereditary or single gene or single-gene or genetic) NEAR2 (defect\* or abnormalit\* or condition\* or fusion\* or malform\* or disorder\* or disease\* or illness\*)) OR ((deformit\* or abnormalit\*))
- 24 MeSH DESCRIPTOR birth injuries EXPLODE ALL TREES
- 25 MeSH DESCRIPTOR burns EXPLODE ALL TREES
- 26 (((birth or deliver\* or obste\* or newborn or neonat\*) NEAR3 (injur\* or damage\* or lesion\* or pals\* or paraly\* or trauma\*)) OR ((burn\* or polytrauma\*)) OR (((brain or cranial or head or skull or cerebrocranial or craniocerebral or massive or multiple or spinal cord) NEAR2 (injur\* or trauma\* or lesion\* or wound\*)))
- 27 #6 OR #7 OR #8 OR #9 OR #10 OR #11 OR #12 OR #13 OR #14 OR #15 OR #16 OR #17 OR #18 OR #19 OR #20 OR #21 OR #22 OR #23 OR #24 OR #25 OR #26
- 28 #5 AND #27
- 29 MeSH DESCRIPTOR psychotherapy EXPLODE ALL TREES

- 30 MeSH DESCRIPTOR psychological techniques
- 31 ((psychotherap\* or psychological\* techni\* or abreaction or catharsis)) OR  
 (((cogniti\* or behavi\* or aversive or conditioning or metacognitive or motivational  
 or narrative or psychol\*) NEAR2 (therap\* or treatment\* or training or intervent\*)  
 or cbt)) OR ((behavi\* NEAR3 modification\*))
- 32 ((psychodynamic\* or psycho-dynamic\*)) OR (((psychol\* or motivation\*)  
 NEAR1 (interview\* or enhancement\*)))
- 33 MeSH DESCRIPTOR mind-body therapies EXPLODE ALL TREES
- 34 ((mind-body or body-mind)) OR ((relaxation or autogen\* or autohypno\* or  
 hypno\* or mindfulness or meditat\*)) OR (((psychol\* or physiolog\* or  
 psychophysiol\*) NEAR1 (feedback\*)))
- 35 ((myofeedback\* or myo-feedback\* or biofeedback\* or bio-feedback\* or  
 neurofeedback\* or neuro-feedback\*))
- 36 MeSH DESCRIPTOR counseling
- 37 MeSH DESCRIPTOR patient education as topic
- 38 ((counsel\* or conversation\* therap\*)) OR (((patient\* or client\*) NEAR2  
 education))
- 39 MeSH DESCRIPTOR social support
- 40 MeSH DESCRIPTOR self-help groups
- 41 (((milieu or socioenvironmental or socio environmental or situational or  
 environmental) NEAR2 (therap\* or treatment\* or intervention\* or training\*))  
 OR ((social support\* or psychosocial support\* or social network\* or  
 sociotherap\* or camp\* or therapeutic\* communit\*)) OR ((self-help or selfhelp  
 or social club\* or support group\* or support person\*))
- 42 MeSH DESCRIPTOR sensory art therapies EXPLODE ALL TREES
- 43 MeSH DESCRIPTOR recreation therapy
- 44 (((adventure or art or expressive or poetry or play or recreation\* or dance or  
 music or color or colour) NEAR2 (therap\* or treatment or intervention\* or  
 stimulation))) OR ((psychodrama or drama therap\* or dramatherap\* or role play\*))  
 OR ((chromatotherap\* or chromotherap\*))
- 45 #29 OR #30 OR #31 OR #32 OR #33 OR #34 OR #35 OR #36 OR #37 OR #38  
 OR #39 OR #40 OR #41 OR #42 OR #43 OR #44
- 46 #28 AND #45
- 47 (#28 AND #45) IN DARE, HTA

### **Ovid MEDLINE, Embase, PsycINFO**

Dato: 01.09.2013

De ble brukt et søkefilter for systematiske oversikter utviklet av forskningsbibliote-  
 kar Ingvild Kirkehei (se linje 96-99 nedenfor).

Ovid MEDLINE(R) In-Process & Other Non-Indexed Citations and Ovid

MEDLINE(R) 1946 to Present: 1437 referanser

Embase 1974 to 2013 Week 35: 1979 referanser

PsycINFO 1987 to August Week 4 2013: 332 referanser

Søketreff: 3748 referanser

1. chronic disease/ use prmz
2. chronic disease/ or physical disease/ or degenerative disease/ use oemez
3. chronic illness/ or physical disorders/ use psyf
4. ((serious\* or somatic\* or chronic\* or physical\* or progressive\* or degenerative\*) adj4 (disease\* or disorder\* or ill\* or disabilit\*)).tw.
5. exp neoplasms/ use prmz
6. exp neoplasm/ use oemez
7. exp neoplasms/ use psyf
8. (neoplas\* or cancer\* or tumor\* or tumour\*).tw.
9. (leukemi\* or leucocythemi\* or leucocythaemi\*).tw.
10. exp diabetes mellitus/ use prmz
11. exp diabetes mellitus/ use oemez
12. diabetes mellitus/ use psyf
13. diabet\*.tw.
14. exp rheumatic diseases/ use prmz
15. exp rheumatic disease/ use oemez
16. exp arthritis/ use psyf
17. (rheumat\* or arthrit\* or arthropath\* or polyarthrit\* or still\* disease\* or enthesopath\*).tw.
18. exp nervous system diseases/ use prmz
19. exp neurologic disease/ use oemez
20. exp nervous system disorders/ use psyf
21. ((nerv\* or neuro\* or neural\*) adj2 (disease\* or defect\* or disorder\* or failure\* or condition\* or dysfunc\*)).tw.
22. (epilep\* or seizure disorder\*).tw.
23. exp heart diseases/ or thoracic surgery/ use prmz
24. exp heart disease/ or exp heart surgery/ use oemez
25. heart surgery/ or exp heart disorders/ use psyf
26. ((heart or cardiac or myocardial) adj3 (anomal\* or arrest or defect\* or deform\* or defic\* or disease\* or disorder\* or disturb\* or failure\* or condition\* or dysfunc\* or malform\* or abnorm\* or decomp\*)).tw.
27. (cardiopath\* or cardiosurger\*).tw.
28. ((thoracic or heart or cardiac) adj (surg\* or operat\*)).tw.
29. exp lung diseases/ use prmz
30. exp lung disease/ use oemez
31. exp lung disorders/ or asthma/ use psyf

32. ((lung or pulmonary or bronchopulmonary or respiratory or bronchial\*) adj2 (disease\* or defect\* or disorder\* or failure\* or condition\* or dysfunc\* or syndrome\*)).tw.
33. (asthma\* or cystic fibros\* or mucovisc\* or (fibrocystic adj3 pancreas) or fibrocystic disease\* or (pancrea\* adj (cystic or fibros\*))).tw.
34. exp congenital abnormalities/ or exp genetic diseases, inborn/ use prmz
35. exp congenital disorder/ or exp genetic disorder/ use oomez
36. exp congenital disorders/ or exp genetic disorders/ use psyf
37. ((birth or congenital\* or hereditary or single gene or genetic) adj2 (defect\* or abnormalit\* or condition\* or fusion\* or malform\* or disorder\* or disease\* or illness\*)).tw.
38. (deformit\* or abnormalit\*).tw.
39. exp birth injuries/ or exp burns/ use prmz
40. exp burn/ or multiple trauma/ or exp head injury/ or exp spinal cord injury/ use oomez
41. birth injuries/ or burns/ or traumatic brain injury/ or spinal cord injuries/ use psyf
42. ((birth or deliver\* or obst\* or newborn or neonat\*) adj3 (injur\* or damage\* or lesion\* or pals\* or paraly\* or trauma\*)).tw.
43. (burn\* or polytrauma\*).tw.
44. ((brain or cranial or head or skull or cerebrocranial or craniocerebral or massive or multiple or spinal cord) adj2 (injur\* or trauma\* or lesion\* or wound\*)).tw.
45. 1 or 4 or 5 or 8 or 9 or 10 or 13 or 14 or 17 or 18 or 21 or 22 or 23 or 26 or 27 or 28 or 29 or 32 or 33 or 34 or 37 or 38 or 39 or 42 or 43 or 44
46. 2 or 4 or 6 or 8 or 9 or 11 or 13 or 15 or 17 or 19 or 21 or 22 or 24 or 26 or 27 or 28 or 30 or 32 or 33 or 35 or 37 or 38 or 40 or 42 or 43 or 44
47. 3 or 4 or 7 or 8 or 9 or 12 or 13 or 16 or 17 or 20 or 21 or 22 or 25 or 26 or 27 or 28 or 31 or 32 or 33 or 36 or 37 or 38 or 41 or 42 or 43 or 44
48. adolescent/ or exp child/ or exp infant/ use prmz
49. (child\* or infan\* or toddler\* or baby or babies or newborn\* or neonat\* or adolescen\* or youth\* or teen\* or juvenile\* or young people\* or schoolchild\* or youngster\*).tw.
50. 48 or 49
51. 45 and 50
52. limit 46 to (infant or child or preschool child <1 to 6 years> or school child <7 to 12 years> or adolescent <13 to 17 years>)
53. 46 and 49

54. 52 or 53
55. limit 47 to (100 childhood or 120 neonatal or 140 infancy or 160 preschool age or 180 school age or 200 adolescence )
56. 47 and 49
57. 55 or 56
58. exp psychotherapy/ or motivational interviewing/ or psychological techniques/ use prmz
59. exp psychotherapy/ or exp psychodynamics/ or motivational interviewing/ use oomez
60. exp psychotherapy/ or cognitive therapy/ or motivational interviewing/ use psyf
61. (psychotherap\* or psychologic\* techni\* or abreaction or catharsis).tw.
62. (((cogniti\* or behavi\* or aversive or conditioning or metacognitive or motivational or narrative or psychol\*) adj2 (therap\* or treatment\* or training or intervent\*))) or cbt).tw.
63. (behavi\* adj3 modification\*).tw.
64. (psychodynamic\* or psycho-dynamic\*).tw.
65. ((psychol\* or motivation\*) adj (interview\* or enhancement\*)).tw.
66. exp mind-body therapies/ use prmz
67. exp feedback system/ or hypnosis/ or meditation/ use oomez
68. autogenic training/ or exp biofeedback/ or exp relaxation therapy/ or exp hypnosis/ or mindfulness/ or meditation/ use psyf
69. (mind-body or mind body or body-mind or body mind).tw.
70. (relaxation or autogen\* or autohypno\* or hypno\* or mindfulness or meditat\*).tw.
71. ((psychol\* or physiolog\* or psychophysiol\*) adj feedback\*).tw.
72. (myofeedback\* or myo-feedback\* or biofeedback\* or bio-feedback\* or neurofeedback\* or neuro-feedback\*).tw.
73. counseling/ or patient education as topic/ use prmz
74. exp counseling/ or patient education/ use oomez
75. counseling/ or client education/ use psyf
76. (counsel\* or conversation\* therap\*).tw.
77. ((patient\* or client\*) adj2 education).tw.
78. social support/ or self-help groups/ use prmz
79. social support/ or self help/ or support group/ use oomez
80. social support/ or support groups/ or self help techniques/ or exp milieu therapy/ use psyf



81. ((milieu or socioenvironmental or socio environmental or situational or environmental) adj2 (therap\* or treatment\* or intervention\* or training\*)).tw.
82. (social support\* or psychosocial support\* or social network\* or sociotherap\* or camp\* or therapeutic\* communit\*).tw.
83. (self help or selfhelp or social club\* or support group\* or support person\*).tw.
84. exp sensory art therapies/ or recreation therapy/ use prmz
85. recreational therapy/ or color therapy/ use oemez
86. exp creative arts therapy/ use psyf
87. ((adventure or art or expressive or poetry or play or recreation\* or dance or music or color or colour) adj2 (therap\* or treatment or intervention\* or stimulation)).tw.
88. (psychodrama or drama therap\* or dramatherap\* or role play\*).tw.
89. (chromatotherap\* or chromotherap\*).tw.
90. 58 or 61 or 62 or 63 or 64 or 65 or 66 or 69 or 70 or 71 or 72 or 73 or 76 or 77 or 78 or 81 or 82 or 83 or 84 or 87 or 88 or 89
91. 59 or 61 or 62 or 63 or 64 or 65 or 67 or 69 or 70 or 71 or 72 or 74 or 76 or 77 or 79 or 81 or 82 or 83 or 85 or 87 or 88 or 89
92. 60 or 61 or 62 or 63 or 64 or 65 or 68 or 69 or 70 or 71 or 72 or 75 or 76 or 77 or 80 or 81 or 82 or 83 or 86 or 87 or 88 or 89
93. 51 and 90
94. 54 and 91
95. 57 and 92
96. (((systematic\* or literature) adj2 (review\* or overview\*)) or meta-analys\* or metaanalys\*).mp,pt.
97. (medline or pubmed).tw.
98. ((systematic\* or database\* or electronic\*) adj2 search\*).tw.
99. 96 or 97 or 98
100. 93 and 99
101. 100 use prmz
102. 94 and 99
103. 102 use oemez
104. 95 and 99
105. 104 use psyf
106. 101 or 103 or 105

## **CINAHL**

Dato: 27.08.2013

Søketreff: 106 referanser

S56 S54 OR S55

S55 S32 AND S52

Limiters - Clinical Queries: Review - High Specificity; Exclude MEDLINE records

S54 S32 AND S52

Limiters - Exclude MEDLINE records; Publication Type: Systematic Review

S53 S32 AND S52

S52 S33 OR S34 OR S35 OR S36 OR S37 OR S38 OR S39 OR S40 OR S41 OR S42 OR S43 OR S44 OR S45 OR S46 OR S47 OR S48 OR S49 OR S50 OR S51

S51 TI (psychodrama or drama Wo therap\* or dramatherap\* or role Wo play\*) OR AB (psychodrama or drama Wo therap\* or dramatherap\* or role play\*)

S50 TI ((adventure or art or expressive or poetry or play or recreation\* or dance or music or color or colour) N2 (therap\* or treatment or intervention\* or stimulation)) OR AB ((adventure or art or expressive or poetry or play or recreation\* or dance or music or color or colour) N2 (therap\* or treatment or intervention\* or stimulation))

S49 TI (self-help or selfhelp or social Wo club\* or support Wo group\* or support Wo person\*) OR AB (self-help or selfhelp or social Wo club\* or support Wo group\* or support Wo person\*)

S48 TI (social Wo support\* or psychosocial Wo support\* or social Wo network\* or sociotherap\* or camp\* or therapeutic\* Wo communit\*) OR AB (social Wo support\* or psychosocial Wo support\* or social Wo network\* or sociotherap\* or camp\* or therapeutic\* Wo communit\*)

S47 TI ((milieu or socioenvironmental or socio Wo environmental or situational or environmental) N2 (therap\* or treatment\* or intervention\* or training\*)) OR AB ((milieu or socioenvironmental or socio Wo environmental or situational or environmental) N2 (therap\* or treatment\* or intervention\* or training\*))

S46 TI ((patient\* or client\*) N2 education) OR AB ((patient\* or client\*) N2 education)

S45 TI (counsel\* or conversation\* Wo therap\*) OR AB (counsel\* or conversation\* Wo therap\*)

S44 MH counseling or patient education

S43 TI (myofeedback\* or myo-feedback\* or biofeedback\* or bio-feedback\* or neurofeedback\* or neuro-feedback\*) OR AB (myofeedback\* or myo-feedback\* or biofeedback\* or bio-feedback\* or neurofeedback\* or neuro-feedback\*)

S42 TI ((psychol\* or physiolog\* or psychophysiol\*) Wo (feedback\*)) OR AB ((psychol\* or physiolog\* or psychophysiol\*) Wo (feedback\*))

S41 TI (relaxation or autogen\* or autohypno\* or hypno\* or mindfulness or meditat\*) OR AB (relaxation or autogen\* or autohypno\* or hypno\* or mindfulness or meditat\*)

S40 TI (mind-body or body-mind) OR AB (mind-body or body-mind)

- S39 MH mind body techniques+
- S38 TI ((psychol\* or motivation\*) Wo ( interview\* or enhancement\*)) OR AB ((psychol\* or motivation\*) Wo ( interview\* or enhancement\*))
- S37 TI (psychodynamic\* or psycho-dynamic\*) OR AB (psychodynamic\* or psychodynamic\*)
- S36 TI (behavi\* N3 modification\*) OR AB (behavi\* N3 modification\*)
- S35 TI (((cogniti\* or behavi\* or aversive or conditioning or metacognitive or motivational or narrative or psychol\*) N2 (therap\* or treatment\* or training or intervent\*)) or cbt) OR AB (((cogniti\* or behavi\* or aversive or conditioning or metacognitive or motivational or narrative or psychol\*) N2 (therap\* or treatment\* or training or intervent\*)) or cbt)
- S34 TI (psychotherap\* or psychologic\* Wo techni\* or abreaction or catharsis) OR AB (psychotherap\* or psychologic\* Wo techni\* or abreaction or catharsis)
- S33 MH psychotherapy+ or motivational interviewing
- S32 S3 AND S31
- S31 S4 OR S5 OR S6 OR S7 OR S8 OR S9 OR S10 OR S11 OR S12 OR S13 OR S14 OR S15 OR S16 OR S17 OR S18 OR S19 OR S20 OR S21 OR S22 OR S23 OR S24 OR S25 OR S26 OR S27 OR S28 OR S29 OR S30
- S30 TI ((brain or cranial or head or skull or cerebrocranial or craniocerebral or massive or multiple or spinal cord) N2 (injur\* or trauma\* or lesion\* or wound\*)) OR AB ((brain or cranial or head or skull or cerebrocranial or craniocerebral or massive or multiple or spinal cord) N2 (injur\* or trauma\* or lesion\* or wound\*))
- S29 TI (burn\* or polytrauma\*) OR AB (burn\* or polytrauma\*)
- S28 TI ((birth or deliver\* or obste\* or newborn or neonat\*) N3 (injur\* or damage\* or lesion\* or pals\* or paraly\* or trauma\*)) OR AB ((birth or deliver\* or obste\* or newborn or neonat\*) N3 (injur\* or damage\* or lesion\* or pals\* or paraly\* or trauma\*))
- S27 MH birth injuries+ or burns+ or head injuries+ or spinal cord injuries+ or multiple trauma+
- S26 TI (deformit\* or abnormalit\*) OR AB (deformit\* or abnormalit\*)
- S25 TI ((birth or congenital\* or hereditary or single-gene or genetic) N2 (defect\* or abnormalit\* or condition\* or fusion\* or malform\* or disorder\* or disease\* or illness\*)) OR AB ((birth or congenital\* or hereditary or single-gene or genetic) N2 (defect\* or abnormalit\* or condition\* or fusion\* or malform\* or disorder\* or disease\* or illness\*))
- S24 MH abnormalities+ or hereditary diseases+
- S23 TI (asthma\* or (cystic fibros\*) or mucovisc\* or (fibrocystic N3 pancreas) or fibrocystic disease\* or (pancrea\* Wo (cystic or fibros\*))) OR AB (asthma\* or (cystic fibros\*) or mucovisc\* or (fibrocystic N3 pancreas) or fibrocystic disease\* or (pancrea\* Wo (cystic or fibros\*)))
- S22 TI ((lung or pulmonary or bronchopulmonary or respiratory or bronchial\*) N2 (disease\* or defect\* or disorder\* or failure\* or condition\* or dysfunc\* or

- syndrome\*)) OR AB ((lung or pulmonary or bronchopulmonary or respiratory or bronchial\*) N2 (disease\* or defect\* or disorder\* or failure\* or condition\* or dysfunc\* or syndrome\*))
- S21 MH lung diseases+
- S20 TI cardiosurger\* OR AB cardiosurger\*
- S19 TI ((thoracic or heart or cardiac) Wo (surg\* or operat\*)) OR AB ((thoracic or heart or cardiac) Wo (surg\* or operat\*))
- S18 TI cardiopath\* OR AB cardiopath\*
- S17 TI ((heart or cardiac or myocardial) N3 (anomal\* or arrest or defect\* or deform\* or defec\* or disease\* or disorder\* or disturb\* or failure\* or condition\* or dysfunc\* or malform\* or abnorm\* or decomp\*)) OR AB ((heart or cardiac or myocardial) N3 (anomal\* or arrest or defect\* or deform\* or defec\* or disease\* or disorder\* or disturb\* or failure\* or condition\* or dysfunc\* or malform\* or abnorm\* or decomp\*))
- S16 MH heart diseases+ or heart surgery+
- S15 TI (epilep\* or seizure Wo disorder\*) OR AB (epilep\* or seizure Wo disorder\*)
- S14 TI ((nerv\* or neuro\* or neural\*) N2 (disease\* or defect\* or disorder\* or failure\* or condition\* or dysfunc\*)) OR AB ((nerv\* or neuro\* or neural\*) N2 (disease\* or defect\* or disorder\* or failure\* or condition\* or dysfunc\*))
- S13 MH nervous system diseases+
- S12 TI (rheumat\* or arthrit\* or arthropath\* or polyarthrit\* or still\* Wo disease\* or enthesopath\*) OR AB (rheumat\* or arthrit\* or arthropath\* or polyarthrit\* or still\* Wo disease\* or enthesopath\*)
- S11 MH rheumatic diseases+
- S10 TI diabet\* OR AB diabet\*
- S9 MH diabetes mellitus+
- S8 TI (leukemi\* or leucocythemi\* or leucocythaemi\*) OR AB (leukemi\* or leucocythemi\* or leucocythaemi\*)
- S7 TI (neoplas\* or cancer\* or tumor\* or tumour\*) OR AB (neoplas\* or cancer\* or tumor\* or tumour\*)
- S6 MH neoplasms+
- S5 TI ((serious\* or somatic\* or chronic\* or physical\* or progressive\* or degenerative\*) N4 (disease\* or disorder\* or ill\* or disabilit\*)) OR AB ((serious\* or somatic\* or chronic\* or physical\* or progressive\* or degenerative\*) N4 (disease\* or disorder\* or ill\* or disabilit\*))
- S4 MH chronic disease
- S3 S1 OR S2
- S2 TI (child\* or infan\* or toddler\* or baby or babies or newborn\* or neonat\* or adolescen\* or youth\* or teen\* or juvenile\* or young Wo people or schoolchild\* or youngster\*) OR AB (child\* or infan\* or toddler\* or baby or babies or newborn\* or neonat\* or adolescen\* or youth\* or teen\* or juvenile\* or young Wo people or schoolchild\* or youngster\*)
- S1 MH child+ or adolescence

## Idunn.no

Dato: 21.08.2013

Søketreff: 27 referanser

Det er søkt i feltene tittel, sammendrag og stikkord i helse- og sosialfaglige tidsskrifter som ikke er indeksert i SveMed+. (Fokus på familien; rus & avhengighet; Rus & Samfunn samt Tidsskriftet Norges barnevern).

	Søkefelt: det eksakte uttrykket		Søkefelt: noen av disse ordene
#1	meta-analysis*	AND	child* adolescent* teen-age* toddler* juvenile*
#2	metaanalysis*	AND	child* adolescent* teen-age* toddler* juvenile*
#3	systematic review*	AND	child* adolescent* teen-age* toddler* juvenile*
#4	systematic overview*	AND	child* adolescent* teen-age* toddler* juvenile*
#5	metaanalyse*	AND	barn* ungdom* tenåring* førskolebarn* skolebarn* smårolling*
#6	systematisk* oversikt*	AND	barn* ungdom* tenåring* førskolebarn* skolebarn* smårolling*

## SveMed+

Dato: 27.08.2013

Søketreff: 18 referanser

- 1 noexp:"Adolescent"
- 2 exp:"Child"
- 3 exp:"Infant"
- 4 #1 OR #2 OR #3
- 5 noexp:"chronic disease"
- 6 exp:"neoplasms"
- 7 exp:"diabetes mellitus"
- 8 exp:"rheumatic diseases"
- 9 exp:"nervous system diseases"
- 10 exp:"heart diseases"
- 11 noexp:"thoracic surgery"
- 12 exp:"lung diseases"

13 exp:"congenital abnormalities"  
 14 exp:"genetic diseases, inborn"  
 15 exp:"birth injuries"  
 16 exp:"burns"  
 17 #5 OR #6 OR #7 OR #8 OR #9 OR #10 OR #11 OR #12 OR #13 OR  
 #14 OR #15 OR #16  
 18 #4 AND #17  
 19 exp:"psychotherapy"  
 20 noexp:"motivational interviewing"  
 21 noexp:"psychological techniques"  
 22 exp:"mind-body therapies"  
 23 noexp:"counseling"  
 24 noexp:"patient education as topic"  
 25 noexp:"social support"  
 26 noexp:"self-help groups"  
 27 exp:"sensory art therapies"  
 28 noexp:"recreation therapy"  
 29 #19 OR #20 OR #21 OR #22 OR #23 OR #24 OR #25 OR #26 OR #27  
 OR #28  
 30 #18 AND #29  
 31 #18 AND #29 Limits: doctype:"översikt"

---

## Vedlegg 2: Ekskluderte studier

---

Ekskluderte studier innhentet i fulltekst

Studie	Grunn til eksklusjon
An 2010 (HTA)	Pågående
Accardi 2009	Tiltak: ikke primærhelsetjenesten
Agence d'Evaluation 2000	Design: ikke systematisk oversikt av høy kvalitet
Agency for Healthcare 2007	Tiltak/utfall
Agnihotri 2010	Design: ikke systematisk oversikt av høy kvalitet
Ahmad 2011	Design: ikke systematisk oversikt av høy kvalitet
Ahnert 2010	Design: ikke systematisk oversikt
Armour 2005	Utfall: ikke psykisk helse
Bagnall 2007	Tiltak: ikke primærhelsetjenesten
Barlow 2004	Design: Oversikt over oversikter

Beale 2006	Design: ikke systematisk oversikt av høy kvalitet
Bender 2011	Populasjon: Personer med smerte
Bravata 2009	Utfall: ikke psykisk helse
Brierley 2013	Design: Poster
Cooper 2009	Tiltak: Nettbasert
Costolo 2011	Design: ikke systematisk oversikt av høy kvalitet
Eccleston 2012	Populasjon: Voksne og barn med smerte
Eccleston 2012	Populasjon: Voksne
Glasscoe 2009	Tiltak: ikke primærhelsetjeneste
Goyal 2008	Design: ikke systematisk oversikt av høy kvalitet
Hampson 2001	for generell
Hilliard 2006	Design: ikke systematisk oversikt
Hood 2007	Design: Oversikt over oversikter
Irons 2010	Tiltak: Sang
Karsdorp 2007	Design. Ikke intervensjonsstudier
Kibby 1998	Design: ikke systemisk oversikt av høy kvalitet
Kroner-Herwig 2009	Design: ikke systematisk oversikt
Kroner-Herwig 2011	Design: ikke systematisk oversikt
Kroner-Herwig 2013	Design: ikke systematisk oversikt
Labre 2012	design: Oversikt over oversikter
Lack 2012	Design: ikke systematisk oversikt
Larsson 1992	Design: ikke systematisk oversikt
Lindsay 2010	Tiltak: Programmer
Lindsay 2013	Tiltak: på sykehus
Martinovic 2001	Design: Primærstuide
Maslow 2013	Tiltak/utfall
McBroom 2009	Tiltak/utfall
McQuaid 1999	design: ikke sr
Meyler 2010	design ikke høy

Milling 2000	design: ikke sr
Mundy 2003	design: ikke sr
Murphy 2006	design: ikke høy
Murray 2005	Tiltak: Nettbasert
Nassau 2008	design: ikke sr
Naylor 2011	Populasjon
Palermo 2010	Populasjon
Parab 2013	Tiltak: Sykepleie
Peadon 2009	Tiltak/utfall
Plante 2001	Design: ikke systematisk oversikt av høy kvalitet
Powers 2005	Design: ikke systematisk oversikt
Prasko 2010	Design: ikke systematisk oversikt
Premji 2007	Populasjon
Ranmal 2003	Tiltak: på sykehus
Rheingans 2007	Design: ikke systematisk oversikt av høy kvalitet
Richardson 2006	Tiltak: På sykehus
Ring 2007	Tiltak: bruk av tjenesten
Sansom-Daly 2010	Design: abstrakt
Sansom-Daly 2012	Populasjon: voksne og ungdom
Savage 2011	Tiltak/utfall
Seitz 2009	Tiltak: setting
Urban 2004	Design: ikke systematisk oversikt av høy kvalitet
Verhagen 2006	Design: Ikke systematisk oversikt
Vigneux 1998	Design: kommentar
Walco 1999	Design: ikke systematisk oversikt
Wild 2004	Tiltak: på sykehus
Wolf 2003	Utfall: Ikke psykisk helse
Yorke 2005	Tiltak/utfall
Yorke 2007	Dobbelt publisering



---

### Vedlegg 3 Vurdering av oversiktens metodiske kvalitet

---

Systematisk oversikt	En oversiktsartikkel der forfatterne har brukt en systematisk og tydelig framgangsmåte for å finne, vurdere og oppsummere flere undersøkelser om samme emne.
----------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### Kritisk vurdering av systematiske oversiktsartikler<sup>1</sup>

		JA	UKLART/ DELVIS	NEI
1	Beskriver forfatterne klart hvilke metoder de brukte for å finne kunnskapsgrunnlaget (primærforskningen)?			
2	Er litteratursøket så omfattende at det er sannsynlig at alle studier er funnet (inkludert flere språk, flere aktuelle databaser, gjennom søkt referanselister, forfattere/eksperter kontaktet)?			
3	Beskriver forfatterne hvilke kriterier som ble brukt for å bestemme hvilke studier som skulle inkluderes (studiedesign, deltakere, tiltak, endepunkter)?			
4	Er det sikret mot systematiske skjevheter (bias) ved seleksjon av studier (definerte seleksjonskriterier, vurdering gjort av flere personer uavhengig av hverandre)?			
5	Er kriteriene som er brukt for å vurdere kvaliteten (intern validitet) av de inkluderte studiene, klart beskrevet?			
6	Er den interne validiteten av alle studiene som det er referert til i teksten, vurdert ved hjelp av relevante kriterier (enten under seleksjon av studier eller i analysen av studiene)?			
7	Er metodene som ble brukt da resultatene ble sammenfattet, klart beskrevet?			
8	Ble resultatene fra studiene sammenfattet forsvarlig sett i lys av spørsmålet som oversikten handler om?			
9	Er forfatterens konklusjoner støttet av data og analyser som er beskrevet eller rapportert i oversikten?			
10	Hvordan vil du rangere kvaliteten i oversikten?	Høy, Middels, Lav		

*Oppsummering kritisk vurdering av systematisk oversikt, hjelp til å besvare spørsmål 10:*

---

<sup>1</sup> Scientific Quality Assessment of Review, Cochrane EPOC group.  
Oxman AD, Guyatt GH. Validation of an index of the quality of review articles. *J Clin Epidemiol* 1991a;44:1271-1278

A (innhenting av data) omhandler de første seks spørsmål i sjekklisten (tabell 1.1.2) om søk, inklusjon og vurdering av validitet av studier i oversikten. Hvis "uklart/ delvis" er brukt en eller flere ganger på spørsmål 1-6 har oversikten i beste fall middels/moderat kvalitet. Hvis "nei" alternativet er brukt på spørsmål 2, 4 eller 6 er det sannsynlig at den metodiske kvaliteten på oversikten er mangelfull.

B (analyse av data) omhandler spørsmål 7-9 i sjekklisten (tabell 1.1.2) som gjelder kombinerings av data fra flere studier og analysen av funnene i studiene. Hvis "uklart/delvis" er brukt en eller flere ganger på spørsmål 7-9, er oversikten i beste fall av moderat kvalitet. Hvis "nei" blir brukt på spørsmål 8 er det sannsynlig at oversikten har store begrensninger og at den metodiske kvaliteten er mangelfull.

Samlet kvalitetsvurdering av studien (intern validitet):

Høy kvalitet (ingen begrensninger)	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 begrensninger)	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 påvirkes.
Lav kvalitet (alvorlige begrensninger)	Brukes hvis få eller ingen kriterier i sjekklisten er oppfylt og/eller ikke er tilfredsstillende beskrevet. Samlet vurdering tilsier at det er sannsynlig at studiens konklusjon kan forandres.

I tabellen nedenfor fremgår det hvilke studier som er vurdert (venstre kolonne).

De øvrige kolonnene er hentet fra sjekklisten i vedlegg tre og viser hvordan vi har vurdert de ni elementene som inngår i sjekklisten for vurdering av kvaliteten på systematiske oversikter. Kolonnen til høyre er en oppsummering av hvordan vi vurderte kvaliteten til de vurderte oversiktene.

Vurdering av oversiktens metodiske kvalitet										
Oversikt	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Clarke 2012	ja	nei	ja	ja	uklart	uklart	nei	nei	ja	lav
Pai 2006	ja	ja	ja	uklart	ja	nei	ja	nei	ja	middels
Savage 2010	ja	nei	nei	uklar	ja	ja	nei	nei	ja	lav

## Vedlegg 4 Beskrivelse av inkluderte systematiske oversikter

### Vedleggs-tabell 1 a og b

Welsh 2011	<b>Home-based educational interventions for children with asthma</b>
Populasjon	Barn og ungdom mellom 2 og 18 år med dignostisert astma
Tiltak	Hjemmebasert undervisningsprogram til barn eller ungdom, til foreldrene eller begge deler.
Sammenligning	Standard behandlig, venteliste eller mindre aktiv undervisning slik som for eksempel informasjonsbrosjyrer.
Utfall	Hovedutfall: oppsøke akuttavdeling, forverring som krever kur med orale corticosteroider. Sekundærfall: funksjonell helsestatus (livskvalitet, dager med begrenset aktivitet, forstyrret nattesøvn, symptomer på dagtid), fravær fra skolen, sykehusinnleggelse, lungefunksjn.
Inkludert	12 inkluderte studier (randomiserte studier)
Oppfølgingstid	Fra 3 til 24 måneder.
Setting	10 studier fra USA, en fra Canada og en fra Australia
Søketidspunkt	Januar 2011
Data	Flere av studiene omhandlet tiltak i andrelinjetjenesten i tillegg til hjrmmr og bare to av de 12 inkluderte primærstudiene var aktuelle for vår problemstilling;.

Primærstudier fra Welsh med relevans for vår problemstilling				
Forfatter årstall Design (antall)	Populasjon (alder)	Intervensjon	Utfall	Risiko for systematiske feil bedømt av Welsh et al
Kamps 2008 RCT (n=15)	Barn med moderat eller alvorlig astma (7-12 år)	Undervisning/self-management	Livskvalitet	høy risiko for systematiske feil
Seid 2010 RCT (n=252)	Barn med astma (2-14 år)	Undervisning med problemløsning	Livskvalitet	høy risiko for systematiske feil

### Vedleggs-tabell 2 a og b

Yorke 2009	<b>Psychological interventions for children with asthma</b>
Populasjon	Barn under 18 år diagnostisert med astma
Tiltak	Psykologiske tiltak inndelt som atferdsterapi, kognitiv terapi, kognitiv atferdsterapi, avspenningsteknikker med og uten biofeedback, psykoterapi, støtte og rådgivning i gruppe.

Sammenligning	Standard behandlig, venteliste eller mindre aktiv undervisning slik som feks informasjonsbrosjyrer.
Utfall	Hovedutfall: Bruk av helsetjenester Sekundærutfall: lungefunksjon, astmasymptomer/alvorlighetsgrad, medisinbruk, skolefravær, psykologiske utfall som feks. mestring, angst, depresjon, livskvalitet), endring av atferd og kunnskap om astma.
Inkludert	12 inkluderte studier (randomiserte studier)
Oppfølgingstid	Fra 3 til 24 måneder.
Setting	10 studier fra USA, en fra Canada og en fra Australia både i og utenfor sykehus
Søketidspunkt	April 2007
Data	Det var få studier som målte psykisk helse og fire av de 12 inkluderte primærstudiene var aktuelle for vår problemstilling;.

Primærstudier fra Yorke med relevans for vår problemstilling				
Forfatter årstall Design (antall)	Populasjon (alder)	Tiltak	Utfall	Risiko for systematiske feil bedømt av Yorke et al
Perez 1999 RCT (n=29)	Barn med astma (6-14 år)	CBT	tiltro til egne muligheter	høy risiko for systematisk feil
Colland 1993 RCT (n=112)	Barn med astma (8-12 år)	CBT	angst mestring	høy risiko for systematisk feil
Kotses 1991 RCT (n=33)	Barn med moderat astma (7-16 år)	Biofeedback	angst selvbilde	høy risiko for systematisk feil
Hua-Bin 2004 RCT (n=64)	Barn med mild eller moderat astma (8-14 år)	Avspenning	angst depresjon	høy risiko for systematisk feil

### Vedleggs-tabell 3 a og b

<b>Boyd 2009</b>	<b>Interventions for educating children who are at risk of asthma-related emergency department attendance</b>
Populasjon	Barn fra 0 til 18 år som hadde vært akuttinnlagt for astma (diagnostisert av lege) i løpet av de siste 12 måneder
Tiltak	Alle undervisningstiltak rettet mot barn, foreldre eller begge, både individuelt eller i gruppe. Tiltakene fant sted på akuttavdelinge, sykehuset, hjemme eller i kommunen.
Sammenligning	Ingen tiltak, venteliste, placebolignende tiltak eller annen aktiv tiltak med lavere intensitet
Utfall	Hovedutfall var akuttinnleggelse, sekundærutfall: sykehusinnleggelse og varighet,, legebeseøk, medisinbruk, lungefunksjon, livskvalitet og sykedager
Inkludert	38 inkluderte studier (randomiserte studier)
Oppfølgingstid	Opp til 12 måneder
Setting	Studien var gjennomført på sykehus, poliklinikk og hjemme eller en blanding av disse,

	samt kommunale utdanningsentre
Søketidspunkt	Mai 2008
Data	Tre studier målte livskvalitet og en av disse studiene ble gjennomført i primærhelsetjenesten.

Primærstudier fra Boyd med relevans for vår problemstilling				
Forfatter årstall Design (deltakere)	Populasjon (alder)	Tiltak	Utfall	Risiko for systematiske feil bedømt av Bod et al
Cowie 2002 RCT (n=93)	Ungdom med astma (15-20 år)	Astmaprogram for ungdom	livskvalitet	høy risiko for skjevhet

#### Vedleggs-tabell 4 a og b

Smith 2005	<b>A systematic review to examine the impact of psycho-educational interventions on health outcomes and costs in adults and children with difficult asthma</b>
Populasjon	Barn og voksne med alvorlig/vanskelig astma
Tiltak	Psyco-education.
Sammenligning	Standard behandlig, venteliste eller mindre aktiv undervisning slik som feks informasjonsbrosjyrer.
Utfall	Hovedutfall: oppsøke akuttavdeling, forverring som krver kur med orale corticosteroider. Sekundærutfall: funksjonell helsestatus (livskvalitet, dager med begrenset aktivitet, forstyrret nattesøvn, symptomer på dagtid), fravær fra skolen, sykehusinnleggelse, lungefunksjn.
Inkludert	57 studier (35 barn) randomiserte studioer og studier med kontrollgruppe
Oppfølgingstid	8 dager til 29 måneder
Setting	USA, Storbritannia, Europa, og Sverige i spesialist –helsetjenesten og kommunehelsetjenesten
Søketidspunkt	Oktober 2002
Data	Det var få studier som målte psykisk helse definert som angst og depresjon, sorg, stress, livskvalitet, mestring og psykososial fungering. Tre randomiserte studier var relevante for vår problemstilling

Primærstudier fra Smith med relevans for vår problemstilling				
Forfatter års-tall Design (antall)	Populasjon (alder)	Tiltak	Utfall	Risiko for systematiske feil bedømt av Smith et al
Krieger 2002 RCT	Barn med astma i etniske minoritetsfamilier (4-12 år)	Undervisning hjemme for familien (kommunalt ansatt helsear-	Livskvalitet data ikke tilgjengelige	høy risiko for systematiske feil

		beider)		
Sullivan 2002 RCT	Barn med alvorlig astma (5-11 år)	Sammensatt, undervisning og koordinering av tjenester (sosionom) samt oppfølging pr. telefon	Children Behaviour Checklist bare baseline data	lav risiko for systematiske feil
Griffiths 2002 RCT	Barn med høy risiko for astmaanfall (fra 4 år)	Individuell sammensatt undervisning i (spesialisert astmasykepleier)	Livskvalitet data ikke rapportert	lav risiko for systematiske feil

### Vedleggs tabell 5 a og b

<b>Winkley 2006</b>	<b>Psychological interventions to improve glycaemic control in patients with type 1 diabetes: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials</b>
Populasjon	Voksne og barn, gjennomsnittlig varighet av sykdommen på 5,6 år
Tiltak	Psykologiske tiltak ble kategorisert i fire kategorier: Støtte og rådgivning, kognitiv adferdsterapi, og familisystem terapi
Sammenligning	Ingen tiltak, venteliste, placebolignende tiltak eller annet aktivt tiltak med lavere intensitet
Utfall	Hovedutfall: glykemisk kontroll, sekundærutfall: psykiske plager
Inkludert	29 RCT'er, 16 studier med barn
Oppfølgingstid	Gjennomsnitt 11,4 måneder
Setting	USA, Storbritannia og Sverige og var gjennomført i gruppe eller individuelt, bare telefonkontakt er tatt ut.
Søketidspunkt	2004
Data	Fem av studiene som omhandlet barn rapporterte psykiske plager.

Primærstudier fra Winkley med relevans for vår problemstilling				
Forfatter årstall design (antall)	Populasjon (alder)	Tiltak	Utfall	Risiko for systematiske feil bedømt av Winkley et al
Boardway 1993 RCT (n=31)	Barn med dårlig kontrollert diabetes (12-17 år)	CBT i gruppe	Stressmestring tiltro til egne muligheter	høy risiko for systematiske feil
Grey 1998 RCT (n=75)	Barn med dårlig kontrollert diabetes (12-20 år)	CBT i gruppe (diabetes sykepleier)	Depresjon	høy risiko for systematiske feil
Daley 1992	Barn med diabetes	Individuell støtte og	ikke rapportert	høy risiko for systema-

RCT (n=54)	(12-16 år)	rådgivning av trenet person med diabetes		tiske feil
Forsander 1998 RCT (n=38)	Barn med nylig diagnostisert diabetes (3-15 år)	familierapi	Tiltro til egne muligheter	høy risiko for systematiske feil
Howells 2002 RCT (n=91)	Ungdom med diabetes (12-25 år)	Støtte og rådgivning med oppfølging pr. telefon	Tiltro til egne muligheter	høy risiko for systematiske feil

### Vedleggs-tabell 6 a og b

<b>Couch 2008</b>	<b>Diabetes education for children with type 1 Diabetes mellitus and their families</b>
Populasjon	Barn fra 0-18 år med type 1 diabetes eller familien til barn med type 1 diabetes
Tiltak	Utdanningsprogram som inneholder minst ett av følgende områder: Sykdomsprosess og behandlingsmuligheter, kosthold, fysisk aktivitet, måling og oppfølging av blodsukker og ketoner, tilpasning av medisiner, oppfølging av akutte komplikasjoner og risikoatferd, problemløsning i dagliglivet samt psykososial tilpasning
Sammenligning	Ingen tiltak, venteliste, placebolignende tiltak eller annet aktivt tiltak
Utfall	Blodsukkernivå, bruk av helsetjenester, komplikasjoner, kunnskap, ferdighet, tiltro til å kunne mestre egen sykdom, psykososiale utfall, livskvalitet og skoleprestasjon og tilstedeværelse
Inkludert	80 inkluderte studier (randomiserte studier og observasjonsstudier)
Oppfølgingstid	ikke oppgitt
Setting	Studien var gjennomført på sykehus, på spesialitsenter/klinikker, skole, diabetesleir og i primær helsetjenesten
Søketidspunkt	Mars 2007
Data	De fleste studiene er ikke gjennomført i primærhelsetjeneten eller rapporterte ikke utfall på psykisk helse. Det er derfor seks studier som gir resultater til våre resultattabeller.

<b>Primærstudier fra Couch med relevans for vår problemstilling</b>				
<b>Forfatter årstall Design (antall)</b>	<b>Populasjon (alder)</b>	<b>Tiltak</b>	<b>Utfall</b>	<b>Risiko for systematiske feil bedømt av Couch et al</b>
Boardway 1993 RCT (n=31)	Barn med dårlig kontrollert diabetes	CBT	stress mestring tiltro til egne muligheter	inngår i Winkley
Hakimi 1998 RCT (n=35)	Barn med nylig diagnostisert diabetes (gjennomsnitt 11,5 år)	Familierapi	angst depresjon	høy risiko for systematiske feil
Thomas-	Barn med diabetes	CBT	selvoppfattelse	høy risiko for

Dobersen 1993 CCT (n=20)	(ikke oppgitt)			systematiske feil
Viner 2003 CCT (n=21)	Barn med dårlig kontrollert diabetes (gjennomsnitt 13,2 år)	CBT	tiltro til egne muligheter	høy risiko for systematiske feil
Wysocki 2000 RCT (n=119)	Barn med dårlig kontrollert diabetes (gjennomsnitt 14,2 år)	Familieterapi	mestring	lav risiko for systematiske feil

Vedleggs-tabell 7

Lane 2008	<b>Psychological interventions for depression in adolescent and adult congenital heart disease</b>
Populasjon	Ungdom fra 15 til 17 år og voksne over 18 år med medfødt hjerefeil.
Tiltak	Kognitiv atferdsterapi, psykotrapi, samtale- og rådgivningsterapi;
Sammenligning	Ingen tiltak eller behandling
Utfall	Hovedutfall: Depresjon, sekundærtfall: aksept for behandling, livskvalitet, sykehusinnleggelse, ikke fatale kardiovaskulære hendelser, risiko atferd, helseøkonomi og død.
Inkludert	Ingen inkluderte studier
Oppfølgingstid	.
Setting	
Fulltekst tilgjengelig gratis	
Søketidspunkt	Oktober 2008
Data	Ingen inkluderte studier

Vedleggs-tabell 8 a og b

Anie 2012	<b>Psychological therapies for sickle cell disease and pain</b>
Populasjon	Alle barn og voksne diagnostisert med sickle cell disease.
Tiltak	Pasientundervisning, kognitiv terapi, atferdsterapi, psykodynamisk psykoterapi
Sammenligning	Ingen tiltak, venteliste, placebolignende tiltak eller annen aktiv tiltak
Utfall	Hovedutfall: Smerte, angst, depresjon, mestring og bruk av helsetjenester Sekundærutfall: Livskvalitet, kontroll og generell helse
Inkludert	6 inkluderte studier (randomiserte studier)
Oppfølgingstid	3 – 8 uker



Setting	USA, Afrika, i urbane strøk
Søketidspunkt	Juli 2011
Data	To studier målte psykisk helse. Den ene studien fra 1999 inkluderte 59 afrikanske og kari-biske ungdommer og voksne (15-35 år) og er på grunn av alderssammensetningen ikke omtalt her.

Primærstudier fra Anie med relevans for vår problemstilling				
Forfatter årstall Design (antall)	Populasjon (alder)	Tiltak	Utfall	Risiko for systematiske feil bedømt av Anie et al
Kaslow 2000 RCT (n=39)	Afro-amerikanske barn med Sigdcel- leanemi (7-16 år)	Familie under- visning i gruppe	Depresjon	Uklar risiko for systemiske feil

### Vedleggs-tabell 9

<b>Anie 2011</b>	<b>Psychological therapies for thalassaemia</b>
Populasjon	Alle barn og voksne diagnostisert med thalassaemia
Tiltak	Pasientundervisning, kognitiv terapi, atfredsterapi og psykodynamisk psykoterapi
Sammenligning	Ingen tiltak, venteliste, placebolignende tiltak eller annet aktivt tiltak
Utfall	Hovedutfall: Smerte, angst, depresjon, mestring og medisinske utfall Sekundærutfall: Bruk av helsetjenester, livskvalitet, kontroll og generell helse.
Inkludert	Ingen inkluderte studier
Oppfølgingstid	
Setting	
Søketidspunkt	Oktober 2011
Data	

### Vedleggs-tabell 10 a og b

<b>Knight 2013</b>	<b>Interventions in Pediatric Chronic fatigue Syndrom/Myalgic Encephalomyelitt: A systematic review</b>
Populasjon	Barn og unge <18 år diagnostisert med CFS/ME
Tiltak	Alle tiltak eller kombinasjoner av tiltak gitt som behandling for CFS/ME
Sammenligning	Standard behandling, venteliste eller mindre aktiv undervisning slik som feks informasjonsbrosjyrer.
Utfall	Alle kliniske utfall

Inkludert	21 studier av ulikt design
Oppfølgingstid	ikke oppgitt
Setting	10 studier fra USA, en fra Canada og en fra Australia
Søketidspunkt	2012
Data	Ni studier omhandlet psykologiske tiltak. To studier tilfredsstilte våre inklusjonskriterier.

Primærstudier fra Knight med relevans for vår problemstilling				
Forfatter årstall Design (antall)	Populasjon (alder)	Tiltak	Utfall	Risiko for systematiske feil bedømt av Knight et al
Chalder 2010 RCT( n=66)	Barn med CFS/ME (14-17 år)	CBT til fami- lien	Depresjon frykt (data ikke rap- portert)	høy risiko for systematiske feil