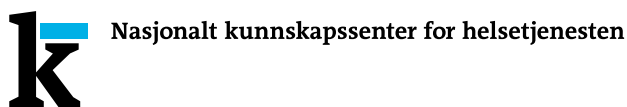


# Ambulante psykiatriske helse- tjenester til barn og ungdom som alternativ til institusjons- behandling.

Rapport fra Kunnskapssenteret Nr 22-2006

Kunnskapsoppsummering



**Bakgrunn:** Fagfolk er enige om at barn og unge med alvorlige psykiske vansker i størst mulig grad bør behandles i sitt nærmiljø. Internasjonalt har tjenester i økende grad blitt desentralisert, parallelt med utvikling av innovative metoder og modeller for ambulant psykiatrisk behandling. **Problemstilling:** Hva er effekten av psykiatrisk ambulant behandling av barn og unge med alvorlige psykiske vansker? Vi har oppsummert tilgjengelig forskning på bestilling fra Regionsenter for barn og unges psykisk helse, Helseregion øst og sør. **Metode:** Vi søkte etter systematiske oversikter, kontrollerte randomiserte studier, kontrollerte før og etter-studier og tidsserier i internasjonale databaser fram til juni 2006. Studier som oppfylte forhåndsbestemte kriterier for relevans og kvalitet ble kritisk vurdert og sammenfattet. Vi fant lite forskning om effekter av ambulant behandling av barn og unge med alvorlig psykiatrisk diagnose, eller i akutt psykiatrisk situasjon. Det er gjort få studier, og resultatene spriker. Vi fant ikke noe relevant forskning om effekter av ambulant behandling for barn og unge med spiseforstyrrelse, anoreksi eller bulimi.

(fortsetter på baksiden)

Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten  
Postboks 7004, St. Olavs plass  
N-0130 Oslo  
(+47) 23 25 50 00  
www.kunnskapssenteret.no  
ISBN 82-8121-129-6 ISSN 1890-1298

nr 22-2006

Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten



*(fortsettelsen fra forsiden)*

**Resultater:** Vi fant seks systematiske oversikter som oppsummerte flere av de samme enkeltstudiene. I tillegg fant vi elleve nye kontrollerte studier. Alle studiene var av moderat til god kvalitet. Nyten av ambulant behandling er best dokumentert for barn og ungdom med alvorlige atferdsvansker og antisosial atferd. Sammensatte metoder som Multisystemisk terapi (MST), Parent Management Training (PMT) og behandlingsfosterhjem (Treatment Foster Care) minsker vold, voldelig atferd og antall lovbrudd. Flere barn og unge fortsetter også å bo hjemme. **Konklusjon:** Kunnskapsgrunnlaget er per i dag utilstrekkelig til å avgjøre om ambulant behandling er bedre enn institusjonsbehandling for barn og unge med alvorlige psykiske vansker. Utbygging av nærmiljøbaserte behandlingsmetoder må inntil videre bygge på positive erfaringer fra fagfeltet.

Tittel	Ambulante psykiatriske helsetjenester til barn og ungdom som alternativ til institusjonsbehandling
Institusjon	Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten
Ansvarlig	John-Arne Røttingen, direktør Signe Flottorp, forskningsleder
Forfatter	Krystyna Hviding
ISBN	ISBN 82-8121-129-6
ISSN	1890-1298
Rapport	22-2006
Prosjektnummer	338
Antall sider	68
Oppdragsgiver	Sosial- og helsedirektoratet

## Forord

Denne rapporten er bestilt fra Regionsenter for barn og unges psykiske helse, Helseregion Øst og Sør (R.BUP Øst og Sør). Oppdragsgiveren ønsket å belyse eksisterende kunnskapsgrunnlag for effekten av ambulant behandling for barn og ungdom med alvorlige psykiske problemer. Slike tjenester skal utføres der den unge pasienten bor, i motsetning til innleggelse eller poliklinisk behandling gitt i spesialisthelsetjenesten.

Ambulant behandling skal kunne håndtere behov for akuttpsykiatri, oppfølging av barn og unge som er skrevet ut av institusjon og behandling av barn og unge med ulike psykiske lidelser. Tjenestene skal utføres av et tverrfaglig sammensatt team vanligvis organisatorisk knyttet organisatorisk til sykehus/ poliklinikk eller døgnenhet i spesialisthelsetjenesten.

Rapporten oppsummerer forskningsbasert kunnskap og bygger på systematiske oversikter og primærstudier med kontrollert design.

Krystyna Hviding har vært prosjektleder og forskningsbibliotekar Sigrun Espelien Aasen har gjort litteratursøket. Begge er ansatt ved Nasjonalt kunnskapsenter for helsetjenesten.

Oslo, 02.11.06

John-Arne Røttingen

Direktør

Forord .....	2
Sammendrag .....	4
Innledning .....	6
Bakgrunn .....	6
Mandat .....	6
Forekomst av psykiske problemer hos barn og unge .....	7
Definisjoner .....	7
Teoretisk grunnlag for organisering av ambulante tjenester .....	9
Dagens praksis i Norge .....	10
Nasjonale mål og prioriteringer .....	10
Helsetjenester for barn og ungdom (0-17 år) med psykiske vansker .....	10
Ambulant behandling i psykiatrien .....	11
Metode og arbeidsform .....	13
Litteratursøk, inklusjons- og eksklusjonskriterier .....	13
Vurdering av litteratur .....	14
Analyse og syntese av resultater .....	15
Resultater .....	16
Kvalitativ syntese av resultater .....	17
Ambulant behandling i fosterfamilie/ behandlingfosterhjem .....	17
Hjemmebaserte sammensatte intervensjoner (Multimodale intervensjoner) .....	20
Ambulante metoder for behandling av akutt psykiatrisk situasjon .....	25
Diskusjon .....	27
Konklusjon .....	29
Referanseliste .....	30
Vedlegg .....	35
Vedlegg 1: Nærmiljøbaserte behandlingsmetoder .....	35
Vedlegg 2: Søkestrategi .....	37
Vedlegg 3: Sjekkliste .....	47
Vedlegg 4: Ekskluderte studier .....	49
Vedlegg 5: Primære studier inkludert i systematiske oversikter om MST .....	49
Vedlegg 6: Tabeller med data fra inkluderte studier .....	51

## Sammendrag

Behandling av psykiske vansker og atferdsproblemer hos barn og unge ses i sammenheng med pasientens nærmiljø hvor familien, skolen og venner har stor betydning i forhold til sykdomsutvikling og behandling. Dette har ført til utvikling av flere nærmiljøbaserte metoder og organisatoriske modeller for behandling av denne pasientgruppen. Ambulant psykiatrisk behandling er tatt i bruk i Norge, og det er politisk vilje til å støtte videre utbygging av ambulante tjenester også for barn og unge. Dette er i tråd med internasjonal utvikling innen barne- og ungdomspsykiatrien.

Denne rapporten er bestilt fra Regionsenter for barn og unges psykiske helse, Helseregion øst og sør (R.BUP), som del av en større utredning om bruk av nærmiljøbaserte tjenester i behandling av barn og ungdom med alvorlige psykiske problemer. Rapporten omhandler forskningsbasert kunnskap om ambulant behandling av barn og ungdom i alderen 4-18 år med alvorlige psykiske problemer og atferdsvansker. Rapporten gir en oversikt over metoder og modeller for ambulante psykiatriske tjenester som har vært evaluert gjennom kontrollerte studier.

Vi søkte etter systematiske oversikter, randomiserte kontrollerte studier, kontrollerte før- og etter-studier og tidsserier i internasjonale databaser i juni og juli 2006. Studier som oppfylte de forhåndsbestemte kriteriene ble kritisk vurdert og sammenfattet.

### Resultater

Dokumentasjonsgrunnlaget består av funn fra systematiske oversikter og fra nyere studier. Den oppsummerte forskningen viser at:

- Ambulant behandling er best dokumentert for barn og unge med alvorlige atferdsvansker og med antisosial atferd. Nærmiljøbaserte tiltak som **Parent Management Training (PMTO)**, **Multisystemisk terapi (MST)** og **Multidimensional Treatment Foster Care (MTFC)** kan forkorte institusjonsopphold for unge kriminelle og reduserer voldelig atferd og antall lovbrudd. Bruk av intervensjonen i forebyggende hensikt er mangelfullt dokumentert.
- Ambulant behandling av barn og ungdom med alvorlige psykiatriske lidelser er mangelfullt dokumentert. Effekter av MST og lignende behandlingsmodeller gir ikke evidensgrunnlag for at ambulant behandling er bedre enn standard behandling for pasienter med alvorlige psykiske lidelser.
- Ambulant behandling av barn og unge i psykiatriske akutte situasjoner er fortsatt mangelfullt dokumentert. Studiene er få, med ulik studiepopulasjon, og til dels ulikt innhold i intervensjon (Foster care program, MST, PMTO). Resultater tyder på at etter selvmordsforsøk kan ambulant behandling være like effektiv som institusjonsbehandling, men det er behov for mer forskning.
- Ambulant psykiatrisk behandling av barn- og ungdom med spiseforstyrrelser, bulimi, eller anoreksi er mangelfullt dokumentert. Eksisterende dokumentasjon består av få enkeltstudier med svært ulik populasjon og heterogene intervensjoner.

Generelt er forskningen om organisering av psykiatriske tjenester til barn og unge lite systematisk, og det finnes flere kunnskapshull innen fagfeltet. Denne rapporten er basert på studier utført hovedsakelig i USA, i tillegg til enkeltstående studier fra Canada, Australia

England, Tyskland og Norge. Overføringsverdien av resultatene til norske forhold kan være usikker og bør vurderes for hver enkelt metode. Evidensgrunnlaget svekkes av at studiene vi har oppsummert, har hatt ulike målgrupper, tiltakene hadde ulik innhold og intensitet, og det var ulik resultatrapportering i studiene.

Resultater fra oppsummert forskning om ambulant behandling i barn- og ungdomspsykiatrien er per dags dato utilstrekkelig som grunnlag for å kunne vurdere effekten av ambulant behandling i forhold til institusjonsbehandling for hele denne pasientgruppen.

Det er behov for mer forskning rettet mot veldefinerte pasientgrupper for å studere hvilke pasienter som kan ha best nytte av ambulante tjenester. Det er også behov for større standardisering av de ofte sammensatte metoder som tilbys i ambulant behandling for å studere hvilke tiltak som gir størst effekt.

### **Konklusjon**

Vi har et begrenset forskningsbasert kunnskapsgrunnlag om effekter av ambulant og nærmiljøbasert behandling av barn og unge med alvorlige psykiske problemer. Rapporten vår viser at flere relevante metoder mangler forankring i forskningsbasert dokumentasjon.

Vi vet for lite om effekter av ambulant psykiatrisk behandling av barn og unge med alvorlig psykiatrisk diagnose. Vi har begrenset dokumentasjon om effekter av ambulant behandling av barn og unge i en akutt psykiatrisk situasjon.

Vi har noe mer dokumentasjon for tiltak for barn og unge med alvorlige atferdsvansker. Multisystemisk terapi for barn og unge med atferdsvansker kan redusere atferdsproblemer og kriminalitet. Dette tilbudet hører i Norge under barnevernet.

Utbygging av nærmiljøbaserte tiltak i barne- og ungdomspsykiatrien må inntil videre i stor grad bygge på positive erfaringer. Det er behov for mer og bedre forskning om organisering og utforming av tjenester i barne- og ungdomspsykiatrien.

# Innledning

## BAKGRUNN

Det er faglig enighet om at barn og unge så langt som mulig bør gis tiltak og behandling i sitt nærmiljø, uten innleggelse i institusjon. Tidligere erfaringer tyder på at institusjonsbehandling, enten poliklinisk eller ved innleggelse, ikke er godt nok tilrettelagt for å møte de sammensatte og ofte svært differensierte behovene til barn og unge og deres familier. Det er ønskelig med mer fleksible og lettere tilgjengelige organisasjonsformer for psykiatrisk arbeid enn det som kan tilbys ved institusjonsbehandling.

Det er i de siste årene etablert ambulante arbeidsmodeller både i tilknytning til akutte situasjoner og for mer langvarige tiltak innen psykiatrisk omsorg for både voksne pasienter og barn og ungdom. Internasjonalt har det skjedd en økende desentralisering av tjenestetilbudet innen psykisk helsevern. Ambulante team har hovedsakelig vært organisert som oppsøkende akutt-team ved krisesituasjoner, eller som systematisk oppfølging av personer med alvorlig psykisk lidelse og behov for langsiktig tilbud, samt oppsøkende tidlig intervensjon for debuterende psykisk lidelse. Erfaringer fra voksenpsykiatrien er vurdert i flere systematiske oversikter. Forskningen tyder på at bruken av ambulante team kan forebygge sykehusinnleggelser og bedre tilgjengeligheten til psykiatriske tjenester.

Sosial- og helsedirektoratet har bestilt en kartlegging av omfanget og kvaliteten av de eksisterende ambulante tjenestene i psykisk helsevern for barn og unge på nasjonalt plan. Oppdraget ble gitt til R.BUP Øst og Sør. Som en del av dette oppdraget har R.BUP bestilt en kunnskapsoppsummering av dokumentasjonen av effekter av ambulante tiltak i barne- og ungdomspsykiatrien fra Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten.

Problemstillingen er formulert slik i samarbeid med oppdragsgiveren:

- Hva vet vi om effekter av ambulante psykiatriske tjenester til barn og unge i behandling av alvorlige psykiske problemer og atferdsvansker som alternativ til standard institusjonsbehandling ved innleggelse eller gitt som poliklinisk behandling?
- Hvilke metoder og organisatoriske modeller av ambulante tjenester er mest effektive?

Definisjon ambulant behandling

Behandlingen defineres som ambulant når behandling, utredning eller rehabilitering finner sted ved at fagpersoner oppsøker pasienten i deres eget miljø. Ambulante tjenester skal foregå på pasientens arena. Tjenestene omfatter både akuttbehandling, oppfølging av pasienter med alvorlige psykiske lidelser samt oppsøkende tidlig intervensjon.

## MANDAT

R.BUP Øst og Sør ga følgende mandat for arbeidet:

Utarbeide en systematisk litteraturoversikt om effekter av ulike ambulante tiltak/ ambulant behandling av barn og ungdom med alvorlige psykiske problemer og atferdsvansker gitt som alternativ til institusjonsbehandling (sykehus eller poliklinikk). Dokumentasjonsgrunnlaget skal basere seg på identifiserte internasjonale og nasjonale publikasjoner.

Oppdragsgiverens presisering av mandatet

Rapporten skal omhandle kun de ambulante tjenestene som utføres av egne ambulante team eller av enkeltpersoner som er ansatt i stillinger øremerket ambulante tjenester i barne- og



ungdomspsykiatri. Fortrinnsvis bare tiltak som organisatorisk ligger under spesialisttjenesten i barne- og ungdomspsykiatri skal inkluderes, ikke tilbud fra barneverntjenesten, kommunehelsetjenesten eller rusomsorgen.

## **FOREKOMST AV PSYKISKE PROBLEMER HOS BARN OG UNGE**

Epidemiologiske undersøkelser viser at forekomsten av psykiske problemer hos barn og unge varierer fra om lag 8 til 15 % i ungdomsbefolkningen (1). Forekomsten kan variere med kulturelle og sosiale forhold, ulike lokalsamfunn og i forhold til urbaniseringsgrad. Variasjonen i anslagene kan også skyldes at studiene har brukt ulike utvalgsteknikker, ulike utvalgsstørrelser, og forskjellige aldersgrupper. Forekomsten av psykiske vansker blant elevene i barneskolen, ungdomsskolen og videregående ble undersøkt i helseprofilundersøkelsen fra Akershus (2;3). Kartlegging av psykisk helse ved bruk av SDQ1 foreldreskjema i barneskolen viste at bare 2 - 6 % av barna i 3.-7. klasse fikk avvikende skår. Det var små forskjeller i forekomsten av psykiske vansker mellom klassetrinnene i barneskolen (3).

Resultater fra den samme undersøkelsen utført i ungdomskolen og i videregående skole viste at 19 % hadde psykiske vansker på et eller annet tidspunkt, og 8 % viste avvik i forhold til de normale grenseverdier (SDQ). Hyperaktivitet (16 %), atferdsvansker (9 %) og antisosial atferd var hyppigst rapportert i avviksgruppen (5). Tristhet, depresjon og atferdsvansker dominerer som grunnlag for henvisning til BUP, etterfulgt av hyperkinetiske forstyrrelser og konsentrasjonsvansker (2;4).

Det er kjønnsforskjeller i forekomst av psykiske vansker og atferdsvansker (2;3). I aldersgruppen 1-12 år behandles flere gutter enn jenter. Den vanligste årsaken til henvisning av gutter i denne aldersgruppen er problematferd. Flere jenter enn gutter behandles i aldersgruppen 13-18 år. Vanligste henvisningsårsak er tristhet og depresjon.

## **DEFINISJONER**

Alvorlige psykiske problemer er en felles betegnelse for flere ulike psykiske tilstander. Inndelingen nedenfor er basert på Veilederen i barne- og ungdomspsykiatri (5).

Affektive forstyrrelser kjennetegnes ved episodiske, sykelige og ukontrollerbare forandringer i stemningsleiet. Hos barn er affektive forstyrrelser ofte ledsaget av problematferd, irritabilitet, uro og konsentrasjonsvansker. Spedbarn reagerer med tilbaketrekning fra sosial kontakt, mens hos større barn og unge er det vanlig med nedstemthet, lav selvfølelse, skyldfølelse, separasjonsangst, panikk anfall, søvnproblemer og sosial isolasjon. Ofte ledsages disse symptomene av en rekke somatiske plager slik som hodepine, mavesmerter, uttalt tretthet og kvalme.

Aktuelle diagnoser (ICD-10) er: manisk episode, bipolar lidelse, depressiv episode, tilbakevendende depressiv lidelse, vedvarende stemningslidelse, andre affektive lidelser.

### **Depresjoner**

Prevalensdata er sikrest for depresjoner, mens data for forekomsten av maniske lidelser og bipolare lidelser hos barn og unge er mangelfulle. Hos barn rapporteres forekomsten av depresjoner fra 0,4 % til 2,5 %, og forekomsten øker til 8,3 % hos tenåringer. Forekomsten er dobbelt så høy hos jenter som hos gutter i tenåringspopulasjonen.

---

<sup>1</sup> Strength and Difficulties Questionnaire (SDQ): [www.sdqinfo.com](http://www.sdqinfo.com)

Alvorlig depresjon bedres som regel med tiden, men det er stor fare for tilbakefall. Tidlig debut av sykdommen, genetisk disposisjon, alkoholavhengighet og antisosial atferd påvirker prognosen negativt.

### **Selv mord og selvmordsforsøk**

Selv mord og selvmordsforsøk hos barn og tenåringer er sjelden, men forekomsten har økt i den senere tid. Det ble registret 22 selvmord blant unge under 18 år i 2003. ([www.ssb.no](http://www.ssb.no)). Risikofaktorer for selvmord og selvmordsforsøk omfatter depresjon, stoffavhengighet og psykisk lidelse.

### **Angstlidelser**

Angsttilstander forekommer hyppig hos barn og ungdom: separasjonsangst, unngåelsesangst, overdreven engstelse og fobier. Angstlidelser er ofte blandet med depressive symptomer, og det er vanlig med ulike somatiske manifestasjoner slik som hodepine, svimmelhet, åndenød og hjertebank. Videre kan hyperaktivitet og atferdsforstyrrelser være et ledd i sykdomsbildet. Aktuelle ICD-diagnoser er fobiske angstlidelser, andre angstlidelser, blandet atferds- og følelsesmessige forstyrrelser, forstyrrelser av sosial funksjon med debut i barndom og ungdomstid.

### **Tvangslidelse**

Tvangslidelse er karakterisert ved tilbakevendende tvangstanker og / eller tvangshandlinger som er vedvarende i over to uker og som medfører lidelse eller påvirker dagliglivets funksjoner. Tvangstanker er ideer og forestillinger som dukker opp i bevisstheten og ledsages av følelsen av angst og manglende mestring. Tvangshandlinger er stereotyp atferd eller ritualer som stadig blir gjentatt. De ledsages nesten alltid av angst. Tilstanden debuterer som oftest i alderen 9-13 år. Prevalenstall for barn og unge oppgis til 0,5-2 %.

### **Spiseforstyrrelser**

Anoreksi karakteriseres med vekttap mer enn 15 % av det som omtales som forventet vekt. Pasienten avviser kaloririk mat og har forstyrret kroppoppfatning med følelse av å være for tykk og med frykt for å legge på seg. Ofte ledsages anoreksi av psykiske symptomer slik som tvangstanker eller tvangshandlinger, overaktivitet, dårlig selvbilde, humørsvinginger og angst. Ubehandlet fører tilstanden til avmagring, muskelsvinn, dehydrering, lav kroppstemperatur, lavt blodtrykk og puls.

Bulimi karakteriseres av økt spisetrang, spiseanfall minst to ganger ukentlig samt forsøk på å motvirke vektøkning ved oppkast, faste og bruk av avføringsmidler. Pasienten har forstyrret kroppoppfatning med frykt for fedme.

### **Psykosier**

Psykose i barne- og ungdomsalder debuterer sent i barndommen eller i løpet av puberteten. Psykotiske tilstander hos barn er sjeldne før puberteten og det opereres med prevalenstall på 5 - 10 pr. 10 000 barn. Forekomsten av psykosier øker med alderen. Det kan være vanskelig å skille mellom affektive og mer schizofrene psykotiske tilstander.

Schizofrene tilstander kjennetegnes ved fundamentale karakteriske forstyrrelser i tenkning, affekt og oppfatning av omverden : bisarre vrangforestillinger, tankepåvirkning og hallusinasjoner (positive symptomer). I tillegg er følgende negative symptomer vanlige: sløvheter, initiativløshet, passiv atferd, sosial tilbaketrekking, autisme, språkfattigdom og nedsatt kontaktevne.

Andre psykotiske tilstander omfatter alvorlige sinnslidelser med hallusinasjoner og vrangforestillinger. Slike psykotiske tilstander krever spesialistbehandling, ofte med innleggelse, men de tilfredsstillende ikke de diagnostiske kriterier for schizofreni eller affektiv lidelse.

### **Hyperkinetiske forstyrrelser AD/HD**

Tilstanden omfatter forstyrrelser av aktivitet og oppmerksomhet, hyperkinetisk atferdsforstyrrelse og/ eller andre hyperkinetiske forstyrrelser. Tilstanden må være til stede før fylte syv år og problemene må manifestere seg i flere situasjoner: både hjemme og på skolen. Epidemiologiske undersøkelser viser at 1- 2 % av skolebarn oppfyller ICD-10 kriterier for hyperkinetiske forstyrrelser. Det finnes ingen objektive diagnostiske tester for sykdommen og vurderingen baseres på atferds karakteristika over tid.

Aktuelle diagnoser: forstyrrelser av aktivitet og oppmerksomhet, hyperkinetisk atferdsforstyrrelse, andre spesifiserte atferdsforstyrrelser og følelsemessige forstyrrelser.

### **Atferdsforstyrrelser**

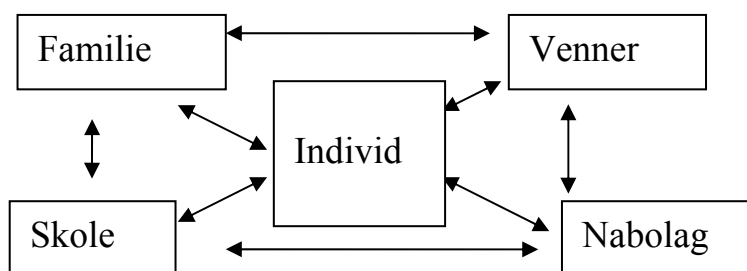
Elever med atferdsvansker og sosiale og emosjonelle vansker skaper utfordringer for skolesystemer på alle nivåer (bråk og uro i klassen, skulking, hærverk, rusmisbruk, vold og mobbing) (6;7). Forstyrrelser eller endring av atferden er den vanligste årsak til henvisning til barne- og ungdomspsykiatrisk poliklinikk. Diagnosen er knyttet til problematferd som avviker fra den atferden barnet tidligere har vist, og fra det som er adekvat og sosialt akseptert i gitt miljø. Atferdsmønsteret skal være gjentagende og vedvarende i over seks måneder.

Aktuelle diagnoser: atferdsforstyrrelse begrenset til familien, antisosial atferdsforstyrrelse, med mer.

## **TEORETISK GRUNNLAG FOR ORGANISERING AV AMBULANTE TJENESTER**

En grunnleggende tanke både i pedagogikken og i psykiatrien er at atferd påvirkes av individets personlighet og situasjoner individet befinner seg i. Et barns utvikling forstås på bakgrunn av egenskaper ved barnet selv, forhold knyttet til barnets familie og til skolen, og andre aktuelle institusjoner og sosiale sammenhenger som barnet befinner seg i. Kjernen i den generelle systemteorien er at et problem ikke kan løsrives fra den sammenheng den har oppstått i. Dette systemperspektivet er grunnleggende for den teoretiske tilnærmingen til organisering av tjenester for barn og ungdom med psykiske problemer og atferdsvansker.

Figur 1. Barn og unges deltagelse i ulike sosiale systemer og sammenhengene mellom systemene (7)



Barn og unge som viser problematferd er i samspill med sine omgivelser. Ved å endre mønstrene og strukturene i de sosiale systemene som barnet deltar i, kan deres problematferd endres. Innen en systemisk tilnærming er mestrings - eller kompetanseperspektivet grunnleggende. Det anses som viktig å utvikle det individet kan, samtidig med at det satses på individets nettverk, og på sosial læring og kompetanseheving i det aktuelle nettverket (familie, skole og venner) (7).

Denne teoretiske tilnærmingen var utgangspunktet for utvikling av ulike familie- og nærmiljøbaserte tiltaksmodeller for behandling av barn og unge med alvorlige atferdsvansker som nå innføres også i behandlingen av barn og unge med alvorlige psykiske problemer. I praksis vil det ofte være vanskelig å skille mellom pasienter med alvorlige atferdsproblemer og de med alvorlige psykiske vansker på grunn av stor komorbiditet i denne pasientgruppen.

## **DAGENS PRAKSIS I NORGE**

### **Nasjonale mål og prioriteringer**

Helsemyndighetene har formulert nasjonale mål og prioriteringer i Opptappingsplanen for psykisk helse (Stortingsproposisjon nr. 63, 1997-1998), som krever at kommunene utarbeider lokale planer som skal vise hvordan de nasjonale målene kan implementeres i de kommunale tiltakene. Det er gitt øremerkede midler fra staten til lokale tiltak som er i tråd med de nasjonale mål og prioriteringer.

Spesialisthelsetjenesten skal være et behandlingstilbud for barn og ungdom med alvorlige psykiske vansker. Fra myndighetens side er poliklinisk behandling tildelt en nøkkelrolle innen psykisk helsevern, og 95 % av barn som har mottatt behandling inne psykisk helsevern i 2004 var behandlet poliklinisk. Antall registrerte polikliniske tiltak er tredoblet i perioden 1998-2005 (8). Gjennom opptappingsplanen vil man imidlertid også bygge ut institusjonstilbudet i psykisk helsevern for barn og unge. Ett av målene i opptappingsplanen er å bygge ut tilbudet til å omfatte 5 % av barn og unge innen 2008 slik at alle de som har behov for tjenester vil kunne få hjelp. Dette er i overensstemmelse med internasjonale estimater om behov for spesialisttjenester i barne- og ungdomspsykiatrien.

### **Helsetjenester for barn og ungdom (0-17 år) med psykiske vansker**

#### **Organisering av førstelinjetjenesten**

##### **Helsestasjoner**

Kommunene i Norge er pålagt ved lov å organisere helsestasjoner<sup>2</sup> 3. Helsestasjoner har hyppigst kontakt med småbarnsfamilier, og en av oppgavene er tidlig identifisering av risiko for utviklingsavvik hos barn 0-6 år.

##### **Skolehelsetjenesten**

Psykiske problemer og atferdsvansker blir ofte avdekket gjennom skolehelsetjenesten. Skolehelsetjenesten er en lovpålagt tjeneste som kommunene skal tilby alle skolebarn (6-17

---

<sup>2</sup> Rundskriv 1-4/ 2003 Om kommunenes helsefremmende og forebyggende arbeid i helsestasjons- og skolehelsetjenesten

<sup>3</sup> Veileder til forskriften av 3. april 2003 nr.450: Kommunenes helsefremmende og forebyggende arbeid i helsestasjons og skolehelsetjenesten

år) i grunn- og videregående skoler. Skolehelsetjenestens formål er å arbeide for å fremme elevens totale helse og forebygge sykdom og skader. Skolehelsetjenesten skal samarbeide med hjem, skole og det øvrige hjelpeapparatet i samfunnet for å identifisere og løse helseproblemer som spesielt knytter seg til skoleelevens situasjon.

### **Helsestasjon for ungdom**

Utbygning av helsestasjoner for ungdom har vært et prioritert satsingsområdet for å forebygge uønsket svangerskap og abort. Det meldes imidlertid om et økende antall brukere som oppsøker helsestasjon på grunn av psykiske problemer. 15 % av ungdommene rapporterte å ha vært i kontakt med helsestasjonen de siste 12 måneder og 95 % av brukerne er jenter. (9)

### **Allmennlegetjenesten**

Barn og ungdom inntil 16 år skal fortrinnsvis ha samme fastlege som mor eller far. Ungdom som er over 16 år, har rett til å velge egen fastlege. Fastlegens oppgave er å forebygge, diagnostisere og behandle sykdommer. Hele 25 % av ungdommer har vært hos fastlegen de siste 12 måneder (2).

### **Pedagogisk psykologisk tjeneste (PP-tjeneste)**

Kommunene er pålagt å ha en PP-tjeneste. Tjenesten er tradisjonelt tverrfaglig med både pedagogisk, sosialfaglig og psykologfaglig kompetanse. Tjenesten utreder og følger opp barn med psykiske vansker både før og etter en eventuell utredning ved barne- og ungdomspsykiatrien (BUP). Totalt 6 % av elever fra ungdomsskole og videregående skole har vært i kontakt med PP-tjenesten de siste 12 måneder (2).

### **Organisering av spesialisthelsetjenesten**

#### **Barne- og ungdomspsykiatrisk poliklinikk (BUP)**

Det psykiske helsevernet for barn og ungdom omfatter polikliniske tilbud, dagtilbud og døgnbehandling. De fleste barn og unge som mottok behandling av BUP var behandlet poliklinisk (94 % av pasientene). Poliklinikkene foretar utredning og gir råd og behandling for barn og ungdom og deres familier. Akershus-undersøkelsen viste at 6 % av ungdommene hadde vært i kontakt med psykolog eller psykiater (2).

#### **Barne- og ungdomspsykiatrisk poliklinikk (BUP) dag/døgn-institusjon**

De mest hjelpetrengende får tilbud om institusjonsbehandling i form av dagtilbud eller døgntilbud. I 2003 var det 337 plasser tilgjengelig ved sengeavdelinger. Behandlingshjem er et annet institusjonstilbud innen psykisk helsevern, der barn og ungdommer kan bo og motta behandling over en lengre periode (4)

### **AMBULANT BEHANDLING I PSYKIATRIEN**

Det er gitt føringer fra statlige myndigheter om at Distriktpsikiatriske sentra (DPS) skal ha ambulante team. Behandlingen defineres som ambulant når behandling, utredning eller rehabilitering finner sted ved at fagpersoner oppsøker pasienten i deres eget miljø (poliklinisk team, en enhet ved DPS, egne team som i hovedsak arbeider med oppsøkende virksomhet). Ambulante tjenester skal foregå på pasientens arena. Tjenestene omfatter både akuttbehandling, oppfølging av pasienter med alvorlige psykiske lidelser samt oppsøkende tidlig intervensjon.

### **Nærmiljøbaserte behandlingsmetoder**

Nærmiljøbaserte behandlingsmetoder for barn og ungdom har egen post i statsbudsjettet: Satsing på barn og ungdom - regjeringens mål og innsatsområder i statsbudsjettet 2006. Nærmiljøbaserte tiltak er per i dag best etablert som arbeidsmåte innen barnevernet i behandling av barn med atferdsvansker, voldelig atferd og kriminalitet. Behandlingen gjennomføres etter søknad fra det kommunale barnevernet. Den kommunale barnevernstjenesten har oppfølgingsansvar også i behandlingsperioden og skal følge opp ungdommer som er ferdig behandlet. Utbygging av nærmiljøbaserte behandlingsmetoder er også en prioritert oppgave i barne- og ungdomspsykiatrien i Norge. Ulike behandlingsmodeller er utviklet internasjonalt og flere av disse er prøvet ut og tatt i bruk i Norge: Webster-Stratton modellen, Parent Management Treatment - Oregon (PMTO), Multisystemisk terapi (MST) og behandlingsfosterhjem. Flere av disse metodene brukes per i dag av barnevernet. Metodene er kort beskrevet i separat vedlegg, se Vedlegg 1: Nærmiljøbaserte behandlingsmetoder.

## Metode og arbeidsform

Vi har gjennomført en systematisk kunnskapsoppsummering (10).

### LITTERATURSØK, INKLUSJONS- OG EKSKLUSJONSKRITERIER

Vi har søkt i følgende databaser: Medline, Cochrane, PsychInfo og Cinahl, etter studier publisert i perioden 1990 – 2006. Vi søkte etter systematiske oversikter og meta-analyser, randomiserte kontrollerte studier, kontrollerte før- og etter-studier og avbrutte tidsserieanalyser. Vi har benyttet EPOC-søkestrategi tilpasset problemstillingen. Vi søkte etter studier med bestemte kriterier når det gjaldt populasjon, intervensjon, setting og utfallsmål. Søkestrategien er vedlagt separat, se Vedlegg 2: Søkestrategi.

#### Populasjon

Barn og unge under 18 år med alvorlige psykiske problemer: psykotiske tilstander, depresjoner, spiseforstyrrelser, angst/fobier, tvangslidelser, schizofreni, barn og unge med selvskaatferd eller selvmordsforsøk, og barn og unge med rusproblemer i kombinasjon med psykisk lidelse.

#### Intervensjon

Ambulante tjenester/ ambulant behandling i barne- og ungdomspsykiatrien. Relevante intervensjoner omfatter: akuttbehandling, oppfølging av pasienter med alvorlige psykiske lidelser, oppsøkende tidlig intervensjon.

Ambulante tjenester var av oppdragsgiver definert som følgende:

Ambulant behandling er når behandling, utredning eller rehabilitering finner sted ved at fagpersoner oppsøker pasientene i deres eget miljø (team ved BUP poliklinikk eller dag/døgnetenhet, en enhet ved BUP, egne stillinger som i hovedsak arbeider med oppsøkende virksomhet).

Kontrollgruppe: institusjonsbehandling (standard behandling)

Standard behandling er definert som gjeldende/ anbefalt behandling som gis av spesialisthelsetjenesten og utføres ved sykehus eller annen type psykiatrisk institusjon.

Institusjonsbehandling er definert som enten sykehusbehandling med innleggelse eller tradisjonell poliklinisk behandling hvor klienten møter frem på poliklinikken.

#### Setting

Ambulante psykiatriske tjenester organisert som egen enhet og utplassert i kommunen. Organisatorisk kan disse enhetene være knyttet opp mot sykehus, eller annen faglig psykiatrisk spesialist institusjon.

#### Utfallsmål

- Generelle utfallsmål
  - Sykehusinnleggelse
  - Lengde av sykehusopphold
  - Innleggelse ved dagavdeling
  - Lengde av opphold ved dagavdeling
  - Andelen hjemmeboende

- Omplussing i institusjon
- Brukertilfredshet (pasient/ pårørende)
- Livskvalitet
- Klinisk respons (slik som definert i primære studier)
  - Endringer i mental status (objektive mål)
  - Signifikant endring i depressive symptomer
  - Signifikant endring i maniske symptomer
  - Kognitiv funksjon
  - Signifikant endring i global funksjonsstatus
- Atferd (endringer)
  - Generell atferd
  - Emosjonelle vansker
  - Aggressiv eller voldelig atferd
  - Antisocial atferd
  - Lovbrudd
  - Fravær fra skolen
  - Selvskade
- Sosial funksjon
  - Endringer i sosial funksjon hjemme/ på skolen
  - Læring
  - Relasjoner til venner

Vi var interessert i resultater ved ulik oppfølgingstid for alle utfallsmålene:  
 Kort oppfølging (12 uker eller mindre);  
 Medium oppfølging (13 – 52 uker);  
 Lang oppfølging (over ett år)

Vi begrenset oppsummeringen til studier med engelsk og skandinaviske språk.

Vi ekskluderte studier etter disse kriteriene:

- Studier med barn og unge med rusproblem alene, uten psykisk lidelse
- Ikke kontrollerte studier
- Enkeltstående hjemmebesøk som ikke var en del av et organisert behandlingsopplegg hjemme
- Publikasjoner som stammet fra samme studie (dubletter)
- Eldre systematiske oversikter som inneholdt studier som også var inkludert i en nyere oversikt.

## **VURDERING AV LITTERATUR**

Vi gjennomgikk referansene fra søket på grunnlag av titler og abstrakt. Vurdering av relevans ble hovedsakelig gjort av en person (KHV), men med fortløpende kontakt med oppdragsgiveren. Artikler som ble vurdert som relevante ble innhentet i fulltekst og vurdert for relevans i forhold til inklusjonskriteriene (behandlingen, kontroll intervensjonen, populasjonen, utfallsmål).

KHV vurderte innhentede artikler ved hjelp av internasjonalt anerkjente sjekklister tilpasset studiedesign, se Vedlegg 3: Sjekklister.



Ved hjelp av sjekklister ble studiene karakterisert til å være av god, middels eller lav metodisk kvalitet. Vi inkluderte bare studier med moderat til god kvalitet. Ekskluderte studier er presentert i Vedlegg 4: Ekskluderte studier

## **ANALYSE OG SYNTSE AV RESULTATER**

Dataene fra inkluderte systematiske oversikter og inkluderte studier er presentert i tabellform. Det er utarbeidet separat tabell per studie. Tabellene er samlet i Vedlegg 6: Evidenstabeller av inkluderte studier.

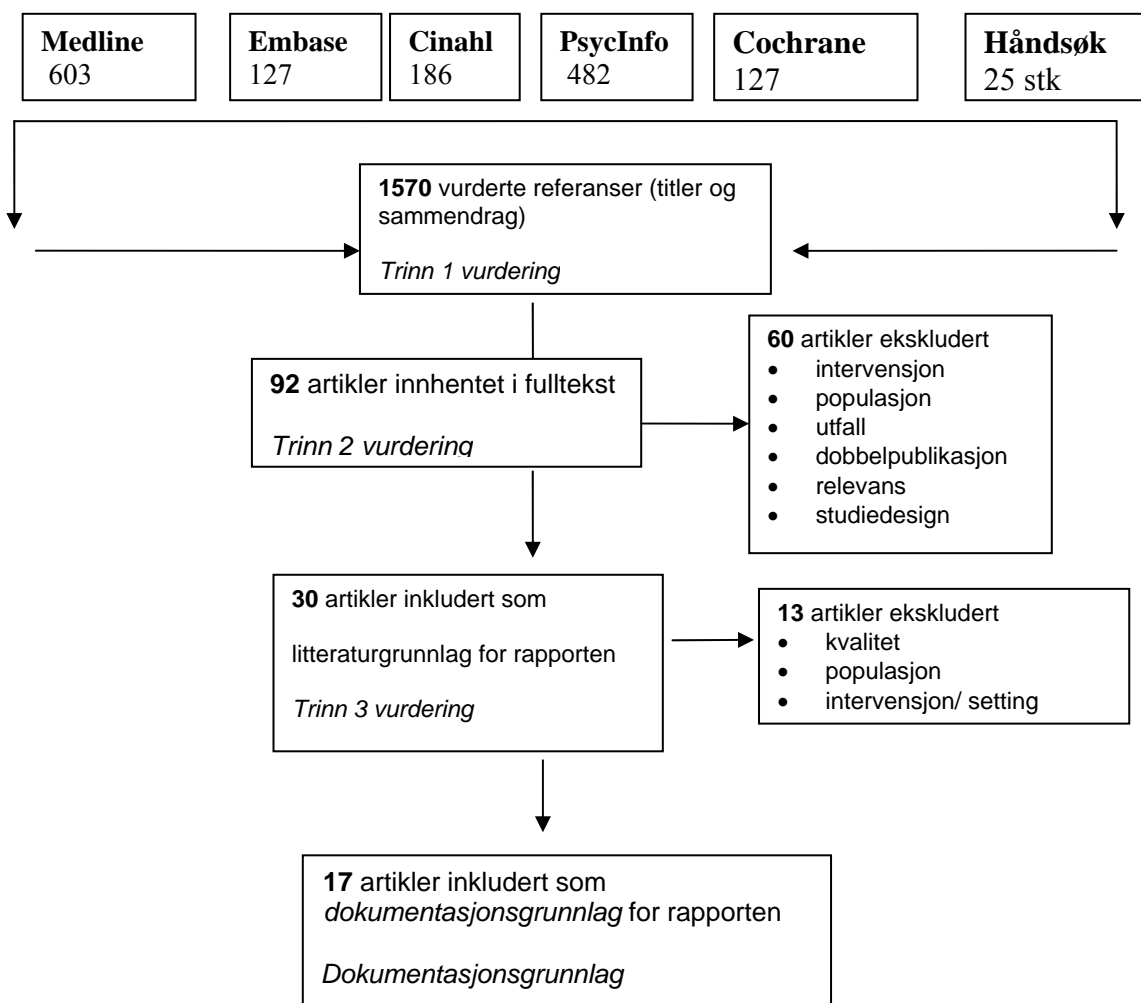
Resultatene fra de enkelte studier ble oppsummert i en kvalitativ syntese.

Rapporten ble sendt til fagfelleevaluering til to personer internt i Kunnskapssenteret og til bestilleren.

## Resultater

Litteratursøket identifiserte 1570 referanser til artikler. Figuren viser flytskjema for litteratursøk og vurdering av artikler.

Figur 2. Flytskjema for litteratursøk og behandling av innhentet litteratur



### Vurdering av relevans

En hovedårsak til eksklusjonen av identifiserte artikler var mangelfull beskrivelse av intervensjonen, med hensyn til enkeltkomponenter, sted for behandling, sammensetting av det ambulante teamet, krav til faglige ressurser osv. Like ofte ble studien ekskludert på grunn av en uklar beskrivelse av kontrollintervensjonen, ofte omtalt bare som standard behandling uten nærmere beskrivelse av de enkelte komponenter i en sammensatt intervensjon. Enkelte primære studier og systematiske oversikter hadde mangelfull beskrivelse av studiepopulasjonen. Generelt var det vanskelig å vurdere relevansen av studier ut fra abstrakt og tittel og ofte var det nødvendig å bestille artikkelen i fulltekst. Dette er årsaken til at over

60 % av bestilte artikler ble ekskludert i trinn 2 pga. manglende relevans, og at 13 ytterligere studier ble ekskludert på trinn 3.

### **Vurdering av kvalitet**

Flere av de inkluderte randomiserte studier manglet beskrivelse av randomiseringsprosedyre med fare for seleksjonsbias. Flertallet av studier beskrev ikke om de som vurderte resultatene var blindet/ uvitende om intervensjonen (risiko for deteksjonsbias). Informasjon om analysen av sluttresultater var utført med utgangspunkt i alle pasienter som har fått intervensjonen (intention to treat eller ITT analyse), eller om den var basert kun på de deltagerne som har fullført studien, var ofte mangelfull. Bruk av ITT-analyse i randomiserte studier er å foretrekke fordi analysen gjenspeiler klinisk praksis hvor flere pasienter ikke fullfører behandlingen. Analyse basert kun på resultater hos de som har fullført studien kan føre til en overvurdering av effektestimaterne.

## **KVALITATIV SYNTESE AV RESULTATER**

### **Dokumentasjonsgrunnlaget**

Dokumentasjonsgrunnlaget for rapporten består av 6 systematiske oversikter og 11 randomiserte kontrollerte studier av moderat til god kvalitet. Pasientpopulasjonen var barn og unge i alderen 4-18 år med hovedsakelig alvorlige atferdsvansker: vold, voldelig oppførsel og lovbrudd. Vi fant få studier som omhandlet barn og unge med diagnostisert psykisk lidelse. Intervensjonene besto av til dels overlappende behandlingstiltak satt sammen på forskjellige måter og med ulik intensitet. Oppfølgingstiden i studiene var fra 12 uker til 4 år.

### **Identifiserte behandlingsmodeller**

Resultatene er samlet i tre grupper avhengig av hvor intervensjonen ble gitt og sammensettingen av intervensjonen og hvem som var mottaker:

- i) fosterfamilie/ behandlingfosterhjem
- ii) sammensatte intervensjoner (multimodale intervensjoner) i barnets nærmiljø
- iii) behandling av barn og unge i akutt psykiatrisk situasjon.

Definerte behandlingsmetoder slik som: Multisystemisk terapi, Parent Management Training, Webster-Stratton metode, Treatment Foster Care som inngår i de ulike behandlingssystemer er nærmere beskrevet i separat vedlegg, Vedlegg 1: Nærmiljøbaserte behandlingsmetoder

## **Ambulant behandling i fosterfamilie/ behandlingfosterhjem**

### **Treatment Foster Care (TFC) – behandling i fosterfamilie**

*TFC for barn og unge med kriminell og antisosialatferd; reduksjon i voldelig oppførsel og forebygging av vold*

TFC anses som mindre restriktiv behandling enn institusjonsbehandling for barn og unge som ikke kan bo hjemme i kortere eller lengre perioder. Metoden kombinerer aktiv behandling med intervensjoner rettet mot fosterfamilien, og involverer også barnets biologiske familie.

Det gis trening, veiledning og oppfølging til fosterforeldre, og behandlingen foregår i fosterforeldrenes hjem. Ungdom og barn har regelmessig kontakt med sin familie. Multidimensional Treatment Foster Care (MTFC) er et alternativ til institusjonsopphold eller fengsling for ungdom med antisosial atferd, følelsesmessige forstyrrelser eller kriminell atferd. Fosterfamilier trenes og veiledes i oppfølging av ungdommen gjennom MTFC-programmet i hjemmet, skole og nærmiljø. Ungdommen og fosterforeldre deltar i et strukturert opplegg med klare regler og grensesetting og med tydelige konsekvenser ved manglende oppfølging av disse rammene. Den biologiske familien inkluderes hvis mulig. Vi har identifisert to systematiske oversikter av nyere dato av henholdsvis Hahn og medarbeidere (11) og Farmer og medarbeidere (12;12) med til sammen 6 studier (3 RCT, 3 før- og etterstudier), og to nye studier av henholdsvis Evans og medarbeidere (13) og Eddy JM og medarbeidere (14). For detaljer i studiene se tabell 1- 4.

To systematiske oversikter (11;12) og en kontrollert før og etter-studie (14) belyser effekter av TFC behandlingsprogram på vold og antisosial atferd. Studiepopulasjonen besto av barn og unge (5-18 år) med alvorlige emosjonelle vansker og voldelig atferd. Noen var overført fra psykiatrisk institusjon og ble omplassert i fosterhjem fordi deres egne familier ikke var i stand til å ta seg av dem. Fosterhjemmene var ulikt organisert, alt fra vanlig fosterfamilie hjem med ett fosterbarn til behandlingsfosterhjem med opptil 16 barn og ungdommer utplassert i en og samme familie (*group-homes*). I intervensjonsgruppen ble barn og ungdom behandlet ambulant i fosterhjem med ulike sammensatte intervensjoner tilpasset individuelle behov. Behandlingsformen bygget på de samme prinsippene som multisystemisk terapi (MST) eller Parent Management Training (PMT). Ungdom og barn var i kontakt med sine familier under oppholdet i fosterhjem. Familiene fikk samtidig tilbud om terapi og opplæring i foreldreferdigheter. Kontrollgruppen bestod av barn og unge behandlet i barneverns institusjoner, eller *group-homes*, eller gruppebasert behandling.

*Treatment Foster Care* (TFC) program viste positiv effekt på reduksjon av kriminell atferd og atferdsproblemer generelt, og bedre sosial funksjon sammenlignet med kontrollgruppene. Intervensjonen synes å være mer effektive hos gutter enn hos jenter. Effekten var vedvarende ved inntil 2 års oppfølging. Resultatene var konsistente på tvers av studier inkludert i oversiktene. (11;12). Effekter av *Program-intensive therapeutic foster care* med kortere varighet (6-7 mnd.), men med tettere oppfølging og med individuelt rettet behandling er oppsummert i begge oversiktene. Resultatene viste klare effekter på reduksjon av voldelige episoder og kriminalitet. Ett år etter viste resultater 74 % reduksjon i andelen gutter og 69 % nedgang for jenter arrestert for lovbrudd. Andelen selvrappørterte lovbrudd ble redusert med opptil 74 % i intervensjonsgruppen.

Eddy og medarbeidere (14) har utført en kontrollert studie med 79 ungdommer (12-17 år) med voldelig og kriminell atferd. Deltagerne ble behandlet med en sammensatt intervensjon omtalt som *Multidimensional Treatment Foster Care* (MTFC). Intervensjonen bygger på de samme prinsippene som de øvrige tiltakene basert på at behandlingen gis i fosterfamilien med samtidig tilbud om terapi og veiledning rettet mot barnets egen familie. Kontrollgruppen bestod av ungdommer behandlet i *group-home* program og uten at foresatte og familier ble involvert i behandlingen. MTFC gruppen viste signifikant reduksjon i antall henvisninger til barnevernet/politiet samt reduksjon i antisosial atferd over tid (24 mnd). Resultater er presentert som endringer i voldelig atferd basert på selvrappørtering og statistikk fra politiet og barnevernet. Effekten var vedvarende ved inntil 2 års oppfølging. For detaljer i studien se tabell 3.

Behandling gitt som *Cluster therapeutic foster care* (2 studier) skiller seg fra de øvrige ved at intervensjonen gis på gruppenivå med barn og ungdom utplassert i flere fosterhjem. Det var ingen forskjell fra kontroll gruppen med hensyn til reduksjon av vold og voldelig atferd. I begge studier ble det rapportert om negative resultater av terapien i form av liten økning i atferdsproblemer (11;12).

Evans og medarbeidere (13) har studert effekter av behandlingsmetoden omtalt som Family Centered Intensive Case Management (FCICM) for barn og ungdom med alvorlige atferdsvansker. Intervensjonsgruppen bodde hjemme med sin familie og fikk ambulant behandling hjemme (n=27). Intervensjonen omfattet opplæring og veiledning av foreldre, profesjonell hjelp og behandling skreddersydd til pasientens og familiens behov og strukturert oppfølging. Kontrollgruppen var barn i fosterfamilien som fikk Treatment Foster Care (TFC) program (n=15). Resultatet viste større effekt av intensiv behandling gitt i barnets eget hjem. Barn og ungdom i FCIM programmet hadde signifikant færre symptomer på psykiske vansker og atferdsproblemer ved 6 måneders oppfølging i sammenligning med TFC. Forskjellen var vedvarende ved inntil 12 måneders oppfølging. Det var ingen signifikant forskjell mellom gruppene på CBCL skala eller FACES III<sup>4</sup> over tid. Studien var utført på liten pasientgruppe. Behandlingseffekt er rapportert per intervensjonsgruppe. Absolutt effekt er ikke rapportert. For detaljer se tabell 4.

### **Behandlingsfosterhjem – Group- home treatment**

Dette tiltaket går ut på at flere ungdommer utplasseres i samme barnehjem/fosterhjem og behandlingstilbud er hovedsakelig organisert som gruppebehandling kombinert med individuell behandling. Fosterforeldre får opplæring og veiledning (teaching family models) og behandlingen foregår i fosterhjemmene. Farmer og medarbeidere (12) konkluderer med at dokumentasjonen for gruppebehandling gitt i fosterhjem er sparsom. Vi har ikke funnet noen nyere randomiserte studier av god kvalitet. Studier som sammenligner TFC med group- home treatment favoriserer TFC.

### **Oppsummering : Ambulant behandling gitt i fosterfamilie/ behandlingsfosterhjem**

Dokumentasjonen for effekt av ambulant behandling gitt i fosterfamilier bygger på studier utført i USA. Studiene er små og av moderat kvalitet, men har sammenfallende resultater. Flere av studiene har brukt historiske kontroller, eller registerdata som prospektiv kontroll av intervensjonsgruppen. Oppsummert forskning viser at kort (6-7 måneder) og intensiv Treatment Foster Care (TFC) program brukt hos voldelige barn og unge med kjente alvorlige atferdsproblemer eller kriminell bakgrunn, kan minske aggresjon, vold og voldsrelaterte lovbrudd. Dokumentasjonen er utilstrekkelig for å anbefale tiltaket i forebyggende øyemed hos barn og unge med risiko for problematferd.

Det ser ut til at Treatment Foster Care behandling oppnår dårlige resultater enn familiebaserte intensive intervensjoner hos barn og unge som kan bo hjemme, men dokumentasjonen er begrenset.

Behandling i form av Cluster Foster Care Treatment som bygger på gruppebasert behandling av barn og unge som er utplassert i flere fosterhjem er mangelfullt dokumentert men tyder på at intervensjonen kan ha negativ effekt.

---

<sup>4</sup> Family Adaptability and Cohesion Scores (FACES)

Evidensgrunnlaget for ambulant behandling av barn og ungdom utplassert i group- homes (flere fosterbarn bor med en fosterfamilie) er svært mangelfull og gir ikke grunnlag for konklusjon.

## **Hjemmebaserte sammensatte intervensjoner (Multimodale intervensjoner)**

### **Multisystemic Therapy (MST)**

Fire systematiske oversikter: Littell 2005 (15); Farmer 2004 (12); Curtis 2004 (16); og Woolfenden 2002 (17) har vurdert studier som har sett på effekter av multisystemisk terapi for barn og unge med alvorlige atferdsproblemer og med psykiske problemer. Flertallet av de inkluderte studiene var utført i USA i tillegg til enkelte studier fra henholdsvis Australia, Canada og Norge.

Vi vurderte den metodiske kvaliteten av oversiktene som moderat til god.

Populasjonen var unge i alderen 10-17 år med antisosial atferd, psykiske vansker, kriminalitet og rusproblemer som enten var i høy risiko for omplassering/ institusjonsbehandling eller hadde vært institusjonalisert. Antall deltagere i studiene varierte fra 16 til 176.

Studiepopulasjonen var heterogen: barn som hadde vært misbrukt eller forsømt, ungdommer med voldelig atferd, rusmisbrukere og ungdom med psykiske problemer samt ungdom i en akutt psykiatrisk situasjon. Multisystemisk terapi var utført av autoriserte MST terapeuter og med standardisert og lisensiert MST program. Kontrollgruppen fikk standard behandling: tradisjonell institusjonsbehandling (sykehus innleggelse, eller poliklinisk behandling) eller annet alternativ behandling. Bare studier av lisensierte MST tiltak ble inkludert.

Gjennomsnittlig oppfølgingstid i studiene var fra 12 uker til 4 år.

Utfallsmål i oversiktene var rapportert på tre ulike nivåer: atferd (kriminalitet, arrestasjoner, misbruk av narkotika, skolefravær); psykososial funksjon (psykiske symptomer, skolegang, selvbilde, sosialt nettverk); familie (sosial funksjon i familien samt behov for omplassering).

Observasjonene var basert på selvrapporing, foreldrerapporter, eller uavhengig rapportering fra hjem, klinikk eller skole med standardiserte sjekklister. Rapportering av resultater i oversiktene var forskjellig: standard mean difference (SMD), weighted mean difference (WMD), relativ risk reduksjon (RR) eller odds ratio (OR).

Det var stor overlapp av primære studier som danner dokumentasjonsgrunnlaget for de identifiserte oversiktene (se vedlegg 5). Oversiktene har imidlertid fokusert på til dels ulike utfallsmål i studiene og beskrives derfor hver for seg.

### **MST for barn og unge med kriminell og antisosial atferd: effekt på atferd, psykososial funksjon og familie.**

Littell og medarbeidere (15) har sammenfattet studier som har vurdert hvorvidt multisystemisk terapi er en effektiv metode for å hjelpe barn og ungdom med kriminell og antisosial atferd. Inkludert i oversikten er totalt åtte randomiserte kontrollerte studier av moderat til god kvalitet. Flertallet av studier er fra USA, med bare en studie fra Canada og en fra Norge. Resultatene er basert på en meta-analyse av fire studier med til sammen 766 ungdommer. Fullstendig INT analyse (intention to treat) var mulig for bare en studie (n = 409). De fleste utfallsmål var rapportert som standard mean difference (SMD) og ikke i odds ratio (OR). Sprikende resultater for flere utfallsmål har ført til lavt effektestimert på tvers av

studiene. Oversikten er av god metodisk kvalitet, men på grunn av lav statistisk styrke bør resultatene tolkes med varsomhet.

Resultater for psykososial funksjon og psykiske symptomer var ikke konsistente. Samlet resultat for selvrappporterte psykiske symptomer (SCL-90-R; GSI-BSI) viste ingen forskjell mellom gruppene: SMD -2.1,95 ( % KI -0.51 til 0.02). Sosial funksjon målt både som peer-relasjoner og sosial kompetanse viste heller ingen forskjell mellom gruppene.

Det var ingen forskjell mellom gruppene som fikk MST behandling og de som fikk standard behandling i forhold til behov for omplassering i institusjon eller kriminalomsorg eller antall kontakter med rettsapparatet.

Antall innleggelse i akutt psykiatrisk avdeling viste ingen forskjell mellom gruppene (samlet OR 1.06, 95% KI 0.56 - 1.98). MST gruppen hadde i gjennomsnitt noe kortere sykehusopphold sammenlignet med gruppen som fikk institusjonsbehandling (47 dager mot 57 dager). For detaljer i studien se tabell 5

### **MST for barn og unge med kriminell og antisosial atferd: effekt på familierelasjoner, lovbrudd, institusjonalisering, skoleskulk, alkohol- og narkotikamisbruk, sykehusinnleggelse.**

Curtis NM og medarbeidere (16) har inkludert syv av de samme studiene med totalt 708 deltagere, og har vurdert følgende utfallsmål: familierelasjoner, lovbrudd, institusjonalisering, skoleskulk, misbruk av alkohol og narkotika og sykehusinnleggelse.

Resultatene er oppgitt på tvers av studiene. Resultater er presentert som forskjeller mellom behandlingsgrupper i effektstørrelse. Gjennomsnittseffekt av MST på tvers av studiene var moderat,  $d = 0,55$  (95 % KI 0.4 til 0.70). Effekten var størst på bedring av familierelasjoner, med moderat effekt på atferdsvansker og emosjonelle vansker. Oversikten viste at effektstørrelsen av MST behandlingen var uavhengig av studiepopulasjonen (kriminelle, misbrukere, voldelige personer med mer).

Effekttestimat for enkelte av parametrene er beregnet ut fra et lavt antall deltagere. Estimater blir derfor upresist, og generaliserbarheten usikker. Den statiske metoden som er brukt i oversikten har blitt kritisert (15). Resultatene bør tolkes med varsomhet. For detaljer i studien se tabell 6.

### **MST for barn og unge med kriminell og antisosial atferd, og med alvorlige psykiske problemer: effekt på antisosial atferd og symptomer**

Farmer og medarbeidere(12) har inkludert flere av de samme studiene som Curtis 2004 (16) og Littell 2005 (15). To studier av fosterhjembehandling, treatment foster care (TFC) og therapeutic group homes, er også inkludert i oversikten, men omtales separat. Farmer og medarbeidere har sett på reduksjon i psykiatriske symptomer for barn og ungdom med hovedsakelig alvorlige psykiatriske problemer sammenlignet med sykehusinnleggelse. Forfatterne konkluderer med at effekten av MST var liten men signifikant ved korttidsoppfølging. Forskjellen ble ikke opprettholdt over tid, og ved ett års oppfølging var forskjellen i effekten minimal

Oversikten viste signifikant reduksjon i antisosial atferd i gruppen som ble behandlet med MST. Effekten vedvarte ved ett års oppfølging. Det ble funnet reduksjon i symptomer for barn og unge med hovedsakelig alvorlige psykiske problemer i gruppen som fikk MST sammenlignet med sykehusinnleggelse. Effekten var signifikant ved korttidsoppfølging, ved ett års oppfølging var forskjellen i effekt minimal. For detaljer se tabell 7.

## **MST, familieterapi og MFTC for barn og unge med atferdsproblemer og antisosial atferd: effekt på antisosial atferd og symptomer**

Woolfenden og medarbeidere (17) har oppsummert studier om effekter av ulike familiebaserte og foreldrerettede intervensjoner med til sammen 749 barn og unge (alder 10-17 år) med atferdsproblemer og antisosial atferd sammenlignet med grupper uten tiltak eller på venteliste eller en vanlig tiltaksgruppe (ute på prøve). Åtte randomiserte kontrollerte studier ligger til grunn for en metaanalyse. Flere intervensjoner var inkludert: familieterapi, opplæringsprogram for foreldre, multi systemisk terapi (MST), multi-dimensional intervention Foster Care (MFTC). Ikke alle de eksperimentelle intervensjonene er relevante for denne rapporten fordi de ikke var ambulante. Kun tre av studiene omhandlet MST.

Resultatene er rapportert på tvers av studiene og per utfallsmål, og er ikke fordelt på intervensjonstype. Metaanalyse av to MST-studier viste minsket risiko for nytt fengselsopphold, men effektestimatet er svært usikkert. (RR = 0,50, 95 % KI 0,20 til 1,21). Behandling i form av MST eller MFTC viste reduksjon i selvrapportert kriminalitet (SMD = 0,41 95% KI -0.65 til 0.17). Både MST og MFTC forkortet institusjonsopphold for ungdomskriminelle sammenlignet med standard terapi som var gruppetilbud, betinget dom, og løslatelse på prøve (WMD) = -51,34 dager (95 % KI - 72.52 til -30.16). Risikoen for at en ungdomskriminell ble arrestert på nytt ble også redusert (RR = 0,66, 95 % KI 0,44 til 0,98). På grunn av lav statistisk styrke bør resultatene tolkes med varsomhet. For detaljer i studien se tabell 8.

### **MST-studier utført i Norge**

MST hos barn med alvorlig antisosial atferd: effekt på psykisk helse, antisosial atferd, behov for omplassering/ institusjonalisering, relasjoner innen i familien, tilfredshet med behandlingen.

Ogden og medarbeidere har utført en studie i norsk populasjon som validering av MST som behandlingsmetode i Norge (18) og har nylig publisert resultater fra 2 års oppfølging av denne studien(19).

Dette var den første publiserte studie av MST utført utenom USA og av personer som ikke har vært med å utvikle MST som metode (18). Studien var en multisenter (fire sentre), randomisert kontrollert studie med 100 ungdommer (10-17 år) med alvorlig antisosial atferd (voldelig oppførsel, store problemer med skolegang, dårlige relasjoner til jevnaldrende og familiemedlemmer). Ungdommer med rusmisbruk uten antisosial atferd ble ikke inkludert. Ungdommene ble randomisert enten til MST behandling (62 familier) eller standard behandling (38 familier). Vektet randomisering MST (6/10) mot standard behandling (4/10) ble valgt for å sikre tilstrekkelig deltagelse i MST gruppen hvor en forventet større frafall. MST behandlingen ble utført etter gjeldende standarder av MST autoriserte terapeuter. Hver terapeut hadde ansvar for 3- 6 familier. MST- team var tilgjengelig for ungdommene og deres familier 24 timer i døgnet i behandlingsperioden. Standard behandling bestod av ulike tiltak fra omplassering i fosterhjem eller institusjon til hjemmeterapi og veiledning, foreldre trening, sosiale aktiviteter. Samtlige ungdommene ble vurdert ved opptaket til studien og etter om lag



6 månedens behandling (CBCL5, CBCL sosial Competance, SRD6, SSRS7, FACES-III8, FSS9). I oppfølgingsstudien ble ett av sentrene ekskludert. Studiene har moderat kvalitet. Resultat: Resultater favoriserer gruppen som har fått MST-behandling sammenlignet med vanlig behandling. Flere ungdommer i MST-gruppen forble boende hjemme (93 %) sammenlignet med gruppen som fikk standard behandling (73 %) ved kontinuerlig oppfølging over 6 måneder. Denne forskjellen var vedvarende ved 2 års oppfølging: 72 % i MST vs. 52 % i kontrollgruppen bodde hjemme på oppfølgingstidspunktet. Dobbelt så mange ungdommer i MST-gruppen bodde hjemme i hele oppfølgingsperioden sammenlignet med kontrollgruppen.

Reduksjon av internaliserende problematferd var kun rapportert ved seks måneders oppfølging. Reduksjonen i eksternaliserende atferd var derimot marginal. Selvrapportert antisosial atferd og eksternaliserende eller internaliserende problemer viste ingen eller meget moderat effekt i begge grupper. Ved to års oppfølging var det flere ungdommer med normal skåre på CBCL (total problems behavior scale) i MST-gruppen (fra 9 % til 54 % innenfor normen) enn i kontrollgruppen (fra 14 % til 39 % på oppfølgingstidspunkt). MST gruppen hadde signifikant større økning i sosialkompetanse. Tilfredshet med behandling var bare marginalt høyere i MST-gruppen. Studien viste at MST som behandlingsmetode gir tilsvarende resultater i norsk populasjon som i tidligere publiserte amerikanske studier. Analysen av resultater er utført på bakgrunn av data samlet fra ungdommer som har fullført studien. Oppfølgingsdata for de som falt fra studien var ikke tilgjengelig. Resultatene fra begge studiene er rapportert per gruppe som endringer innen intervensjonsgruppen parallelt med endringer i kontrollgruppen over tid. Det er ikke rapportert forskjeller i effekten mellom gruppene fra baseline og over tid. For detaljer i studien se tabell 9 og 10.

### **Oppsummering av studier med Multisystemisk therapy (MST) som behandlingsmetode av alvorlige psykiske problemer og atferdsproblemer**

Oppsummert forskning viser at multisystemisk terapi (MST) er effektiv i behandlingen av barn og unge med alvorlige atferdsproblemer med kriminalitet og bruk av vold. Behandlingen reduserer voldsbruk og antall lovbrudd sammenlignet med standard terapi. Andelen av ungdommer som bodde hjemme var også større i gruppen som var behandlet med MST. Effekten var vedvarende i inntil to år etter oppfølging. MST har positiv effekt på familierelasjoner og sosial funksjon, men her er resultatene noe mer usikre. Pårørende og lærere rapporterte om mer positive endringer sammenlignet med ungdommene selv.

Det er mangelfull dokumentasjon for at MST terapi er mer effektiv enn standard behandling hos barn og unge med primært alvorlige psykiske problemer eller som behandling ved akutte psykiske kriser. Her er det behov for mer forskning.

### **Andre ambulante behandlingsmetoder**

Tre studier av andre ambulante metoder for ambulante psykiatriske tjenester til barn og unge er tatt med i rapporten. Populasjonen er barn og unge med diagnostisert ADHD, eller med

---

<sup>5</sup> Child Behaviour Checklist (CBCL)

<sup>6</sup> Self-report Delinquency Scale (SRD)

<sup>7</sup> Sosial Skills Rating System (SSRS)

<sup>8</sup> Familiy Adaptability and DCohesion Evaluation Scales-III

<sup>9</sup> Family Satisfacton Survey

alvorlige psykiske problemer: nevrose, anoreksi, bulimi. Studiene ble tatt med i rapporten som illustrasjon for ulike ambulante tiltak som prøves ut i utlandet, men kan ikke alene danne dokumentasjonsgrunnlaget for enkelte tiltak.

En studie av Wilmshurst (20) sammenlignet resultater av et behandlingstilbud som i stor grad bygger på de samme prinsippene og arbeidsmetodene som MST, men bruker ikke MST-manualen og har ikke de samme strenge krav til kompetanse hos personell som arbeider med barn og unge. Det ble ikke krevet obligatorisk sertifisering som MST-terapeut. Metoden er utviklet i Canada og studien ble utført ved Children's Mental Health Agency i Ontario. Ved oppstart ble alle barna vurdert av terapeuter ved klinikken med en test (Children's Services Network – CSN) med tanke på atferdsproblemer og emosjonelle vansker. Bare barn som skåret høy til veldig høy risiko ble inkludert i studien. Inntak til studien ble avgjort ved alternerende trekk, slik at annen hvert barn ble plassert henholdsvis i institusjonen (forutsatt at det var plass) eller de fikk hjemmebehandling. Totalt 82 barn i alderen 11-16 år ble fordelt til Family Prevention Program (FP Program) som et behandlingstilbud hjemme, og 5 Day Residential Program (5 DR-Program) med behandling basert på institusjonsopphold 5 dager i uken (mandag til fredag) med opphold hjemme i helgene. Begge intervensjonene var intensive, hadde et bredt spekter av behandlingstilbud som kunne tilpasses barnas individuelle behov og var av begrenset (12 ukers) varighet.

Utfallsmålene var: atferd, sosial funksjon, eksternaliserende og internaliserende vansker.

FP Program var i stor grad basert på kognitive atferdsmetoder med fokus på familien som en viktig ressurs. Terapeuter i FP Program var tilgjengelige 24 timer i døgnet syv dager i uken i behandlingsperioden, og i gjennomsnitt brukte hver familie 48,4 timer (SD=15) i løpet av 12 uker. I oppfølgingstiden var familiene tilbudt deltagelse i foreldregruppe program. I gjennomsnitt brukte hver familie 19,5 kontakt timer (SD=17,9).

5 DR-Program besto av 3 måneders intensiv institusjonsbehandling basert på løsningsorientert terapi i tett samarbeid med familien, og en påfølgende integrasjonsperiode på nye 3 måneder etter utskrivelsen. All behandling inkludert familiebehandling var utført ved institusjonen, med telefonisk oppfølging ved behov. Familiene hadde i gjennomsnitt kontakttid på 26 timer (SD=17) i behandlingsperioden.

Barnas utvikling ble vurdert ved bruk av standardiserte spørreskjema (SSRS10 og SCIS11) gitt til barnets foresatte, lærer og til barnet selv ved inntaket, etter 3 måneders behandling og etter 12 måneders oppfølging. De mest fullstendige data fra hele perioden kom fra foreldrene (84 % for SSRS og 79 % for SCIS). Responsen fra lærerne var i overkant av 50 % rett etter avsluttet behandling og etter 1 års oppfølging. Bare 50 % av barna returnerte SCIS, mens responsen på SSRS var 78 % etter behandling og 68 % ved ett års oppfølging. Dette er en kontrollert før og etter studie og er vurdert til god kvalitet.

Studien viste klar forskjell mellom programmene for flere utfallsmål. Gruppen som mottok FP program viste reduksjon i symptomer på internaliserende vansker, ADHD, generalisert angst og depresjon. Forskjellen var signifikant og effekten var vedvarende i ett år etter avsluttet behandling. Studien er basert på et relativt lite antall unge og dette gir lavere statistisk styrke i analysen. For detaljer se tabell 11.

---

<sup>10</sup> Social Skills Rating

<sup>11</sup> Standardisert Client Information System

Sonunga-Barke og medarbeidere (21) har gjort en randomisert kontrollert studie med 78 barn (tre år) diagnostisert med ADHD og deres familier. Studien hadde tre parallelle grupper: i) en gruppe som fikk sykdomsopplæring og trening i konflikthåndtering og grensesetting kombinert med hjemmebesøk av spesialisten ukentlig, ii) en annen gruppe som hadde tilgang til faglig hjelp og fikk noe støtte og opplæring, men ikke i konflikthåndtering og grensesetting, og iii) en tredje gruppe som fikk standard behandling. Det var utarbeidet manualer for de to første gruppene med detaljert beskrivelse av intervensjonene. Begge intervensjonene var hjemmebasert. Behandlingen ble gitt i 8 uker med 15 ukers oppfølging. Studien ble vurdert å være av god kvalitet.

Intervensjonen basert på foreldre opplæring og praktisk veiledning i konflikthåndtering og grensesetting hjemme hadde signifikant bedre effekt på ADHD symptomer enn de to andre tiltakene. Effekten var vedværende ved 15 ukers oppfølging. Bare 53 % av barna i intervensjonsgruppen responderte på tiltaket. For detaljer i studien se tabell 12.

Mattejat 2001(22) har utført en randomisert kontrollert studie med 68 barn og deres familier. Barna var diagnostisert med alvorlige psykiske vansker som nevrose, anoreksi og andre spiseforstyrrelser, ADHD og emosjonelle vansker. Alle barna var vurdert som uegnet til standard behandling. Intervensjonen var tverrfaglig og hjemmebasert terapi ble sammenlignet med institusjonsbehandling og innleggelse.

Utfallsmålene var psykiske symptomer, sosial funksjon og tilpassing til skole.

Studien var vurdert til moderat kvalitet.

Gruppen behandlet ved institusjon hadde en større reduksjon i skolefravær og økt sosial funksjon sammenliknet med gruppen som fikk hjemmebasert behandling. Effekten minsket noe ved ett års oppfølging men var fortsatt noe høyere for denne pasientgruppen. Det var ingen forskjell i symptomreduksjon mellom gruppene. For detaljer i studien se tabell 13.

### **Ambulante metoder for behandling av akutt psykiatrisk situasjon**

Vi har inkludert 4 studier som omtaler ambulant behandling som alternativ til institusjonsbehandling for akutte psykiatriske problemer hos barn og unge (23-26)

En syntese av resultater på tvers av studiene er vanskelig på grunn av til dels store forskjeller i de ulike metodens utforming, varighet, og intensitet. Pasientgruppen var også svært heterogen.

Bruken av multisystemisk terapi (MST) er undersøkt i en større pasientgruppe og med lang oppfølgingstid. Det finnes flere publikasjoner basert på den samme studiepopulasjonen men som rapporterer resultater etter ulik oppfølgingstid, eller for ulike utfallsmål. Disse studiene er presentert samlet. (23;27-30). For detaljer se tabell 14.

Henggeler og medarbeidere har utført en randomisert kontrollert studie med totalt 156 ungdommer og deres familier (23;28). Ungdommene var i en krisesituasjon med fare for å skade seg selv eller andre, med alvorlige psykoser eller fare for nytt selvmordsforsøk. Samtlige deltagere hadde alvorlig psykiatrisk diagnose: oppositional defiant disorder (51 %); alvorlig depresjon (27 %); atferdsforstyrrelse (16 %). Det var høy komorbiditet i gruppen, med antisosial atferd og kriminalitet. Der var stor andel av ungdommer med afro-amerikansk opprinnelse (65 %) fra familier med lav inntekt.

Intervensjonen ble gitt som multisystemisk terapi (MST) etter stabilisering av den akutte situasjonen. Intervensjonen ble gitt i 4-6 måneder med en oppfølging i inntil ett år. I gjennomsnitt varte intervensjonen i 3 måneder, og hver familie fikk om lag 90 timer kontakttid. Kontrollgruppen fikk standard behandling ved sykehusinnleggelse med oppfølgende etterbehandling som ble individuelt tilpasset til pasientens og familiens behov. Utfallsmål var psykisk helse, internaliserende og eksternaliserende symptomer, hospitalisering, behov for institusjonsbehandling, skolefravær, familierelasjoner og funksjon i familien. Studien ble vurdert til å være av god kvalitet.

Korttidsresultater tyder på at MST-behandling kan minske behov for sykehusinnleggelse (57 %) og forkorte lengden på sykehusopphold (72 %) uten at dette medfører økt behov for annen institusjonsplassering (27;28). MST reduserte psykiske symptomer og eksternaliserende atferdsproblemer. Forskjellen mellom gruppene var liten, men statistisk signifikant. Pasienter i MST gruppen bodde oftere hjemme og hadde redusert skolefravær sammenlignet med kontrollgruppen.

Resultater etter ett års oppfølging er publisert i tre studier (23;29;30). Forskjellen i effektstørrelsen mellom MST og sykehusbehandling kombinert med standard terapi observert ved 4-6 måneders oppfølging, har vist seg å forsvinne over tid. Forskjellen ble borte etter 12-16 måneders oppfølging. Etter ett års oppfølging var det ingen signifikant forskjell mellom gruppene. Pasientene i MST-gruppen hadde relativt stort behov for sykehusinnleggelse i studieperioden (44 % var innlagt), selv om de hadde kortere sykehusopphold sammenlignet med kontrollgruppen. Det var ingen forskjell i reduksjon av psykiske symptomer eller atferdsproblemer over tid mellom gruppene. Dette kan tyde på at MST egner seg dårligere i behandlingen av barn og unge som primært lider av psykiske sykdommer og hvor atferdsproblemene er sekundære.

Huey og medarbeidere (29) har utført en subgruppe-analyse av den opprinnelige studiepopulasjonen begrenset til ungdommer med selvdorstanker og selvmordsforsøk. Resultatene tyder på at MST har god effekt på ungdommer med selvmordstanker eller selvmordsforsøk i løpet av studieperioden (16 måneder). Terapien hadde raskere innsettende effekt sammenlignet med sykehusbehandling, og effekten var vedvarende ved ett års oppfølging. Resultatene bør tolkes med forsiktighet på grunn av få pasienter, en overvekt av suicidale pasienter i MST gruppen samt generelle karakteristika ved studiepopulasjonen.

En helseøkonomisk analyse av studien basert på kostnadsdata fra 115 familier viste at kostnader for MST var 1.617 \$ lavere enn standard behandling i behandlingsperioden. Det var imidlertid ingen forskjell mellom behandlingskostnader ved 12 måneders oppfølging. Kostnadseffektivitet av MST var høyere i starten, men forskjellen ble borte ved ett års oppfølging (30).

Parker og medarbeider har sett på kostnader og effekt av ulike modeller for organisering av hjemmebaserte tjenester for barn (26). Dette er en systematisk oversikt av mange ulike intervensjoner rettet mot barn og deres familier. Barn med psykiske problemer er bare en av flere grupper. Oversikten bygger på 2 randomiserte kontrollerte studier med til sammen 275 pasienter (10-17 år). Ungdommene hadde alvorlige psykiske problemer og var i en akutt psykiatrisk situasjon. I den ene studien hadde pasientene fått hjemmebasert ambulant behandling i tillegg til standard behandling (31), mens i den andre ble pasientene behandlet med multisystemisk terapi (28). Det er den samme studien som er omtalt ovenfor.

Oppsummerte resultater tyder på at ambulant hjemmebasert behandling av unge i krisesituasjoner kan redusere behov for hospitalisering på kort sikt. Resultater på familierelasjoner og sosial funksjon viste ingen forskjell mellom gruppene. Begge studiene rapporterer lavere totale kostnader for helsetjenesten i intervensjonsgruppen hovedsakelig på grunn av lavere forbruk av sykehus. Harrington studien viste også lavere utgifter i sosialtjenesten fordi færre av ungdommer hadde behov for omplassering (31). Forskjeller i kostnader var størst i starten men minsket over tid. For detaljer i oversikten se tabell 15.

Resultater av korte og intensive behandlingsmetoder basert på ambulante tjenester er dårlig dokumentert. Vi har identifisert to studier som omtaler slike ambulante tiltak.

Evans og medarbeidere (24) har studert effekt av tre til dels ulik sammensatte intervensjoner med intensiv ambulant behandling av barn og unge i akutt psykiatrisk situasjon som alternativ til sykehusbehandling: Home Based Crisis Intervention (HBCI); Enhanced Home Based Crisis Intervention (HBCI +); Crisis Case Management (CCM). En av disse intervensjonene (HBCI) var etablert som standard behandling og fungerte som kontroll. Dette vanskeliggjør generalisering av resultatene. Dette er en randomisert kontrollert studie med 279 barn og ungdommer (5-18 år). Ungdommer hadde alvorlige emosjonelle vansker med stor fare for selvskaade eller skade av andre. Intervensjonen ble gitt som en kort og intensiv behandling (4-6 uker) med påfølgende oppfølging i inntil 6 måneder. Resultater av en metaanalyse er rapportert per intervensjon og samlet per definerte utfallsmål. Det var mindre behov for hospitalisering i intervensjonsgruppen (5 % vs. 10 %) og høyere andel pasienter som bodde hjemme sammenlignet med kontroll. Familierelasjoner og sosial funksjon var signifikant bedre i intervensjonsgruppen. Resultatene er rapportert ved 6 måneders oppfølging. For detaljer i studien se tabell 16.

Blumberg SH (25) har studert effekter av intensiv og kort ambulant behandling gitt til barn som er i en akutt psykiatrisk situasjon. Barna hadde stor fare for selvmord eller selvskaade, skade av andre, voldelig oppførsel og rømming hjemmefra. Totalt 465 barn og ungdom (2,5-11,5 år) var inkludert i studien. Studien er utført som en før- og etter- studie med historiske kontroller. Intervensjonen var sammensatt og rettet både mot barna og deres familie og nærmiljø. Pasientene fikk hjelp og en psykiatrisk vurdering innen 24 timer og deretter et individuelt tilrettelagt behandlingsopplegg med psykiatrisk behandling, familieterapi og veiledning og oppfølging. Resultatene 3 måneder etter avsluttet behandling viste at intervensjonen virket positiv på barnets atferd og hindret selvskaade og vold mot andre. Over 3 års tid ble antall sykehusinnleggelse redusert med 23 %. Kostnader av intervensjonen var betydelig lavere enn sykehusinnleggelse. For detaljer i studien se tabell 17.

### **Oppsummering – ambulante tiltak ved akutt psykiatrisk krise**

Det er få studier av ambulante tiltak i behandlingen av barn og unge i psykiatrisk akutt krise. Resultater fra identifiserte studier tyder på at MST kan være like effektiv som standard behandling hos barn og unge som har forsøkt å ta sitt eget liv. Andre sammensatte tiltak er mangelfullt dokumentert. Dokumentasjonsgrunnlaget er begrenset og resultatene må tolkes med varsomhet.

## **Diskusjon**

Tradisjonelle tjenester innen barne- og ungdomspsykiatrien er basert på behandling ved poliklinikk eller innleggelse ved institusjon. Dette tilbudet fyller ikke brukernes behov for differensierte og mer individuelt tilpassede tjenester. Det er behov for å se behandlingen av

psykiske vansker og atferdsproblemer hos barn og unge i sammenheng med pasientens nærmiljø. Familien, skolen og venner har stor betydning for sykdomsutviklingen og i behandlingen. Identifiserte metodene bygger på et felles teoretisk grunnlag og inneholder til dels like elementer i en sammensatt intervensjon. Behandlingen går ut på å styrke familien og la den ta del i behandlingen samtidig som det tilbys en profesjonell oppfølging som er individuelt tilpasset til barnets behov.

### **Metodiske utfordringer**

Flertallet av de inkluderte studiene hadde moderat kvalitet. Mangelfull beskrivelse av randomiseringsprosedyren var det vanligste problemet i de randomiserte kontrollerte studiene. Få studier hadde beregnet statistisk styrke. Som oftest ble resultatene rapportert som endringer fra baseline innen intervensjonsgruppe og innen kontrollgruppe, og ikke som forskjeller mellom gruppene i behandlingseffekt i forhold til baseline (absolutt effekt). I flertallet av studiene var det ikke gjort en blindet vurdering av resultatene. Dette reduserer i en viss grad vår tillit til resultatene.

Forskjeller i studiepopulasjonen med hensyn til psykiatrisk diagnose, familiære forhold og grad av atferdsproblemer illustrerer de mange utfordringene som behandlingsapparatet står ovenfor, men gjør det vanskelig å foreta en samlet vurdering på tvers av studiene.

Både intervensjonsgruppene og kontrollgruppene har fått ulike sammensatte intervensjoner. Innholdet i disse var ofte utilstrekkelig beskrevet med tanke på sammensetting av intervensjonene, intervensjonens intensitet og sted.

### **Utfordringen i forhold til mandatet**

Organisatorisk forankring av den ambulante behandlingen var ofte upresist beskrevet og dermed var det ikke mulig å skille mellom ambulerende *poliklinisk team*, og spesielle ambulerende *psykiatriske team* for barn og ungdom, ved å lese artikkelen.

Oppdragsgiver ønsket primært en oppsummering av studier av tiltak som i Norge ligger organisatorisk under spesialisttjenesten innen barne- og ungdomspsykiatri. Vi har valgt å inkludere studier av ambulante tiltak, uavhengig av hvordan tjenestene organiseres i norsk praksis i dag. Rapporten inneholder derfor også studier av intervensjoner som utføres av barnevernet eller kommunehelsetjenesten. De fleste studier var utført med barn og unge med alvorlige atferdsproblemer og antisosial atferd med vold og kriminalitet. Det er få studier hvor metodene var brukt på barn og unge med hovedsakelig psykiske problemer eller i akutt psykiatrisk krise.

### **Dokumentasjonen av ulike metoder**

Dokumentasjonsgrunnlaget for psykiatrisk ambulant behandling av barn og unge er svært ulik. Multisystemisk terapi (MST) som behandlingsform er den metoden som er best dokumentert med flere gode randomiserte studier, og med en oppfølgingstid på inntil fire år. Litteraturgjennomgangen avdekket flere innovative metoder og organisatoriske modeller for behandling av denne pasientgruppen. Bare noen få metoder (MST, PMTO) har vært evaluert på en tilfredsstillende måte ved at det er gjennomført studier av god kvalitet.

Det bør samtidig nevnes at nesten samtlige MST-studier er gjennomført av forskere som har utviklet metoden og arbeider med implementeringen av metoden nasjonalt og internasjonalt og dermed også har kommersielle interesser. Utvikling av MST som behandlingsmetode viser

at det kreves ressurser og et sterkt forskningsmiljø for å utvikle nye metoder og organisatoriske modeller som bygger på vitenskapelige resultater.

### **Overføringsverdi av resultater**

Overførbarhet av resultater til norske forhold må drøftes og vurderes. De fleste studiene var utført i USA. Det var høy andel barn og unge med afroamerikansk opprinnelse og fra familier med sosiale problemer. Majoriteten av studiene har sett på effekten av ambulant behandling på alvorlige atferdsvansker. Det er få studier med barn med psykiske problemer.

Det er et ønske om at utviklingen av tiltakene innen barne- og ungdomspsykiatrien skal være basert på god forskning. Dessverre er det slik at dokumentasjonen for de fleste innovative tiltak fortsatt er mangelfull. Det er behov for en mer systematisk utprøving av nye modeller for organiseringen av tjenester og nye metoder i behandlingen. Effektvurderingen bør utføres med utgangspunkt i gode randomiserte kontrollerte studier. Vi vet lite om hvilke elementer i de sammensatte intervensjonene som har størst betydning, og hvilken sammensetting som er optimal for å oppnå effekt. Betydningen av intensiteten av behandlingen er også usikker, og vi vet lite om varigheten av effekten av behandlingen over tid, og på hvilken måte disse pasientene skal følges opp. Det bør diskuteres i fagmiljøet om det er mulig å standardisere noe av innholdet i intervensjoner og i kontrolltiltak.

Vi vet lite om ressursbruken og kostnadseffektiviteten av ambulant behandling og nærmiljøbaserte tiltak i psykiatrien, og mangler grunnlag for å vurdere om ressursinnsatsen kan forsvares.

### **KONKLUSJON**

Vi har et begrenset forskningsbasert kunnskapsgrunnlag om effekter av ambulant og nærmiljøbasert behandling av barn og unge med alvorlige psykiske problemer. Rapporten viser at flere relevante metoder mangler forankring i forskningsbasert dokumentasjon.

Vi vet lite om effekter av ambulant psykiatrisk behandling av barn og unge med alvorlig psykiatrisk diagnose. Vi har svært begrenset dokumentasjon om effekter av ambulant behandling av barn og unge i en akutt psykiatrisk situasjon.

Vi har noe mer dokumentasjon for tiltak for barn og unge med alvorlige atferdsvansker. Multisystemisk terapi for barn og unge med atferdsvansker har vist reduksjon i atferdsproblemer og kriminalitet. Dette tilbudet hører i Norge under barnevernet.

Utbygging av nærmiljøbaserte tiltak i barne- og ungdomspsykiatrien må inntil videre i stor grad bygge på positive erfaringer. Det er behov for mer og bedre forskning om organisering og utforming av tjenester i barne- og ungdomspsykiatrien.

## Referanseliste

- (1) Petersen DL, Bilenberg N. Forekomsten af bornepsykiatriske sygdomme hos danske 8-9 arige barn. Ugeskrift for Læger. 2003; 165: 3822-25.
- (2) Helseprofil for barn og ungdom i Akershus. Ungdomsrapporten. Rapport fra Kunnskapssenteret. 1[2-2004]. Oslo 2004. Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten.
- (3) Helseprofil for barn og ungdom i Akershus. Barnerapporten. Rapport fra Kunnskapssenteret. 1-2004. Oslo. 2004. Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten.
- (4) Wessel Anderson H, Sitter M, Osborg Ose S. Psykisk helsevern for barn og ungebehandlernes og brukernes vurderinger av behandlingstilbudet. STF78 A055009, Trondheim: SINTEF Helse, SINTEF Rapport. 2005: 1-136.
- (5) Veileder i barne-og ungdomspsykiatri. Kvalitetsutvalget norsk barne-og ungdomspsykiatri. utgave 2. Oslo 2000. Den norske lægeforening. Utdanning og kvalitetsutvikling 2000.
- (6) Sørli MA, Nordahl T. Problematferd i skolen. Hovedfunn, forklaringer og pedagogiske implikasjoner. Rapport 12a/98. Oslo, Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring. 1998.
- (7) Nordahl T, Sørli MA, Manger T. Atferdsproblemer blant barn og unge. Teoretiske og praktiske tilnærminger. 1.edt. Fagbokforlaget 2005: 5-296.
- (8) Pedersen PB. SAMDATA. Psykisk helsevern. Nøkkeltall 2005. SINTEF A247. 2005.
- (9) Faglige retningslinjer for helsestasjon for ungdom. Utredningsrapport. Sosial og helsedirektoratet, editor. 1[1]. 2002. Oslo, Sosial og helsedirektoratet.
- (10) Bjørndal A. (red). Slik oppsummerer vi forskning. Håndbok for Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten. Oslo, Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten. 2006. [www.kunnskapssenteret.no/filer/K-Handbok-2006.pdf](http://www.kunnskapssenteret.no/filer/K-Handbok-2006.pdf)
- (11) Hahn RA, Bilukha O, Lowy J, Crosby A, Fullilove MT, Liberman A et al. The effectiveness of therapeutic foster care for the prevention of violence - A systematic review. American Journal of Preventive Medicine 2005; 28: 72-90.
- (12) Farmer EM, Dorsey S, Mustillo SA. Intensive home and community interventions. Child & Adolescent Psychiatric Clinics of North America. 2004; 13: 857-84.
- (13) Evans ME, Armstrong MI, Kuppinger AD. Family-centered intensive case management: A step toward understanding individualized care. Journal of Child and Family Studies 1996; 5: 55-65.
- (14) Eddy JM, Whaley RB, Chamberlain P. The Prevention of Violent Behavior by Chronic and Serious Male Juvenile Offenders: A 2-Year Follow-up of a Randomized Clinical Trial. Journal of Emotional and Behavioral Disorders 2004; 12: 2-8.



- (15) Littell JH, Popa M, Forsythe B. Multisystemic Therapy for social, emotional, and behavioral problems in youth aged 10-17. The Cochrane Library. 2006; CD004797.
- (16) Curtis NM, Ronan KR, Borduin CM. Multisystemic treatment: a meta-analysis of outcome studies. *Journal of Family Psychology*. 2004; 18: 411-19.
- (17) Woolfenden SR, Williams K, Peat JK. Family and parenting interventions for conduct disorder and delinquency: a meta-analysis of randomised controlled trials. *Archives of Disease in Childhood*. 2002; 86:251-6
- (18) Ogden T. Multisystemic treatment of antisocial adolescents in Norway: Replicaton of clinical outcomes outside US. *Journal of Child and Adolescent Mental Health* 2004; 9 (2): 77-83.
- (19) Ogden T, Amlund Hagen K. Multisystemic Treatment of serious behaviour problems in youth: sustainability of effectiveness two years after intake. *Child & Adolescent Mental Health* 2006 (in print).
- (20) Wilmshurst LA. Treatment programs for youth with emotional and behavioural disorders: An outcome study of two alternate approaches. *Mental Health Services Research* 2002; 4:84-95
- (21) Sonuga-Barke EJS, Daley D, Thompson M, Laver-Bradbury C, Weeks A. Parent-based therapies for preschool attention-deficit/hyperactivity disorder: A randomized, controlled trial with a community sample. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 2001; 40: 402-8.
- (22) Mattejat F, Hirt BR, Wilken J, Schmidt MH, Remschmidt H. Efficacy of inpatient and home treatment in psychiatrically disturbed children and adolescents. Follow-up assessment of the results of a controlled treatment study. *European Child & Adolescent Psychiatry*. 2001; 10 Suppl 1: 171-9.
- (23) Henggeler SW, Rowland MD, Halliday-Boykins C, Sheidow AJ, Ward DM, Randall J et al. One-year follow-up of multisystemic therapy as an alternative to the hospitalization of youths in psychiatric crisis. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 2003; 42: 543-51.
- (24) Evans ME, Boothroyd RA, Armstrong MI, Greenbaum PE, Brown EC, Kuppinger AD. An experimental study of the effectiveness of intensive in-home crisis services for children and their families: Program outcomes. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders* 2003; 11: 93-104.
- (25) Blumberg SH. Crisis intervention program: An alternative to inpatient psychiatric treatment for children. *Mental Health Services Research*. 2002; 4: 1-6.
- (26) Parker G, Bhakta P, Lovett C, Olsen R, Paisley S, Turner D. Paediatric home care: a systematic review of randomized trials on costs and effectiveness. *Journal of Health Services & Research Policy*. 2006; 11: 110-19.

- (27) Schoenwald SK, Ward DM, Henggeler SW, Rowland MD. Multisystemic therapy versus hospitalization for crisis stabilization of youth: placement outcomes 4 months postreferral. *Mental Health Services Research*. 2000; 2: 3-12.
- (28) Henggeler SW, Rowland MD, Randall J, Ward DM, Pickrel SG, Cunningham PB et al. Home-based multisystemic therapy as an alternative to the hospitalization of youths in psychiatric crisis: clinical outcomes. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 1999; 38: 1331-9.
- (29) Huey SJ, Jr., Henggeler SW, Rowland MD, Halliday-Boykins CA, Cunningham PB, Pickrel SG et al. Multisystemic therapy effects on attempted suicide by youths presenting psychiatric emergencies. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 2004; 43: 183-90.
- (30) Sheidow AJ, Bradford WD, Henggeler SW, Rowland MD, Halliday-Boykins C, Schoenwald SK et al. Treatment costs for youths receiving multisystemic therapy or hospitalization after a psychiatric crisis. *Psychiatric Services*. 2004; 55: 548-54.
- (31) Harrington R, Kerfoot M, Dyer E, McNiven F, Gill J, Harrington V et al. Randomized trial of a home-based family intervention for children who have deliberately poisoned themselves. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 1998; 37: 512-18.
- (32) Solholm R, Askeland E. Parent Management Training- Oregon modellen. Teori, behandlingsprogram og implementering i Norge. *Tidsskrift for Norsk Psykologforening* 2005; 42: 587-97.
- (33) Forgatch MS, Martinez C. Parent management training: a program linking basic research and practical application. *Tidsskrift for Norsk Psykologforening* 2004; 36: 923-37.
- (34) Webster-Stratton C, Reid MJ, Hammond M. Treating children with early-onset conduct problems: intervention outcomes for parent, child, and teacher training. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*. 2004; 33: 105-124.
- (35) Webster-Stratton C. Preventing conduct problems in Head Start children: strengthening parenting competencies. *Journal of Consulting & Clinical Psychology*. 1998; 66: 715-30.
- (36) Behandlingsfosterhjem for barn med alvorlige atferdsvansker. Rapport 31.01.06. Norsk Senter for studier av problematferd og innovativ praksis. Atferdssenteret Unirand AS 2006; 1-35. [www.atferd.unirand.no](http://www.atferd.unirand.no)
- (37) Burns T, Knapp M, Catty J, Healey A, Henderson J, Watt H et al. Home treatment for mental health problems: a systematic review. *Health Technology Assessment (Winchester, England)*. 2001; 5: 1-139.
- (38) Bower P, Garralda E, Kramer T, Harrington R, Sibbald B. The treatment of child and adolescent mental health problems in primary care: a systematic review. *Family Practice* 2001; 18: 373-82.

- (39) Harrington R, Peters S, Green J, Byford S, Woods J, McGowan R. Randomised comparison of the effectiveness and costs of community and hospital based mental health services for children with behavioural disorders. *BMJ*. 2000; 2000 Oct 28;321: 1047-50.
- (40) Van De Wiel NMH, Matthys W, Cohen-Kettenis P, van Engeland H. Application of the Utrecht Coping Power Program and care as usual to children with disruptive behavior disorders in outpatient clinics: A comparative study of cost and course of treatment. *Behavior Therapy*. 2003;34(4)
- (41) Diamond G, Siqueland L. Current status of family intervention science. *Child & Adolescent Psychiatric Clinics of North America*. 2001;10(3).
- (42) Jensen PS, Hoagwood K, Petti T. Outcomes of mental health care for children and adolescents: II. Literature review and application of a comprehensive model. [Review] [104 refs]. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 1996; 35: 1064-77.
- (43) Liddle HA. Family-based therapies for adolescent alcohol and drug use: Research contributions and future research needs. *Addiction*. 2004; 99(suppl.2)
- (44) Liddle HA, Rowe CL, Dakof GA, Ungaro RA, Henderson CE. Early intervention for adolescent substance abuse: pretreatment to posttreatment outcomes of a randomized clinical trial comparing multidimensional family therapy and peer group treatment. *Journal of Psychoactive Drugs*. 2004; 36: 49-63.
- (45) Ruffolo MC, Kuhn MT, Evans ME. Support, empowerment, and education: A study of multiple family group psychoeducation. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders* 2005; 13: 200-12.
- (46) Rowland MD, Halliday-Boykins CA, Henggeler SW, Cunningham PB, Lee TG, Kruesi MJ et al. A randomized trial of multisystemic therapy with Hawaii's Felix class youths. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*. 2005; 2005 Spring;13: 13-23.
- (47) Weiss B, Catron T, Harris V, Phung TM. The effectiveness of traditional child psychotherapy. *Journal of Consulting & Clinical Psychology*. 1999; 67: 82-94.
- (48) Wright C, Catty J, Watt H, Burns T. A systematic review of home treatment services - Classification and sustainability. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* 2004; 39: 789-96.
- (49) Henggeler SW, Melton GB, Brondino MJ, Scherer DG, Hanley JH. Multisystemic therapy with violent and chronic juvenile offenders and their families: The role of treatment fidelity in successful dissemination. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 1997; 65: 821-33.
- (50) Henggeler SW, Pickrel SG, Brondino MJ. Multisystemic treatment of substance-abusing and dependent delinquents: outcomes, treatment fidelity, and transportability. *Mental Health Services Research*. 1999; 1: 171-84.

- (51) Henggeler SW, Rowland MD, Pickrel SG, Miller SL, Cunningham PB, Santos AB et al. Investigating family-based alternatives to institution-based mental health services for youth: lessons learned from the pilot study of a randomized field trial. *Journal of Clinical Child Psychology*. 1997; 26: 226-33.
- (52) Henggeler SW, Clingempeel WG, Brondino MJ, Pickrel SG. Four-year follow-up of multisystemic therapy with substance-abusing and substance-dependent juvenile offenders. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. 2002; 41: 868-74.
- (53) Henggeler SW, Pickrel SG, Brondino MJ, Crouch JL. Eliminating (almost) treatment dropout of substance abusing or dependent delinquents through home-based multisystemic therapy. *American Journal of Psychiatry*. 1996; 153: 427-28.
- (54) Huey SJ, Jr., Henggeler SW, Brondino MJ, Pickrel SG. Mechanisms of change in multisystemic therapy: reducing delinquent behavior through therapist adherence and improved family and peer functioning. *Journal of Consulting & Clinical Psychology*. 2000; 68: 451-67.
- (55) Evans C, Connell J, Barkham M, Marshall C, Mellor-Clark J. Practice-based evidence: Benchmarking NHS primary care counselling services at national and local levels. [References]. *Clinical Psychology & Psychotherapy* 2003; 10: 374-88.

## Vedlegg

### VEDLEGG 1: NÆRMILJØBASERTE BEHANDLINGSMETODER

#### **PMTO metoden (Parent Management Training – Oregon)**

Dette er et behandlingstilbud som henvender seg til barn 6-12 år med atferdsproblemer. PMTO er i utgangspunktet en poliklinisk behandlingsform som forutsetter at foreldrene ønsker hjelp. Metoden er familiebasert og legger vekt på å bruke familiens egne ressurser under veiledning og støtte av spesialutdannede terapeuter. Grunntanken er at positive foreldreferdigheter kan bedre betingelser for barnets vekst og utvikling. Målet er å endre barnas atferd gjennom endringer i familiens rutiner og foreldrenes atferd ved å skape grunnleggende endringer i måten foreldrene uttrykker og håndterer sine følelser og reaksjoner på, tydelig grensesetting og positiv samspill. Terapeuten samarbeider ofte med foreldre og skolen. Intervensjonen foregår både i barnets nærmiljø og i institusjonen. Det er bygget opp en struktur for implementering av PMTO i Norge og intensjonen er at både spesialisthelsetjenesten og helsetjenesten i kommunene skal ha PMTO kompetanse for å kunne tilby hjelp på sitt nivå (32;33). ([www.atferd.unirand.no](http://www.atferd.unirand.no); [www.oslc.org](http://www.oslc.org) ).

#### **Webster-Stratton modellen**

Modellen har mye til felles med PMTO-modellen. Tiltaksprogrammet er utviklet som en poliklinisk behandlingsmodell og organiseres som strukturerte gruppetilbud (7).(34;35)

#### **Behandlingsfosterhjem**

Dette er behandlingstiltak for barn og unge med alvorlige atferdsproblemer som av ulike årsaker ikke kan bo hjemme og derfor må omplasseres til fosterfamilie/ fosterhjem. Behandlingen er i stor grad basert på PMTO prinsippene, men er tilpasset familier som ikke lenger klarer den daglige omsorgen for barnet. Målet med behandlingen er tilbakeføring til hjemmet.

#### **Gruppe -behandlingsfosterhjem (Group-home treatment)**

Dette tiltaket går ut på at flere ungdommer (5-16 barn) utplasseres i en og samme fosterfamilie (barnehjem/behandlingsfosterhjem ). Behandlingstilbud er hovedsakelig organisert som gruppebehandling kombinert med individuell terapi gitt i fosterhjemmet. Fosterforeldre får opplæring og veiledning. Profesjonell hjelp er lett tilgjengelig i behandlingsperioden gjennom faste møter og på telefon. Det er også lagt opp rutiner for døgntilgjengelig hjelp ved akutte psykiatriske situasjoner.

#### **Treatment foster care (TFC) / Multidimensional treatment foster care (MTFC)**

TFC anses som mindre restriktiv behandling enn institusjonsbehandling for barn og unge som ikke kan bo hjemme i kortere eller lengre perioder. Metoden kombinerer aktiv behandling med intervensjoner rettet mot fosterfamilien, og involverer også barnets biologiske familie. Det gis trening, veiledning og oppfølging til fosterforeldre, og behandlingen foregår i fosterforeldrenes hjem. Barnets forsatte får opplæring i foreldreferdigheter mens barnet er i fosterhjemmet, og oppfølging når barnet er kommet hjem. Intervensjonen er rettet mot det enkelte barn eller den enkelte ungdom og familien, og er individuelt tilpasset.

#### **Multidimensional Treatment Foster Care (MTFC)**

Modellen ble først utviklet for antisosiale ungdommer som ellers ville vært fengslet eller behandlet i institusjon på grunn av antisosial atferd, følelsesmessige forstyrrelser eller kriminell atferd. Fosterfamilien trenes og veiledes i oppfølging av ungdommene gjennom et intensivt MTFC- program i hjemmet, skolen og nærmiljøet. Ungdommen og fosterforeldrene deltar i et strukturert opplegg med klare regler og grensesetting og med tydelige konsekvenser ved manglende oppfølging av disse rammene. Fosterhjembehandlingen ledes av en behandlingsleder som har ansvar for inntil 10 fosterhjem. Barna/ ungdommene får sosial ferdighetstrening som understøtter fosterhjembehandlingen. Barnets forsatte får opplæring i foreldreferdigheter mens barnet er i fosterhjemmet, og oppfølging når barnet er kommet hjem. Barna er på regelmessig hjemmebesøk under fosterhjembehandlingen. Målet med behandlingen er tilbakeføring til hjemmet.

I Norge er tiltaket studert i en pilotstudie for å vurdere om metoden egner seg for norske forhold. Evaluering av dette pilotprosjektet er i hovedsak positiv, men er utilstrekkelig som dokumentasjonsgrunnlag for effekt av tiltaket (36).

### **Multisystemisk terapi (MST)**

Multisystemisk terapi er en behandlingsmetode for ungdom mellom 12-18 år med alvorlige atferdsvansker slik som aggresjon, vold, rus, skulking på skolen eller kriminalitet. Metoden består av et intensivt, tidsavgrenset og familiebasert tilbud til ungdom som er kriminelt belastet og/ eller har et rusproblem.

Multisystemisk terapi utføres av et team bestående av tre terapeuter og en veileder som er tilgjengelig 24 timer i døgnet. Behandlingstilbudet foregår på hjemmebanen i tett samarbeid med familien, skolen og andre i ungdommens nærmiljø. Behandlingen tar sikte på å bedre ungdommens oppførsel og fremme positive ferdigheter hjemme, på skolen og i nærmiljøet, og på sikt føre til en reduksjon i lovbrudd og andre former for antisosialt atferd samt bedre prestasjoner i skolen eller arbeidslivet. Gjennomsnittlig behandlingstid er på 3-5 måneder.

Familien ses på som viktig ressurs, selv om den kan ha alvorlige problemer. Gjennom foreldrestøtte og aktiv tilstedeværelse i familien skal familien settes i stand til å løse fremtidige problemer. Behandlingen sikter på å styrke foreldrenes oppdragspraksis, bedre samhold i familien og omsorg for hverandre samt styrke familiens sosiale nettverk. MST kan være et alternativ til plassering utenfor hjemmet for den enkelte ungdom.

MST ble introdusert i Norge i 1999, og Senter for studier av problematferd og innovativ praksis Atferdssenteret står for utprøving og kontinuerlig evaluering av tiltaket ([www.atferd.unirand.no](http://www.atferd.unirand.no)). MST er organisatorisk knyttet til Barne- ungdoms og familieetat (Bufetat) som er underlagt Barne- og likestillingsdepartementet. Siden oppstarten i 1999 er det etablert totalt 26 Multisystemisk terapi (MST) team i alle fem regionale enheter. ([www.bufetat.no](http://www.bufetat.no)). Om lag 1500 ungdommer og deres familier har vært behandlet med MST i Norge ved utgangen av 2005.

## VEDLEGG 2: SØKESTRATEGI

Database: Ovid CINAHL

Juli 2006

1. exp Child/
2. exp Adolescence/
3. Minors/
4. Pediatrics/
5. (child\$ or boy\$ or girl\$ or kid\$ or offspring or adolescen\$ or youth\$ or teens or teenager\$1 or minor\$ or underage\$ or pubescen\$ or young people or schoolage\$ or schoolchild\$ or pediatric\$).tw.
6. or/1-5
7. exp Mental Disorders/
8. exp Psychiatry/
9. ((mental or behavior\$ or emotional\$ or psychiat\$) adj4 (disorder\$ or disturban\$ or problem\$ or ill\$)).tw.
10. (anxiety adj4 (disorder\$ or state\$ or neurotic or neurose\$)).tw.
11. (depress\$ adj4 (disorder\$ or state\$ or neurotic or syndrome\$ or unipolar or endogenous)).tw.
12. melancholia.tw.
13. or/7-12
14. 6 and 13
15. exp Mental Health Services/
16. Community Networks/
17. Community-Institutional Relations/
18. ((mental health or psychiat\$) adj6 (care or health?care or intervention\$ or service\$ or facilit\$ or clinic\$ or unit\$ or team\$ or delivery or guidance\$ or counsel\$ or assistance or community)).tw.
19. exp Child Health Services/
20. Adolescent Health Services/
21. ((child\$ or boy\$ or girl\$ or kid\$ or offspring or adolescen\$ or youth\$ or teens or teenager\$1 or minor\$ or underage\$ or pubescen\$ or young people or schoolage\$ or schoolchild\$ or pediatric\$) adj4 (care or health?care or intervention or service\$ or facilit\$ or clinic\$ or unit\$ or team\$ or delivery or guidance\$ or counsel\$ or assistance or community)).tw.
22. Health Services Research/
23. ((health or medical) adj4 (service\$ or care) adj4 (evaluat\$ or research)).tw.
24. healthcare research.tw.
25. or/15-24
26. exp Health Care Delivery/
27. organizational context.tw.
28. organizational intervention\$.tw.
29. ((administ\$ or organi\$ or plan\$ or manag\$ or coordinat\$) adj4 (program\$ or service\$ or resource\$)).tw.
30. or/26-29
31. 25 or 30
32. 14 and 31

33. Acute Care/
34. Ambulatory Care/
35. Critical care/
36. Outpatients/
37. Multidisciplinary Care Team/
38. exp Community Health Services/
39. exp Psychiatric care/
40. Hospital-Physician Joint Ventures/
41. ((ambulatory or outpatient\$ or outreach\$ or multidisciplinary) adj4 (care or health?care or intervention\$ or program\$ or treatment or service\$ or facilit\$ or clinic\$ or unit\$ or team\$ or delivery or guidance\$ or counsel\$ or assistance or community)).tw.
42. (outreach\$ adj4 (people or person\$ or psychiat\$ or psychol\$ or nurs\$ or therapist\$ or worker\$)).tw.
43. ((consult\$ or advice\$ or communicat\$ or liason or coordinat\$ or collaborat\$) adj4 (child\$ or infant\$ or adolescen\$ or youth\$ or teens or teenager\$1 or minor\$ or underage\$ or pubescen\$ or young people or young adults or schoolchild\$) adj4 (psychiat\$ or psychol\$ or nurs\$ or occupational therapist\$ or social worker\$ or team\$)).tw.
44. or/33-43
45. Emergency Care/
46. Emergencies/
47. Emergency Medical Services/
48. Crisis Intervention/
49. Psychiatric Emergencies/
50. Telephone Information Services/
51. Health Services Accessibility/
52. ((emergen\$ or crisis or critical\$ or acute) adj4 (care or health?care or intervention\$ or service\$ or facilit\$ or clinic\$ or unit\$ or team\$ or guidance\$ or counsel\$ or access\$ or consult\$ or delivery or assist\$)).tw.
53. or/45-52
54. (multi?systemic adj2 (treatment or therapy)).mp.
55. 44 or 53 or 54
56. 14 and 32 and 55
57. exp Mental Health Services/mt, og [Methods, Organization & Administration]
58. Community Networks/og [Organization & Administration]
59. Community-Institutional Relations/mt [Methods]
60. exp Child Health Services/mt, og [Methods, Organization & Administration]
61. Adolescent Health Services/og [Organization & Administration]
62. exp Health Services Research/mt, og [Methods, Organization & Administration]
63. 18 or 21 or 23 or 24
64. 63 and 30
65. or/57-62,64
66. 14 and 65
67. meta analysis/
68. metaanaly\$.tw.
69. meta analy\$.tw.
70. exp Literature Review/
71. systematic review.pt.



72. ((systematic or comprehensive or literature or quantitative or critical or integrative or evidence\$) adj2 (review\$1 or overview\$1)).tw.
73. literature study.tw.
74. (critical adj (appraisal or analysis)).tw.
75. cochrane.ab.
76. medline.ab.
77. embase.ab.
78. (psychlit or psyclit).ab.
79. (psychinfo or psycinfo).ab.
80. (cinahl or cinhal).ab.
81. science citation index.ab.
82. bids.ab.
83. cancerlit.ab.
84. reference list\$.ab.
85. bibliograph\$.ab.
86. hand-search\$.ab.
87. relevant journals.ab.
88. manual search\$.ab.
89. selection criteria.ab.
90. data extraction.ab.
91. 89 or 90
92. review.pt.
93. 91 and 92
94. or/67-88,93
95. editorial.pt.
96. letter.pt.
97. commentary.pt.
98. animals/
99. or/95-98
100. 94 not 99
101. 56 and 100
102. 66 and 100
103. 101 or 102
104. limit 103 to yr="1996 - 2006"
105. exp Child/
106. exp Adolescence/
107. Minors/
108. Pediatrics/
109. (child\$ or boy\$ or girl\$ or kid\$ or offspring or adolescen\$ or youth\$ or teens or teenager\$1 or minor\$ or underage\$ or pubescen\$ or young people or schoolage\$ or schoolchild\$ or pediatric\$).tw.
110. or/1-5
111. exp Mental Disorders/
112. exp Psychiatry/
113. ((mental or behavior\$ or emotional\$ or psychiat\$) adj4 (disorder\$ or disturban\$ or problem\$ or ill\$)).tw.
114. (anxiety adj4 (disorder\$ or state\$ or neurotic or neurose\$)).tw.
115. (depress\$ adj4 (disorder\$ or state\$ or neurotic or syndrome\$ or unipolar or endogenous)).tw.
116. melancholia.tw.

117. or/7-12
118. 6 and 13
119. exp Mental Health Services/
120. Community Networks/
121. Community-Institutional Relations/
122. ((mental health or psychiat\$) adj6 (care or health?care or intervention\$ or service\$ or facilit\$ or clinic\$ or unit\$ or team\$ or delivery or guidance\$ or counsel\$ or assistance or community)).tw.
123. exp Child Health Services/
124. Adolescent Health Services/
125. ((child\$ or boy\$ or girl\$ or kid\$ or offspring or adolescen\$ or youth\$ or teens or teenager\$1 or minor\$ or underage\$ or pubescen\$ or young people or schoolage\$ or schoolchild\$ or pediatric\$) adj4 (care or health?care or intervention or service\$ or facilit\$ or clinic\$ or unit\$ or team\$ or delivery or guidance\$ or counsel\$ or assistance or community)).tw.
126. Health Services Research/
127. ((health or medical) adj4 (service\$ or care) adj4 (evaluat\$ or research)).tw.
128. healthcare research.tw.
129. or/15-24
130. exp Health Care Delivery/
131. organizational context.tw.
132. organizational intervention\$.tw.
133. ((administ\$ or organi\$ or plan\$ or manag\$ or coordinat\$) adj4 (program\$ or service\$ or resource\$)).tw.
134. or/26-29
135. 25 or 30
136. 14 and 31
137. Acute Care/
138. Ambulatory Care/
139. Critical care/
140. Outpatients/
141. Multidisciplinary Care Team/
142. exp Community Health Services/
143. exp Psychiatric care/
144. Hospital-Physician Joint Ventures/
145. ((ambulatory or outpatient\$ or outreach\$ or multidisciplinary) adj4 (care or health?care or intervention\$ or program\$ or treatment or service\$ or facilit\$ or clinic\$ or unit\$ or team\$ or delivery or guidance\$ or counsel\$ or assistance or community)).tw.
146. (outreach\$ adj4 (people or person\$ or psychiat\$ or psychol\$ or nurs\$ or therapist\$ or worker\$)).tw.
147. ((consult\$ or advice\$ or communicat\$ or liason or coordinat\$ or collaborat\$) adj4 (child\$ or infant\$ or adolescen\$ or youth\$ or teens or teenager\$1 or minor\$ or underage\$ or pubescen\$ or young people or young adults or schoolchild\$) adj4 (psychiat\$ or psychol\$ or nurs\$ or occupational therapist\$ or social worker\$ or team\$)).tw.
148. or/33-43
149. Emergency Care/
150. Emergencies/
151. Emergency Medical Services/

- 152. Crisis Intervention/
- 153. Psychiatric Emergencies/
- 154. Telephone Information Services/
- 155. Health Services Accessibility/
- 156. ((emergen\$ or crisis or critical\$ or acute) adj4 (care or health?care or intervention\$ or service\$ or facilit\$ or clinic\$ or unit\$ or team\$ or guidance\$ or counsel\$ or access\$ or consult\$ or delivery or assist\$)).tw.
- 157. or/45-52
- 158. (multi?systemic adj2 (treatment or therapy)).mp.
- 159. 44 or 53 or 54
- 160. 14 and 32 and 55
- 161. exp Mental Health Services/mt, og [Methods, Organization & Administration]
- 162. Community Networks/og [Organization & Administration]
- 163. Community-Institutional Relations/mt [Methods]
- 164. exp Child Health Services/mt, og [Methods, Organization & Administration]
- 165. Adolescent Health Services/og [Organization & Administration]
- 166. exp Health Services Research/mt, og [Methods, Organization & Administration]
- 167. 18 or 21 or 23 or 24
- 168. 63 and 30
- 169. or/57-62,64
- 170. 14 and 65

## Database: Ovid MEDLINE (R) 1990- juli 2006.

Avgrenset til RCT

1. exp Child/
2. Adolescent/
3. Minors/
4. Pediatrics/
5. (child\$ or boy\$ or girl\$ or kid\$ or offspring or adolescen\$ or youth\$ or teens or teenager\$1 or minor\$ or underage\$ or pubescen\$ or young people or schoolage\$ or schoolchild\$ or pediatric\$).tw.
6. or/1-5
7. exp Mental Disorders/
8. exp Psychiatry/
9. ((mental or behavior\$ or emotional\$ or psychiat\$) adj4 (disorder\$ or disturban\$ or problem\$ or ill\$)).tw.
10. (anxiety adj4 (disorder\$ or state\$ or neurotic or neurose\$)).tw.
11. (depress\$ adj4 (disorder\$ or state\$ or neurotic or syndrome\$ or unipolar or endogenous)).tw.
12. melancholia.tw.
13. or/7-12
14. 6 and 13
15. exp Mental Health Services/
16. Community Networks/
17. Community-Institutional Relations/
18. ((mental health or psychiat\$) adj6 (care or health?care or intervention\$ or service\$ or facilit\$ or clinic\$ or unit\$ or team\$ or delivery or guidance\$ or counsel\$ or assistance or community)).tw.
19. exp Child Health Services/
20. Adolescent Health Services/
21. ((child\$ or boy\$ or girl\$ or kid\$ or offspring or adolescen\$ or youth\$ or teens or teenager\$1 or minor\$ or underage\$ or pubescen\$ or young people or schoolage\$ or schoolchild\$ or pediatric\$) adj4 (care or health?care or intervention or service\$ or facilit\$ or clinic\$ or unit\$ or team\$ or delivery or guidance\$ or counsel\$ or assistance or community)).tw.
22. Health Services Research/
23. ((health or medical) adj4 (service\$ or care) adj4 (evaluat\$ or research)).tw.
24. healthcare research.tw.
25. or/15-24
26. exp "Organization and Administration"/
27. organizational context.tw.
28. organizational intervention\$.tw.
29. ((administ\$ or organi\$ or plan\$ or manag\$ or coordinat\$) adj4 (program\$ or service\$ or resource\$)).tw.
30. or/26-29
31. 25 or 30
32. 14 and 31
33. exp Ambulatory Care Facilities/
34. Ambulatory Care/

35. Outpatient Clinics, Hospital/
36. Outpatients/
37. Patient Care Team/
38. Delivery of Health Care, Integrated/
39. Home Care Services, Hospital-Based/
40. Hospital-Physician Joint Ventures/
41. ((ambulatory or outpatient\$ or outreach\$ or multidisciplinary) adj4 (care or health?care or intervention\$ or program\$ or treatment or service\$ or facilit\$ or clinic\$ or unit\$ or team\$ or delivery or guidance\$ or counsel\$ or assistance or community)).tw.
42. (outreach\$ adj4 (people or person\$ or psychiat\$ or psychol\$ or nurs\$ or therapist\$ or worker\$)).tw.
43. ((consult\$ or advice\$ or communicat\$ or liason or coordinat\$ or collaborat\$) adj4 (child\$ or infant\$ or adolescen\$ or youth\$ or teens or teenager\$1 or minor\$ or underage\$ or pubescen\$ or young people or young adults or schoolchild\$) adj4 (psychiat\$ or psychol\$ or nurs\$ or occupational therapist\$ or social worker\$ or team\$)).tw.
44. or/33-43
45. Emergency Services, Psychiatric/
46. Emergencies/
47. Emergency Medical Services/
48. Crisis Intervention/
49. After-Hours Care/
50. Hotlines/
51. Health Services Accessibility/
52. ((emergen\$ or crisis or critical\$ or acute) adj4 (care or health?care or intervention\$ or service\$ or facilit\$ or clinic\$ or unit\$ or team\$ or guidance\$ or counsel\$ or access\$ or consult\$ or delivery or assist\$)).tw.
53. or/45-52
54. (multi?systemic adj2 (treatment or therapy)).mp.
55. 44 or 53 or 54
56. 14 and 32 and 55
57. exp Mental Health Services/mt, og [Methods, Organization & Administration]
58. Community Networks/og [Organization & Administration]
59. Community-Institutional Relations/mt [Methods]
60. exp Child Health Services/mt, og [Methods, Organization & Administration]
61. Adolescent Health Services/og [Organization & Administration]
62. exp Health Services Research/mt, og [Methods, Organization & Administration]
63. 18 or 21 or 23 or 24
64. 63 and 30
65. or/57-62,64
66. 14 and 65
67. randomized controlled trial.pt.
68. controlled clinical trial.pt.
69. 67 or 68
70. limit 69 to humans
71. 56 or 66
72. 71 and 70

## Database: Ovid MEDLINE (R) 1990-juli 2006.

Avgrenset til systematiske oversikter.

1. exp Child/
2. Adolescent/
3. Minors/
4. Pediatrics/
5. (child\$ or boy\$ or girl\$ or kid\$ or offspring or adolescen\$ or youth\$ or teens or teenager\$1 or minor\$ or underage\$ or pubescen\$ or young people or schoolage\$ or schoolchild\$ or pediatric\$).tw.
6. or/1-5
7. exp Mental Disorders/
8. exp Psychiatry/
9. ((mental or behavior\$ or emotional\$ or psychiat\$) adj4 (disorder\$ or disturban\$ or problem\$ or ill\$)).tw.
10. (anxiety adj4 (disorder\$ or state\$ or neurotic or neurose\$)).tw.
11. (depress\$ adj4 (disorder\$ or state\$ or neurotic or syndrome\$ or unipolar or endogenous)).tw.
12. melancholia.tw.
13. or/7-12
14. 6 and 13
15. exp Mental Health Services/
16. Community Networks/
17. Community-Institutional Relations/
18. ((mental health or psychiat\$) adj6 (care or health?care or intervention\$ or service\$ or facilit\$ or clinic\$ or unit\$ or team\$ or delivery or guidance\$ or counsel\$ or assistance or community)).tw.
19. exp Child Health Services/
20. Adolescent Health Services/
21. ((child\$ or boy\$ or girl\$ or kid\$ or offspring or adolescen\$ or youth\$ or teens or teenager\$1 or minor\$ or underage\$ or pubescen\$ or young people or schoolage\$ or schoolchild\$ or pediatric\$) adj4 (care or health?care or intervention or service\$ or facilit\$ or clinic\$ or unit\$ or team\$ or delivery or guidance\$ or counsel\$ or assistance or community)).tw.
22. Health Services Research/
23. ((health or medical) adj4 (service\$ or care) adj4 (evaluat\$ or research)).tw.
24. healthcare research.tw.
25. or/15-24
26. exp "Organization and Administration"/
27. organizational context.tw.
28. organizational intervention\$.tw.
29. ((administ\$ or organi\$ or plan\$ or manag\$ or coordinat\$) adj4 (program\$ or service\$ or resource\$)).tw.
30. or/26-29
31. 25 or 30
32. 14 and 31
33. exp Ambulatory Care Facilities/
34. Ambulatory Care/
35. Outpatient Clinics, Hospital/

36. Outpatients/
37. Patient Care Team/
38. Delivery of Health Care, Integrated/
39. Home Care Services, Hospital-Based/
40. Hospital-Physician Joint Ventures/
41. ((ambulatory or outpatient\$ or outreach\$ or multidisciplinary) adj4 (care or health?care or intervention\$ or program\$ or treatment or service\$ or facilit\$ or clinic\$ or unit\$ or team\$ or delivery or guidance\$ or counsel\$ or assistance or community)).tw.
42. (outreach\$ adj4 (people or person\$ or psychiat\$ or psychol\$ or nurs\$ or therapist\$ or worker\$)).tw.
43. ((consult\$ or advice\$ or communicat\$ or liason or coordinat\$ or collaborat\$) adj4 (child\$ or infant\$ or adolescen\$ or youth\$ or teens or teenager\$1 or minor\$ or underage\$ or pubescen\$ or young people or young adults or schoolchild\$) adj4 (psychiat\$ or psychol\$ or nurs\$ or occupational therapist\$ or social worker\$ or team\$)).tw.
44. or/33-43
45. Emergency Services, Psychiatric/
46. Emergencies/
47. Emergency Medical Services/
48. Crisis Intervention/
49. After-Hours Care/
50. Hotlines/
51. Health Services Accessibility/
52. ((emergen\$ or crisis or critical\$ or acute) adj4 (care or health?care or intervention\$ or service\$ or facilit\$ or clinic\$ or unit\$ or team\$ or guidance\$ or counsel\$ or access\$ or consult\$ or delivery or assist\$)).tw.
53. or/45-52
54. (multi?systemic adj2 (treatment or therapy)).mp.
55. 44 or 53 or 54
56. 14 and 32 and 55
57. Meta-analysis/
58. meta analy\$.tw.
59. metaanaly\$.tw.
60. meta analysis.pt.
61. ((systematic or comprehensive or literature or quantitative or critical or integrative or evidence\$) adj2 (review\$1 or overview\$1)).tw.
62. literature study.tw.
63. (critical adj (appraisal or analysis)).tw.
64. exp Review Literature/
65. cochrane.ab.
66. medline.ab.
67. embase.ab.
68. (psychlit or psyclit).ab.
69. (psychinfo or psycinfo).ab.
70. (cinahl or cinhal).ab.
71. science citation index.ab.
72. bids.ab.
73. cancerlit.ab.
74. reference list\$.ab.

75. bibliograph\$.ab.
76. hand-search\$.ab.
77. relevant journals.ab.
78. manual search\$.ab.
79. selection criteria.ab.
80. data extraction.ab.
81. 79 or 80
82. review.pt.
83. 81 and 82
84. or/57-78,83
85. comment.pt.
86. letter.pt.
87. editorial.pt.
88. animal/
89. human/
90. 88 not (88 and 89)
91. or/85-87,90
92. 84 not 91
93. 56 and 92
94. exp Mental Health Services/mt, og [Methods, Organization & Administration]
95. Community Networks/og [Organization & Administration]
96. Community-Institutional Relations/mt [Methods]
97. exp Child Health Services/mt, og [Methods, Organization & Administration]
98. Adolescent Health Services/og [Organization & Administration]
99. exp Health Services Research/mt, og [Methods, Organization & Administration]
100. 18 or 21 or 23 or 24
101. 100 and 30
102. or/94-99,101
103. 14 and 102 and 92
104. 93 or 103
105. limit 104 to yr="1996 - 2006"



## VEDLEGG 3: SJEKKLISTER

### 3A. Kritisk vurdering av en systematisk oversikt

		JA	UKLART	NEI
			DELVIS	
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, gjennomført 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 forfatternes konklusjoner støttet av data og/eller analyser som er beskrevet eller rapportert i oversikten?			
10	Hvordan vil du rangere den vitenskapelige kvaliteten i denne oversikten?	Høy	Moderat	Mangelfull

### 3B. Kritisk vurdering av en randomisert kontrollert studie

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

### 3C. Kritisk vurdering av kontrollert før og etter studie

		JA	UKLART	NEI
1	Er gruppene like ved oppstart av studien?			
2	Ble utfallsmål anskaffet for $\geq 80$ % av de rekrutterte personene?			
3	Er alle relevante utfall/endepunkt målt med stor presisjon? (Ja: To eller flere avlesere med $\geq 90$ % overensstemmelse, kapp $\geq 0,8$ eller utfallsdata anskaffet fra et automatisk system, f. eks. sykehusdøgn)			
4	Er alle relevante utfall/endepunkt vurdert blindet eller objektivt?			
5	Er det usannsynlig at kontrollgruppen fikk intervensjonen (kontaminering)?			
<b>3D. Kritisk vurdering av avbrutte tidsserier</b>				
		JA	UKLART	NEI
1	Forekommer tiltaket uavhengig av andre endringer over tid?			
2	Vil tiltaket sannsynligvis ikke påvirke datainnsamlingen?			
3	Er primærutfallet vurdert blindet eller objektivt (f.eks. sykehusdøgn)			
4	Er primærutfall målt med stor presisjon? (to eller flere målere med enighet på $\geq 90$ % eller kapp på $\geq 0,8$ eller utfallsmål objektive (f.eks. sykehusdøgn))			
5	Dekker hver måling i datasettet minst 80 % av det totale antall deltakere?			
6	Er forventet effektkurve beskrevet? (f.eks. i en figur)			
7	Er antall og avstand mellom angitte målepunkter forklart? (f. eks månedlige data i 12 måneder etter tiltaket ble brukt fordi effekten var forventet å avta)			
8	Ble studien analysert hensiktsmessig? ( ARIMA* modeller eller "time series regression models" ble brukt for å analysere data og "serial correlation ble justert/testet for.			

### Samlet kvalitetsvurdering av studien (intern validitet)

God kvalitet (ingen begrensinger)

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

Middels kvalitet (noen begrensinger)

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

Lav kvalitet (alvorlige begrensinger)

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

## VEDLEGG 4: EKSKLUDERTE STUDIER

Studie	Årsak for eksklusjonen
Burns T. et al. 2001 Home treatment for mental health problems: a systematic review (37)	Intervensjoner rettet mot behandling av voksne (>17 år) med psykiske lidelser. Studier av barn og ungdom er ikke inkludert.
Bower The treatment of child and adolescent mental healthproblems in primary care: a systematic review(38)	Ikke ambulant behandling.
Harrington R et al. 2000 (39) Randomised comparison of the effectiveness and costs of community and hospital based mental health services for children with behavioural disorders.	Intervensjonen gis på gruppe nivå (Webster-Stratton parental group education program) og er institusjonsbasert, og ikke ambulant.
van de Wiel NMH et al. 2003 (40) Application of the Utrecht Coping Program and Care as Usual to children with Disruptive Behavior Disorders in outpatients clinics	Intervensjonen gis på gruppe nivå ved institusjonen. Ikke ambulant.
Diamond G et al. 2001 (41) Current status of family intervention science	Ikke systematisk oversikt.
Lewis R.E. 2005 The effectiveness of Families First Services: an xperimental study.	Lav kvalitet. Randomiseringsprosedyren ikke beskrevet. Mangelfull og uklar beskrivelse av intervensjonen og kontrollen. Heterogenitet i gruppene.
Jensen PS et al. 1996. (42) Outcomes of mental health care for children and adolescents: literature review and application of a comprehensive model	Ikke systematisk oversikt. Fokuserer ikke på intervensjon , men på bruken av ulike utfallsmål i barne- og ungdomspsykiatrien uavhengig av intervensjonstype.
Liddle HA. 2004 (43) Family-based therapies for adolescent alcohol and drug use: research contributions and future research needs	Ikke systematisk oversikt.
Liddle, AH et al. 2004.(44) Early intervention for adolescent substance abuse: pre-treatment to posttreatment outcomes of a RCT comparing multisystemic therapy and peer group treatment	Mangler kontrollgruppen med standard behandling. Fokus på misbrukere. Lav overførbarhet.
Ruffolo, MC. 2005 (45) Support, empowerment, and education: a study of multiple family group education. 2005	Familie terapi basert på gruppeundervisning. Sannsynligvis ikke hjemmebasert. Ikke relevant for rapporten.
Rowland MD. et al. 2005. (46) A randomised trial of Multisystemic Therapy with Hawaii's Felix Class Youth.	Ikke relevant studiepopulasjon: unge kriminelle med flere arrestasjoner bak seg og fra belastede familier.
Weiss B et al. 1999 (47) A 2-year follow-up of the effectiveness of traditional child psychoterapy	Fokus på resultater av tradisjonell psykoterapi i behandling av barn. Uklar beskrivelse av intervensjonen. Sannsynligvis faller utenfor vår definisjon av ambulante tjenester.
Wright C. et al. 2004 (48) A systematic review of home treatment services	Ikke avgrenset til barne- og ungdomspsykiatri. Fokus på ulike komponenter i organisering av tjenester. Forskjeller mellom eksperimentelle og kontrollerte tiltak.

## VEDLEGG 5: PRIMÆRE STUDIER INKLUDERT I SYSTEMATISKE OVERSIKTER OM MST (12;15-17)

Studier	Littell 2005	Curtis 2004	Farmer 2004	Woolfenden 2001
Alexander JF, Parsons BVJ. 1973 (USA) Short-term behavioral interventions with delinquent families – impact on family process and recidivism.	NEI	NEI	NEI	JA
Bank L, Marlowe JH. et al. 1991 (USA) A comparative evaluation of parent-training interventions for families for families of chronic delinquents.	NEI	NEI	NEI	JA

Brunk M, Henggeler S et al.1987. Comparison of multisystemic therapy and parent training in the brief treatment of child abuse and neglect.	NEI	JA	NEI	NEI
Bourduin C, Henggeler S et al. 1990. (USA). Multisystemic treatment of adolescent sexual offenders.	JA	JA	JA	NEI
Bourduin C, Mann B. et al. 1995 (USA). Multisystemic treatment of serious juvenile offenders: long term prevention of criminology and violence.	JA	JA	JA	JA
Chamberlain P, Reid JB. 1998 (USA) Comparison of two community alternatives to incarceration for chronic juvenile offenders.	NEI	NEI	JA	JA
Chamberlain P. Reid J. 1990 (USA). Using a specialized foster care community treatment model for children and adolescent leaving the state mental hospital.	NEI	NEI	JA	NEI
Emshoff JG. 1983 (USA) The diversion of delinquent youth: family focused intervention.	NEI	NEI	NEI	JA
Henggeler S, Melton G et al. 1992 (USA). Family preservation using multisystemic therapy: an effective alternative to incarcerating serious juvenile offenders.	JA	JA	JA	JA
Henggeler S, Melton G et al. 1997. MST with violent and chronic juvenile offenders and their families: the role of treatment fidelity I successful dissemination. (49)	JA	JA	JA	JA
*Henggeler S. et al. 1999. (USA) MST of substance abusing and substance –dependent delinquents: outcomes, treatment, fidelity and transportability. (50)	JA	NEI	NEI	NEI
*Henggeler S, Rowland M et al.1999 (USA) Home-based multisystemic therapy as an alternative to the hospitalization of youths in psychiatric crisis: clinical outcome measures.(28)	JA	JA	JA	NEI
Henggeler S, Rowland MD et al. 2003 (USA) One-year follow-up of multisystemic therapy as an alternative to hospitalization of youths in psychiatric crisis. (23)	JA	NEI	NEI	NEI
Ogden T. 2004 (Norway) Multisystemic treatment of antisocial adolescents in Norway: replication of clinical outcomes outside of the USA. (18)	JA	JA	NEI	NEI
Raue J, Spence SH. 1985 (Australia) Group versus individual applications of reciprocity training for parent-youth conflict.	NEI	NEI	NEI	JA

\* Andre publikasjoner som stammer fra disse to studiene (27; 51-55)

## VEDLEGG 6: TABELLER MED DATA FRA INKLUDERTE STUDIER

**Tabell 1**

<b>Author/ Year Title</b>	<b>Hahn RA, Bilukha O et al. 2005 (11)</b> <i>The effectiveness of therapeutic foster care for the prevention of violence</i>
<b>Objective as described by the author of the review</b>	To assess the effectiveness of therapeutic foster care programs for children with severe emotional problems in preventing or reducing violence
<b>Quality assessment</b>	Good. Extensive search in several databases combined with hand- search. Search strategy was not included. Standardized and clear inclusion criteria. Standardized criteria for quality assessment. Two reviewers independently extracted data and assessed quality. No attempts to contact the authors for missing information.
<b>Inclusion criteria:</b> Study design (S), Population (P) Intervention (I)  Control (C) Outcome (O)	S: Randomized controlled studies, controlled before end after studies, before and after studies with no control. P: Youth with violence behavior, conduct disorder and other serious externalising behavior problems. I: i) Cluster therapeutic foster care; ii) Program-intensive therapeutic foster care C: Residential treatment center, group-care program, group-homes O: Violence rate, number for arrests for violent crimes, externalizing behavior, self reported felony assaults
<b>Description of included studies:</b> Publication year, number of studies, country Study quality Exclusion criteria Statistical methods	Cluster therapeutic foster care ( 1RCT, 1 before and after study) Program-intensive therapeutic foster care (2 RCT, 1 before and after study). All studies were performed in USA, between years 1978-1998. Studies were assessed as good to fair quality.  Exclusion: changing in violence rate not reported, low quality No
<b>Population characteristics</b> Case definition No. of participants  Age (mean og range) Gender	Children and adolescents (6- 13 yrs) with severe emotional disturbances and violence behavior, chronically delinquent juveniles. Nearly all children had to be placed into out-of-home therapy because their own families were not able to look after them. Age: 5-18 yrs Mostly male
Interventions  Duration Comparator	i) Cluster therapeutic foster care: cluster of five foster parent families with supervision from the program personnel cooperated in the care of five children (5-13 yrs). Average duration: 18 months ii) Program-intensive therapeutic foster care for chronically delinquent juveniles: close collaboration between foster parents and program personnel on a daily basis on a therapeutic program. Each family had only one child (12-18 yrs). Duration 6-7 months. Residential treatment center, group-care program, group-homes
<b>Outcomes</b> Primary and secondary Measurement	Proportion incarcerated in state training schools, number of arrests for violent crimes, CBCL externalizing scale, Conduct disorder scale of Quay-Peterson Behavior Problem Checklist.
<b>Results</b>	i)Therapeutic foster care: not significant differences in effect Both studies reported some negative outcomes in intervention groups: an increase in conduct disorders in one study and a small increase in externalizing behaviour. ii)Program-intensive therapeutic foster care: significant decrease of the proportion of youth in the foster care program incarcerated after the program (57 % at 12 month to 47 % at 24 month follow-up).This study had no control group. Proportion of youth arrested for violent crimes: 74 % decrease in the proportion of boys and 69 % for girls 1 year post-intervention. Self-reported felony assaults: 74 % fewer in Therapeutic foster care group

	compared to control (group-homes). Median effect associated with program-intensive therapeutic foster care on violence is reduction of violent crime by 72 %.
<b>Authors conclusion</b>	Therapeutic foster care: Too few studies with inconsistent findings or findings in the undesirable direction. Program-intensive therapeutic foster care: The findings are consistent across the studies and of relevant health magnitude. The program reduces violence in chronically delinquent juveniles. The effects of therapeutic foster care may vary by gender.
<b>Notes</b>	This review is based on five studies and includes 2 before and after studies with no control group. All studies of program-intensive therapeutic foster care were conducted by one research group and in one place. Applicability with regard to setting may be a concern. The total evidence of effectiveness is limited.

**Tabell 2**

<b>Author Title</b>	<b>Farmer EMZ, Shannon D et al. 2004 (A) (12)</b> <i>Intensive home and community interventions.</i> Treatment foster care (TFC) and therapeutic group homes
<b>Objective as described by the author of the review</b>	To identified best available community-based treatments for youth with psychiatric disorders, particularly for youth with a combination of psychiatric diagnosis and significant functional impairment (serious emotional disturbance)
<b>Quality assessment</b>	Moderate. The aim of the review is clearly stated. Inclusion criteria were well specified. Search strategy for primary studies was not included. Exclusion criteria not described. Quality evaluation of primary studies was not described. Limited description of study population in primary studies.
<b>Inclusion criteria: Study design (S), Population (P) Intervention (I) Control (C) Outcome (O)</b>	S: Only controlled studies published in peer-reviewed outlets were included. P: Youth with psychiatric disorders and/ or serious behavioral disorders. I: i) Community-based residential placement: Treatment foster care (TFC) and therapeutic group homes; ii) Multisystemic therapy (MST) iii) Coordination and facilitation models; iv). Family education C: Usual care, hospital treatment, out-of home placement O: Out-of home placement, successfully maintained in the community, significant change in behavioural problems (externalizing or/ and internalizing), change in psychiatric symptoms. Lower rates of recidivism
<b>Description of included studies: Publication year, number of studies, country, setting Study quality Exclusion criteria Statistical methods</b>	1. Treatment foster care (TFC) Two randomized controlled studies published in 1990 and 1991. All studies conducted in USA. Community interventions based on in-house or family setting intensive treatment vs. out-of home replacement or foster home group care or intensive case management. Not described Not described Qualitative synthesis only
<b>Population characteristics Case definition No. of participants Age (mean og range) Gender (prosent)</b>	TFC: Youth with psychiatric disorders transferred from hospital and/ or serious behavioral disorders. Juvenile offenders, youth with criminal records. Psychiatric diagnosis based on different objective tests. ? 4-18 yrs ?
<b>Duration</b>	3- 6 months to. Follow-up 18-24 months
<b>Outcomes</b>	Internalizing and externalizing behavior
<b>Results</b>	TFC: more rapid decrease in problematic behaviour, increased community residence, lower rates of recidivism or delinquency, improvement in externalizing and internalizing behaviors compared to home group treatment and standard foster care. Compared to intensive case management the results were negative and the TFC was more costly.

<b>Authors conclusion</b>	The evidence base for TFC seems to be promising or probably efficacious. Positive effects have been showed in two randomized trials performed by Oregon group. Findings from other researchers are inconsistent. Group homes: limited evidence which favors TFC treatment.
<b>Notes</b>	Few randomized studies with inconsistent results. Limited information about group characteristics, interventions, intensity of the interventions. The results are based on studies performed in USA only.

**Tabell 3**

<b>Author/ Year</b> <b>Title</b> <b>Country</b>	<b>Eddy MJ, Bridges Whaley R, Chamberlain P. 2004 (14)</b> <i>The prevention of violent behavior by chronic and serious male juvenile offenders: a 2-year follow-up of a randomized clinical trial</i> USA
<b>Objective as described by the author</b>	Multidimensional treatment foster care (MTFC) relative to service as usual group home care (GC) in preventing violent offending.
<b>Quality assessment</b>	Moderate. Assessment of effect was not blinded. Results are based on Intention to treat analysis. Allocation concealment: unclear
<b>Study design (S)</b>	Randomized controlled study, 2 years follow-up
<b>Population (P)</b> No. of participants Age (mean og range) Gender	P: Chronic and serious adolescent offenders (85 % White) 79 adolescents (MTFC, n=37); (GC, n= 42) 12-17 yrs (14,9, SD=1,3) Not reported Not reported
<b>Intervention (I)</b> Setting Delivered by Other resources  Duration  Control (C)	I: One youth offender was placed with a MTFC-trained and supported foster family. Foster parents were supervised weekly by meetings and daily telephone calls from their case-manager in addition to “24-hours” emergency access via pager. Weekly family sessions and individual therapy were offered for the <i>anticipated family of residence</i> in the post-treatment period together with 24-hours emergency contact. 24 months with evaluation every 6 months) C: Group- home program (GC) with 5-16 offenders living in each home. Individual and group therapy. Peer group therapy sessions. No family treatment.
<b>Assessment</b>	Baseline, post-treatment at 6, 12, 18 and 24 months
<b>Outcomes</b> Externalizing and internalizing behavior Social functioning  Psychiatric assessment Family relations/ function	Violent behavior: i) oficial records, ii) self-reported violent behavior. Violent offences were the number of times each participant had an official criminal referral for assault, menacing, kidnapping, weapon use, robbery, rape, sexual abuse. Not reported Not reported
<b>Results</b>          Statistical methods	Criminal referrals for violence (24 months after baseline): significant reduction in MTFC youth. Group effect: $b = - 0.82, p < 0.05$ , Selv-reported violence: significantly lower in MTFC group $b = -1.11, p < 0.001$ . No. referral for criminal offence: 21 % of MTFC youth had one or more referrals compared to 38 % in GC youth. Only 5 % in MTFC had one or more referrals for violent offence versus 24 % in GC youth. Violence incidence: declined by 28 % in GC versus 62 % in MTFC group. Regression analysis
<b>Notes</b>	No records of psychiatric assessment or family functioning. It is impossible to compare groups because no individual data on participants was provided. Study population consists of chronic or serious juvenile offenders in USA juvenile justice system and the findings may not be generalisable outside this setting.

**Tabell 4**

<b>Author (publication year)</b> <b>Title</b>	<b>Evans ME, Armstrong MI et al. 1996 (13)</b> <i>Family-centered intensive case-management: a step toward understanding individualized care</i>
<b>Country</b>	USA
<b>Objective</b> as described by the author	To assess the effectiveness of two different treatments strategies for children with serious emotional disturbances
<b>Quality assessment</b>	Moderate. Unclear concealment of allocation. Small groups. Statistical method not described in detail. Children in FCIMC were rated as more impaired in behavior and thinking compare to FBT children. No significant differences between groups.
<b>Study design (S)</b>	Randomized controlled study: foster care vs. in-home family treatment
<b>Population (P)</b> Case definition  No. of participants Age (mean og range)  Gender	Children with serious emotional disturbances referred to out-of home placement in treatment foster care. 69 % had a disruptive behavior diagnosis, CBCL in average =71. Families were living in poverty (56 %) and had problems with abuse, domestic violence, and mental illness. N= 42 youth (FBT=15; FCICM=27) 5-12 yrs (M=9,1 yrs) 91 % boys, 9 % girls
<b>Intervention (I)</b>  Setting Duration Control (C)	I: i) Family Centered Intensive Case management (FCICM) (n=27) ii) Foster families (FBT) or children's own families (wraparound services) with a range of services and support at home (FAICM). Community level. Some children were hospitalized during intervention. 12 month (M=216 days for FCICM children, and M=11 days for FBT children) C: Family Based Treatment (FBT) (n=15), foster care family
<b>Assessments</b>	Baseline, post-treatment and post-treatment (12 month)
<b>Outcomes</b> Externalizing and internalizing behavior, Psychiatric assessment Social functioning, Family relations/ function Hospitalization In-patient treatment	Child and Adolescent Functionl Assessment Scale (CAFAS), Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scale III (FACES III), Client Descripton Form (CDF)  1 child in FBT (98 days) and 3 children in FCICM (9, 10, 22 days) No hospitalization between 6and 12 months.
<b>Results</b>    Statistical methods	Families in FCICM had better results compare to FBT at 6 moths assessment Mean numbers of symptoms (N= 10 children with 12 month experience with FCICM) showed significant decrease from baseline $F(2,10) = 5.03, p=0.02$ (M=7,8), at 6 months (M=6,5), at 12 moths (M=4,1). CBCL scores: not significant change over time. Family adaptability and cohesion scores (FACES III): no difference between treatment groups across time. MANOVA (Multivariate analysis of variance)
<b>Notes</b>	Preliminary short term-results. One year results limited to 17 families out of 42. Participants represent families with serious problems and poverty it is not clear whether the result can be generalized to other population or other country.

**Tabell 5**

<b>Author</b> <b>Title</b>	<b>Little JH, Popa M, Forsythe B. 2005 (15)</b> <i>Multisystemic therapy for social, emotional, end behavioral problems in youth aged 10-17. The Cochrane Database of Systematic Reviews 2005, Issue 4.</i>
<b>Objective as described by the author of the review</b>	Impacts of MST on restrictive out-of home living arrangements, crime and delinquency and other behavioral and psychosocial outcomes for youth and families.
<b>Quality assessment</b>	Good. The review methodology was rigorous, a thorough search of relevant databases was done and criteria for inclusion were specified. Heterogeneity between studies was quantitatively assessed. Two reviewers independently extracted data and assessed quality.



<b>Inclusion criteria:</b> Study design (S), Population (P)  Intervention (I) Control (C) Outcome (O)	S: RCT P: Youth 10-17 yrs. With social, emotional or behavioral problems who may be at risk of foster-care or other out-of home treatments or in need of psychiatric hospitalization. I: Multisystemic therapy restricted to licensed MST programs C: Usual services O: Measures of behavioral, psychological and family outcomes
<b>Included studies:</b> Publication year Number of studies Country Setting Study quality Exclusion criteria  Statistical methods	1985- January 2003 8 RCTs USA (6); Canada (1); Norway (1) Multiple sites High or moderate with an adequate allocation concealment and outcome data for full sample with response rate of at least 60 %. Studies with not adequate allocation concealment, or drop-outs > 40 % Data synthesis was performed using RevMan 4.1, Cochrane software Random effects models: Odds ratio or SMD
<b>Population characteristics</b>  No. of participants Age (mean or range) Gender (procent)	Juvenile offenders including sex offenders and youth with substance abuse problems or/ and behavioral problems (aggression and antisocial behavior). Abused, neglected and dependent children at risk. Not stated 10-17 yrs 70 % or more male participants
Interventions  Duration Comparator	Licensed MST programs. Direct contact between families and MST therapist: average 23-33 hours. Intervention varied between studies. 6-12 months Usual services in juvenile justice (3); individual therapy (2); out-patients clinics; psychiatric hospitalisation
<b>Outcomes</b>	Psychiatric symptoms (GSI; BSI; SCL-90-R; CBCL) Behavioral problems (RPBC; SRD) Peer-relations (MPRI) Self-esteem (Self Esteem subscale of the Family, Friends, and Self-scale) Family functioning (FACES-II; FACES – III; FAM-III) Drug use
<b>Results</b>	Out-of –home placement: Incarceration (within 12 months after intervention):not statistics significance between groups (4 studies with 766 participants) Hospitalisation for psychiatric emergencies: no significant difference (48% vs. 47 %)(OR 1.0, 95 % CI 0.56 to 1.98) Arrest or conviction for criminal offence: MST cases were less likely to be convicted or arrested (OR 0.39, 95 % CI 0.14 to 1.05). Drug use: no significant difference on urine screens or self-reported drug use  Psychiatric symptoms: Self report data: SCL-90 -R or GSI-BSI shows no significant difference from pooled results (SMD -0.21, 95 % CI -0.51 to 0.02) Pooled results for externalising symptoms: CBCL (SMD -1,8, 95 % CI -0.46 to 0.09) and internalising symptoms: CBCL (SMD-0.09, 95 %CI 0.39 to 0.21) are not significant  Family functioning: no significant difference (FACES) SMD 0,0, 95 % CI - 0.12 to 0.28)
<b>Authors conclusion</b>	There is inconclusive evidence of the effectiveness of MST compared with other interventions with youth. Results are inconsistent across studies that vary in quality and context. There is no evidence that MST has harmful effects.
<b>Notes</b>	Very restrictive policy for inclusion of studies. Analysis is based on only 8 studies and the statistical power to detect heterogeneity of effects was low. Seven out of eight studies showed significant difference in at least one of the outcomes, but the results were not consistent across the studies.

**Tabell 6**

<b>Author/ Year Title</b>	<b>Curtis NM, Ronan KR et al. 2004 (16)</b> <i>Multisystemic treatment: a meta-analysis of outcome studies</i>
<b>Objective</b> as described by the author of the review	To examine the effectiveness of MST in treating antisocial behaviors in a range of youth and family population across different studies
<b>Quality assessment</b>	Moderate. Search strategy not included. Only a limited description of included studies. Information was selected from articles and no additional information was obtained from the authors. Results are not adjusted for small sample size except for one study. 95 % confidence intervals are reported for overall effect size.
<b>Inclusion criteria:</b> Study design (S), Population (P) Intervention (I) Control (C) Outcome (O)	S: RCTs P: Youth with manifested antisocial behavior and /or psychiatric symptoms and their family I: Multisystemic therapy C: Usual care (4 studies) or alternative treatment (3 studies) O: Pretreatment and post-treatment assessment measures with test statistics suitable for meta-analysis
<b>Description of included studies:</b> Publication year (range) Number of studies, country Study quality Exclusion criteria Statistical methods	1986-2003 7 studies (RCTs), USA Multisite studies: MST therapy given as home-treatment or in other community settings (school) and standard community care. Not described Insufficient statistics Meta-analysis
<b>Population characteristics</b> Case definition  No. of participants Age (mean og range) Gender (%)	Chronic or at risk violent offenders (59 %), substance abusers (16 %), 16 % required emergency psychiatric service (suicide, self-harm, psychosis), abused or neglected (6 % ), sexual offenders (2%) N= 708 in total. Study sample size 16-176 participants (Mdn = 116). 8,3-17,6 yrs (Mdn= 14,8 yrs) 70 % male
Interventions Setting Delivered by Other resources Duration Comparator	Multisystemic Therapy Family homes and other community settings MST therapist Manual 40 hr over 15-24 weeks Range of usual services provided by: juvenile justice agencies, community mental health care, outpatient treatment, inpatient psychiatric hospital. Treatment programs: parent training, individual therapy
<b>Assessment</b>	Baseline and post-treatment
<b>Outcomes</b>	Social functioning, family relations, school attendance, criminal behavior. Standardized scales
<b>Results</b>	The average effect of MST was $d = 0.55$ across included studies (Mdn = 0.52).
<b>Authors conclusion</b>	Youth and their families treated with MST were functioning better then 70 % of youth and families treated alternatively. MST demonstrated larger effect on measures of family relations then on measures of individual adjustment or peer relations.
<b>Notes</b>	The effect size may be affected by publication bias and estimation errors. Corrections for small sample bias were applied only to one study. Study had low power to detect moderate effect size: 57 % (Mdn =0.73) and results should be interpreted with caution. More empirical support is required to prove the effectiveness of MST in treatment of substance abuse in youth.

**Tabell 7**

<b>Author/Year Title Country</b>	<b>Farmer EMZ, Shannon D et al. 2004 (B) (12)</b> <i>Intensive home and community interventions. Multisystemic therapy (MST)</i> USA
--	--

<b>Objective as described by the author of the review</b>	To identified best available community-based treatments for youth with psychiatric disorders, particularly for youth with a combination of psychiatric diagnosis and significant functional impairment (serious emotional disturbance)
<b>Quality assessment</b>	Moderate. The aim of the review was clearly stated. Inclusion criteria were well specified. Search strategy for primary studies was not included. Quality evaluation of primary studies not described. Limited description of study population in primary studies.
<b>Description of included studies:</b> Publication year, number of studies, country, setting Study quality Exclusion criteria Statistical methods	Eight randomized trials published between 1990-2003. Youth in the juvenile justice system, youth with psychiatric problems or mental health problems. All studies were performed in USA. Setting: community based children's mental health treatment Not described Not described Qualitative synthesis only
<b>Population characteristics</b> No. of participants Age (mean og range) Gender	Youth with severe psychiatric disorders who had been approved for en emergency psychiatric admission. 10-17 yrs
Interventions/ Comparator  Duration Follow-up	I: Multisystemic therapy C: Hospital treatment and usual care 3 months 12 months
<b>Assessments</b>	Baseline, pos-treatment, post-discharge (12 months)
<b>Outcomes</b>	Recidivism, out-of home placement, substance-abuse, criminal offences, hospitalization, duration of stay in hospital, improvements in severity of psychiatric symptoms
<b>Results</b>	Consistently positive results for youth in the juvenile justice system compared to usual treatment. Reduction in recidivism, out-of home placement, substance-abuse, criminal offences for youth with juvenile delinquency. MST in youth with severe psychiatric problems as alternative to hospital stay had shown positive effects in short term. At 12 months follow-up the differences between MST and standard treatment diminished on nearly all dimensions.
<b>Authors conclusion</b>	Significant positive results and lasting effects were shown for youth with juvenile delinquency. There are promising short-term findings for population with mental health problems but they were not maintained over time. Despite widespread enthusiasm and support for MST as the gold standard for evidence in community-based treatment, it seems to classify as <i>promising</i> (some evidence) or probably <i>efficacious</i> .
<b>Notes</b>	Nearly all of the published research has been conducted by individuals who developed the approach.

**Tabell 8**

<b>Author/year</b>	<b>Woolfenden SR, Williams K, Peat JK. 2002 (17)</b>
<b>Title</b>	<i>Family and parenting interventions for conduct disorder and delinquency: a meta-analysis of randomised controlled trials.</i>
<b>Country</b>	USA, Australia
<b>Objective as described by the author of the review</b>	To determine whether family and parenting interventions benefit children and adolescents with conduct disorder and delinquency
<b>Quality assessment</b>	Good. The review methodology was rigorous, a thorough search of relevant databases was done and criteria for inclusion were specified. Heterogeneity between studies was quantitatively assessed. Two reviewers independently extracted data and assessed quality.

<b>Inclusion criteria:</b> Study design (S), Population (P)  Intervention (I)  Control (C) Outcome (O)	S: Randomized controlled trials (n=8) P: Youth 10-17 years with conduct disorder or delinquency, as defined by the authors, and their families.  I: Family and parenting interventions: short family intervention, multisystemic therapy, multidimensional treatment foster care, adolescent diversion project with a family condition and a multifocus condition.  C: Usual care, waiting list, no intervention O: Mean length of time in institution, risk of incarceration, risk and rate of re-arrest, family functioning, academic performance, problem behavior
<b>Included studies:</b> Publication year (range) Number of studies Country Setting  Study quality  Exclusion criteria (E)  Statistical methods	1973-1998 8 studies USA (n=7) and Australia (n=1) In seven studies the participants were referred to the program by juvenile justice systems. In the study from Australia all participants had a diagnosis of conduct disorders but no previous contact with juvenile justice system.  Four trails had adequate concealment of allocation. Seven studies had adequate blinding of assessment. Intention to treat analysis was used in three studies. Attrition rates (0-14 %) were known for seven studies. E: Trials with participants who had committed drug or sex offences with no diagnosis of conduct disorder. Low quality studies.  Data synthesis was performed using RevMan 4.1, Cochrane software Heterogeneity was assessed using $\chi^2$ test of heterogeneity. Random effects model was used in meta-analysis. Sensitivity analysis was performed to assess the effect of exclusion of studies with lower quality.
<b>Population characteristics</b> Case definition  No. of participants Age (mean og range) Gender (%)	Children and adolescents with conduct disorder or delinquency and their families 449 children and adolescents 10-17 yrs 72% male
Intervention  Duration Comparator	Multisystemic therapy, multidimensional treatment, parent training, adolescent diversion project- family condition, family based reciprocity training program 2 month to 4 years usual intervention, waiting list, no treatment
<b>Outcomes</b>	No clinical outcomes were measured. Time in institution, risk and rate of re-arrest, running away, academic performance and future employment, problem behavior, family relations
<b>Results</b>	Time spent by juvenile delinquents in institutions was reduced (weighted mean difference 51,3 days 95 % CI -72.52 to - 30.16, p< 0.0001). Risk of re-arrest was reduced (RR 0.66, 95 % CI 0.44 to 0.98, p=0.04)) Rate of subsequent arrest at 1-3 years was reduced (standardised mean difference, SMD - 0.56, 95 % CI -1.1 to - 0.03, p=0.004). Increased school attendance was reported in 1 study (n=73) there were no data on future employment. Pooling of the data using SMD found no significant difference for peer aggression, bonding, family cohesion, family adaptability, problem behaviour or parental mental health.
<b>Authors conclusion</b>	Use of family and parenting interventions can result in significant reduction in time spent in institutions for juvenile delinquents. Intervention reduced also the risk of incarceration. At present there is insufficient evidence that family interventions have a beneficial effect on problem behavior, family functioning, and per-relations.
<b>Notes</b>	The study population consists mainly of criminal offenders in juvenile justice system in USA. Only one Australian trial studied population with diagnosis of conduct disorders without criminal behavior. Applicability of the results to other countries and settings may be law.

**Tabell 9**

<b>Author/ Year</b> <b>Title</b> <b>Country</b>	<b>Ogden T, Colleen A et al. 2004 (18)</b> <i>Multisystemic treatment of antisocial adolescents in Norway: replication of clinical outcomes outside of the US.</i> Norway
<b>Objective</b> as described by the author	To study the effectiveness and clinical outcomes of MST in Norwegian population.
<b>Quality assessment</b>	Moderate. Weighted randomization procedure. Proportion of cases in MST was higher than expected, given original 5/9 odds of assignment to MST. Allocation concealment: unclear. 4 MST cases were replaced (96 % retention rate). INT analysis was not possible since investigators could not follow-up drop-outs.
<b>Study design (S)</b>	S: Randomised controlled study. Participants were assigned to MST (6/10) or usual Child Welfare Services (CS) (4/10). 4 sites in Norway. Exclusion: substance abuse without antisocial behavior; sexual offending; ongoing treatment; autism; acute psychosis; ongoing investigation by the municipal child protective services
<b>Population (P)</b> Case definition  No. of participants Age (mean og range) Gender	P: Adolescents and their families referred for treatment of serious behavioral problems: violence, aggressive behavior, serious rule breaking at home and at school, early sexual relations, dysfunctional relationships, criminal offences, harm to self or others N = 100 (MST = 62; CS =38) 12 – 17 yrs (M=14,95; SD = 1.87) 63 % boys, 37 % girls
<b>Intervention (I)</b> Setting, duration  Contact hours Delivered by Other resources Control (C)	I: Multisystemic therapy (MST) implemented according to the original <u>manual</u> without major modifications. Treatment delivered by MST team. Case-load: 3- 6 families. Duration: 6 months Availability: 24 hours a day, 7 days a week. Clinical supervision: once a week by local MST supervisor Manual C: Usual Child Welfare Services (CS); long-term institutional treatment (n=14); crisis- institution and in-home follow-up (n = 5); supervision at home (n= 6); other home-based treatment (n =7);
<b>Assessments</b>	study entry (pre-randomization), post-treatment (6 moths after intake)
<b>Outcomes</b>	Internalizing and externalizing behavior problems, social competence, family functioning, out-of home placement, treatment satisfaction. CBCL, Self-Report Delinquency Scale (SRD), CBCL social competence, Social Competance with Peers Questionnaire (SCPQ); Social Skills Rating System (SSRS), Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scales- III (FACES-III), Out-of-home placement, Family Satisfaction Survey.
<b>Results</b>	Base on combined: caregiver, teachers and youth reports Internalizing behavior: significant greater decrease in MST youth (F 1.86= 3.154, p=0.001) post-treatment Externalizing behaviour: significant greater decrease in MST youth post-treatment (F 1.88 = 3.34, p=0.07). Youth social competence: significant increase in MST youth (F 1.91 = 3.87, p=0.05) Family functioning: positive effect only on family cohesion in MST youth, no difference in any other measures Out-of-home placement: significant decrease in MST group
<b>Statistical methods</b>	ANOVA, chi-square
<b>Notes</b>	Short-term results (after 6 month treatment). Magnitude of treatment effects differed significantly across sites. Satisfaction with treatment differed only marginally. Results were assessed by a team of investigators independent from MST developers.



**Tabell 10**

<b>Author/Year</b> <b>Title</b> <b>Country</b>	<b>Ogden T , Amlund Hagen, K. 2006 (19)</b> <i>Multisystemic treatment of serious behavioral problems in youth: sustainability of effectiveness two years after intake</i> Norway												
<b>Objective</b> as described by the author	Effectiveness of MST therapy on out-of-home placement and moderation of externalizing or internalizing behavior after 2 yrs. follow-up.												
<b>Quality assessment</b>	Moderate. Weighted randomization procedure. Allocation concealment: unclear. Small sample size. Independent assessment of results. 92 % retention rate (69/75). INT analysis was not possible since investigators could not follow-up drop-outs.												
<b>Study design (S)</b>	S: Randomised controlled study. Participants were assigned to MST (6/10) or usual Child Welfare Services (CS) (4/10). 3 sites in Norway with 25 families each. Exclusion: substance abuse without antisocial behavior; sexual offending; ongoing treatment; autism; acute psychosis; ongoing investigation by the municipal child protective services												
<b>Population (P)</b> Case definition  No. of participants Age (mean og range) Gender	P: Adolescents and their families referred for treatment of serious behavioral problems: violence, aggressive behavior, serious rule breaking at home and at school, early sexual relations, dysfunctional relationships, criminal offences, harm to self or others N = 75 (MST = 46; CS =29) M=15,07; SD = 1.36 64 % boys, 36 % girls												
<b>Intervention (I)</b>  Setting Duration  Contact hours Delivered by  Other resources  Control (C)	I: Multisystemic therapy (MST) implemented according to the original <u>manual</u> without major modifications. Treatment delivered by MST team. Case-load: 3- 6 families. Duration: 7-38 weeks (M= 24,3 weeks) or approximately 6 months after intake to CS group Availability: 24 hours a day, 7 days a week. Clinical supervision: once a week by local MST supervisor Follow-up: 24 month after intake Manual Usual Child Welfare Services (CS): long-term institutional treatment; crisis-institution and in-home follow-up; supervision at home; other home-based treatment ;												
<b>Assessments</b>	study entry (pre-randomization), post-treatment (6 months after intake), 2 yrs follow-up												
<b>Outcomes</b>	Out-of home placement Internalizing and externalizing behavior problems, social competence, CBCL, Self-Report Delinquency Scale (SRD), CBCL social competence, Social Competance with Peers Questionnaire (SCPQ); Social Skills Rating System (SSRS), Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scales- III (FACES-III), Out-of-home placement, Family Satisfaction Survey.												
<b>Results</b>	Treatment condition accounted for 6 % of the variance in outcome variables. Out-of-home placement: 72 % of MST youth vs. 52% of CS youth lived at home or under supervision of their caregivers at 2 yrs follow-up Adolescents above 17 yrs were more likely to live at home during the past 6 months compared to adolescents < 17 yrs ( $X^2 = 3.00, p<0.05$ )  Internalizing problems: significant reduction in MST youth compared to CS youth ( $F_{1,56} = 9.72, p<0.01$ ). Gender differences: - boys: 79 % in MST vs. 36,8 % boys in CS were living at home - Girls: no significant difference Externalizing scores: no difference between treatment conditions CBCL: changes in scores in normal range												
<b>Statistical methods</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Intake</th> <th>Post-treatment</th> <th>Follow-up</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MST</td> <td>8,9 %</td> <td>37,8%</td> <td>53,5 %</td> </tr> <tr> <td>CS</td> <td>13,9 %</td> <td>21,4 %</td> <td>39,1 %</td> </tr> </tbody> </table>		Intake	Post-treatment	Follow-up	MST	8,9 %	37,8%	53,5 %	CS	13,9 %	21,4 %	39,1 %
	Intake	Post-treatment	Follow-up										
MST	8,9 %	37,8%	53,5 %										
CS	13,9 %	21,4 %	39,1 %										

	Analysis of covariance (ANOVA) and chi-square analysis
<b>Notes</b>	The present study is based on the previously reported short-term outcome study (18). The authors did not participate in training or supervision of MST therapists or in the treatment. High rate of missing school behavior data. Observed difference in effectiveness of MST therapy between participating sites was explained by the authors by poor MST-treatment fidelity.

**Tabell 11**

<b>Author</b>	<b>Wilmshurst, LA 2002</b>
<b>Title</b>	<i>Treatment programs for youth with emotional and behavioral disorders (EBD): an outcome study of two alternate approaches.</i>
<b>Publication year</b>	
<b>Country</b>	Canada
<b>Objective as described by the author</b>	To evaluate community based treatment alternatives for high-risk youth with EBD and to provide a comparison of a family – based program with residential alternative.
<b>Quality assessment</b>	Good. RCT. Randomisation by alternate draw to either 5-DR program or FP-program based on availability of service at the time. Blinded assessment.
<b>Study design (S)</b>	Randomised controlled study.
<b>Population (P)</b>	Youth with severe EBD and their families assigned to children’s mental health agency by Children’s Services Network (CSN) and rated within high to very high range on the CSN Assessment of Risks and Needs scale. (prior- and current offences, family factors, education, peer relations, substance abuse, behavioral problems).
<b>Case definition</b>	82 children (total)
<b>No. of participants</b>	<i>Family Preservation Program</i> <i>5-Day Residential Program</i>
<b>Age (mean og range)</b>	<i>FP-program (n=48)</i> <i>5-DR program (n=34)</i>
<b>Gender (prosent)</b>	41 males, 9 females                      29 males, 5 females
<b>Assessments</b>	M age =10,36 (SD=2,28)      M age=11,12 (SD=1,76)
<b>Intervention (I)</b>	Baseline (pre-treatment 3 months prior to admission to the program), post-treatment ( 3 months ) and post-discharge (12 months follow-up)
<b>Setting</b>	<i>I: Family Prevention - program</i>
<b>Duration</b>	In -home
<b>Contact hours</b>	Intensive support for up to 12 hr a week over 12 weeks period with workers available on call 24 hr a day, 7 days per week.
<b>Delivered by</b>	Family under the supervision of FP Program therapists (bachelor’s level professional)
<b>Other resources:</b>	On-going support in form of parent support group or a community based program after discharge from the intensive period. Agency support services (psychologist, psychiatrist, family therapists).
<b>Control (C)</b>	Program characteristics: flexible intervention approach with different treatment options. Family preservation model of service delivery, problem-solving and cognitive –behavioral and behavioral methods as strategies to enhance change. Therapists offered treatment in home and the focus was on developing resources within the family.
<b>Setting</b>	<i>5-Days Residential program</i>
<b>Duration</b>	Residential treatment unit.
<b>Delivered by</b>	Program operated Monday to Friday. Youth were discharged to their homes on weekends.
	12 weeks intensive residential placement phase and a 3 months reintegration phase.
	Clinician and primary therapist under the supervision of 5-DR program supervisor.
	Program characteristics: Individualized and flexible programs with a range of treatment options allowing the child access to Day Treatment schools or regular community-based school. Active involvement and support of the parents was essential.

	Each youth in both groups had own case manager (primary therapist) for the entire treatment phase.
Outcomes	CSN Assessment of Risks and Needs scale, The Standardized Client Information System scale (SCIS) for parent, teacher and youth 11 yrs of age or older, the Social Skills Rating System (SSRS) on total externalizing and total internalizing rates. Main effects for time, main effects for program, and effects for interaction between program and time.
Results	<p><u>SCIS results</u> (n=65)</p> <p>Total externalizing</p> <p><i>Parents rating</i></p> <p>Significant main effect for time, <math>F(2,62)=28.67, p=0.001</math></p> <p>Not significant effect for treatment groups, <math>F(1,62)=0.07, p=0.78</math></p> <p>Not significant effect for treatment x time, <math>F(2,62)=0.67, p=0.51</math></p> <p>Total internalizing scores</p> <p><i>Parents rating</i></p> <p>Significant reduction when pre-treatment levels were compared to levels at 1-year follow-up, <math>t(37)=4.07, p=0.001</math> for FP-program</p> <p>No reduction in scores in youth who had attended the 5-DR program</p> <p><i>Teachers rating</i></p> <p>Increase in internalizing symptoms from pre-treatment (n=9, M=59.42, SD=13.13) to 1-year follow-up (M=66, SD=8.2) for youth fra %DR-program</p> <p>Decrease in symptoms from pre-treatment (n=11, M=68.09, SD=12.87) to 1 year follow-up (M=62.18, SD=6,3) for youth in the FP program.</p> <p><u>SSRS results</u></p> <p>Social competence</p> <p>Significant effect for time, <math>F(2,66)=11.61, p=0.001</math></p> <p>Not significant effect for treatment groups or treatment group X time</p> <p><u>Clinical changes</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ADHD symptoms: significant symptom reduction for ADHD at post-treatment (29 %) and 1-year follow-up (63%) in FP Program compared to youth in 5DR program (11%).</li> <li>- General anxiety: 4 % reduction in FP Program vs. 3 % reduction in 5 DR youth</li> <li>- Depression (clinical level): 26 % reduction in FP youth vs. 11 % in 5 DR youth</li> </ul>
Statistical methods: ANOVA, Chi-square analysis, paired-sample t-test analysis	
Notes	The study demonstrated that there the FP program was superior to the 5 DR program in the reduction of symptoms for total internalizing, ADHD, generalized anxiety and depression. The results maintained 1-year post-treatment. The study has relatively small sample size may have limited the statistical power in analysis. 30 % smaller numbers of youth in % 5 DR program compared to FP-program. High attrition for teachers and youth reports, the information was mostly obtained from parents ratings. No cost-comparison between interventions.

**Tabell 12**

<b>Author</b>	<b>Sonunga-Barke EJS, Daley D, Thomson M et al. 2001(21)</b> <i>Parent-Based Therapies for Preschool Attention-Deficit/ Hyperactivity Disorder: A Randomised, Controlled Trial With a Community Sample.</i>
<b>Title</b>	
<b>Publication year</b>	
<b>Country</b>	England
<b>Objective as described by the author</b>	Evaluation of two parent- based therapies for preschool ADHD in a community sample
<b>Quality assessment</b>	Good. Results are based on intension to treat analysis with standardized follow-up periods. Blinded assessments. Allocation concealment not described.
<b>Study design (S)</b>	Randomised control study,



Population (P) Case definition  No. of participants Age (mean og range) Gender (%)	Children with preschool ADHD (n=78) randomly assigned: I. PT: parent training (n=30) II. PC&S: parent consueling and support (N=28) III. WLC: waiting-list control (n=20)  3 yrs old 48 % male, 52% female
Intervention (I)  Setting  Duration Follow-up Control (C)	I. coaching in child management techniques II. nondirective support and consueling but no training in behavioral strategies III. usual care  Structured program for group I and II with manuals and including 1 hour weekly home-visit by specially trained therapist. Mothers were the recipients of training. All sessions were performed at home.  8 weeks 15 weeks No specific treatment
<b>Assessments</b>	Baseline assessment (T1), week 8 (T2) and week 23 (T3)
<b>Outcomes</b>	ADHD symptoms. Clinical interview with mothers using the PACS (Parental Account of Childhood Symptoms <sup>12</sup> ) PACS II (conduct problems)  Maternal well-being: The General Health Questionnaire (GHQ <sup>13</sup> ); Parental Sense of Competence Scale (PSOC <sup>14</sup> )
<b>Results</b> Statistical methods: repeated – measures analyses of covariance ANCOVA  Qualitative measure of “recovery” (odds-ratio)	PT had a significant effect of treatment on ADHD symptoms ( $F_{2,74} = 11,64$ ; $p < 0.0001$ ) and maternal well-being compared with PC&S and WLC ( $F_{2,74} = 10,32$ ; $p < 0.005$ ). There was a benefit of PT over PC&S and WLC on conduct problems but there was no difference between PC&S and WLC.  Clinical significance: PT:odds ratio=3.42, $X^2 = 4.08$ , $p = 0.048$ 53 % of PT, 38 % of PC&S , 25 % of WLC met recovery criteria by the end of the trial. Results demonstrate that PT improves ADHD symptoms on both clinical and observational measures in treatment of preschool ADHD
<b>Notes</b>	Short term-results only. The effect of PT maintained for 15 weeks after treatment. Only 50 % of the children responded to the intervention to a clinically significant degree. Results are based mainly on mother’s reports and may be subjective.

**Tabell 13**

<b>Author</b>	<b>Mattejat F. et al. 2001 (22)</b>
<b>Title</b>	<i>Efficacy of inpatient and home treatment in psychiatrically disturbed children and adolescents.</i>
<b>Publication year</b>	
<b>Country</b>	Germany
<b>Objective as described by the author</b>	To compare the efficacy of inpatient and home-treatment at long term follow – up.
<b>Quality assessment</b>	Moderate. Randomization procedure not described. Allocation concealment: unclear. Blinded assessment. Analysis based on patients who participated in the study and were available for follow-up. Not ITT analysis.
<b>Study design (S)</b>	S: Randomized controlled study. Adolescents were allocated to inpatient treatment or home-treatment. There are no details on treatment modalities: intensity, different components or treatment delivery.

<sup>12</sup> PACS is a structured clinical interview to assess the core symptoms of ADHD (severity and frequency of symptoms across a range of situations over previous 6 months)

<sup>13</sup> GHQ is a 30-items questionnaire designed to assess disturbed mood

<sup>14</sup> PSOC is a 17-items questionnaire with two dimensions of parenting self-esteem: Parenting Satisfaction and Parenting Efficacy

<b>Population (P)</b> Case definition  No. of participants Age (mean og range) Gender	P: Children and adolescents with severe psychiatric disorders not suitable for standard outpatient care: neurosis, enuresis, anorexia and other eating disorders, conduct disorders, ADHD N= 92/ 68 M = 11 yrs 9 month at start, M= 15 yrs and 6 month at follow-up 44 male, 24 female
<b>Intervention (I)</b> Setting Follow-up Control (C)	Inpatient care (Adolescent psychiatric hospital) 2-5 yrs (M= 3 yrs 8 months) In-home treatment
<b>Assessments</b>	Before treatment, post-treatment and follow-up (2-5 yrs)
<b>Outcomes</b> Psychiatric assessment/ Sosial functioning; School attention	Marburg Symptom Scale (MSS), Rating of psychosocial competency: <i>adaptation at school or work</i>
<b>Results</b>     Statistical methods	Adaptation at school: symptoms improved significantly between the beginning and end of treatment. The ratings deteriorate slightly upon follow-up, but remain better then for patients receiving home-treatment (p= 0.05). Deterioration of symptoms (MSS): stabile results at follow-up but with no difference between treatment modalities. Generally the effect size was small (0.1- 0.19) in all groups. The authors conclude that 15 % of adolescent patients usually treated in residential treatment can be treated at home with comparable results. Logistic regression analysis
<b>Notes</b>	Small sample size. 26 % attrition rate at follow-up. Previous two studies with the same sample showed no difference between the two treatment modalities post-treatment. Original studies are in German and were not included in this review. The assessment tools are developed by the researchers and are not used internationally. The results should be interpreted with caution.

**Tabell 14**

<b>Author/Year</b> <b>Title</b> <b>Country</b>	<b>Henggeler SW, Rowland MD et al.2003<sup>15</sup>. (23)</b> <i>One-year follow-up of multisystemic therapy as an alternative to the hospitalization of youths in psychiatric crisis.</i> USA
<b>Objective</b> as described by the author	To assess the long-term effect of MTS treatment in psychiatric crisis as an alternative to hospitalization. One-year follow-up study.
<b>Quality assessment</b>	Good. Random assignment to treatment conditions in yoked pairs. Unclear allocation concealment. ITT analysis of results.
<b>Study design (S)</b>	S: Randomized controlled study.
<b>Population (P)</b>  No. of participants Age (mean og range) Gender	P: Adolescents and children with severe emotional disturbance: oppositional defiant disorder (51 %); major depression (27 %); conduct disorder (16 %), juvenile justice involvement (35 %). The prime reason for inclusion was: attempt to suicide, homicidal ideation, psychosis, threat to self or others. N= 156 (MST, N= 79) M= 12.9 yrs 65 % male, 35 % female 65 % African American, 33% white
<b>Intervention (I)</b>  Setting   Duration	I: Hospitalization or MST following referral for emergency psychiatric hospitalization. Home based services. 49 % MST youths were hospitalized at some point between baseline and 6 moths posttreatment  Average duration: 127 days (SD= 32 days) . MST group: after stabilization of the psychiatric emergency, the standard MST program protocols were followed. Services were provided in the families

<sup>15</sup> Original study: Henggeler et al. 1999 (28)

Contact hours Delivered by	homes by master's level clinicians with a caseloads of these families. M= 93 hours of clinical service MST therapists, or staff from usual care services
Control (C)	C: Hospitalization and usual services  All participants (100%) were treated in inpatient psychiatric unit to stabilize the psychiatric crisis. Individualized treatment according to needs. An aftercare plan for youth and family. 47 % received out-of home placement post-treatment. Medication use was similar in both groups
<b>Assessments</b>	baseline (T1) after hospitalizes youth was released, at completion of MST, (T2); post intervention, (T3); 6 months post-treatment (T4); 1 year post-treatment (T5)
<b>Outcomes</b>	Internalizing symptoms (CBCL), severity of psychiatric symptoms (Global Severity Index, GSI), out-of home placement, school attendance, parenting/family relations
<b>Results</b>	MST therapy was initially more effective than emergency hospitalization and usual services at decreasing youth's symptoms and out-of home placements. MST youth had also increased school attendance and better family relations than youth treated in hospital. After 12-16 months post - recruitment the differences were not significant any more. The authors conclude that home-based MST alone is not sufficient. Mixed effects growth curve modelling (SAS Institute, 1996)
Statistical methods	
<b>Notes</b>	Findings from this study can probably not be generalized to other populations as the participants were economically disadvantaged and had high rate of co-occurring problems. 65 % were Afro-American. Several studies have published interim results and long-term result from the study: (27-30)

**Tabell 15**

<b>Author</b>	<b>Parker G et al. 2002 (26)</b>
<b>Title</b>	<i>A systematic review of the cost and effectiveness of different models of paediatric home-care.</i>
<b>Objective as described by the author of the review</b>	Home care for children with mental health problems. This is only one of several subgroups in the review. The other interventions were not relevant and are not included in the report.
<b>Quality assessment</b>	Good. Clearly formulated aim of the review. Search databases described. Search strategy included. Inclusion and exclusion criteria clear defined. Clear criteria for quality assessment of primary studies.
<b>Inclusion criteria:</b> Study design (S), Population (P)	Randomised controlled trials, controlled before and after studies and simple before and after studies . Children and adolescents under 17 yrs with serious mental disorders who needed medical services because of an acute psychiatric crisis situation Home-based family intervention for mental health emergencies Usual care
Intervention (I) Control (C) Outcome (O)	Use of services and costs, impact on family, mental function, social function
<b>Description of included studies:</b> Publication year/ country Number of studies, setting Study quality Exclusion criteria Statistical methods	2 randomised clinical trials from USA and UK published in 1998 -1999. Setting: Home-based treatment, hospital, community based treatment Study quality was assessed by Jadad score (3 out of 3 points) and EPOC score (5 or 6 out of 7 points). Study design, intervention type, poor quality score Qualitative synthesis of results
<b>Population characteristics</b> Case definition No. of participants Age (mean og range) Gender	P: Youth with serious mental problems/ severe emotional disturbance or in emergency psychiatric crisis because of deliberate poisoning. N= 275 (142 in intervention group/ 133 controls) 10 -17 yrs old (M= 13,5 yrs) 70 % male
<b>Interventions</b>	I1: Multisystemic therapy (MST): individualized treatment approach

<b>Duration Comparator</b>	addresses multiple determinants of youth and family problems versus C1: Usual care: outpatient clinic visits with psychiatrists or psychiatric nurse, hospitalization I2: Home-visits by social worker to provide family problem-solving sessions C2: hospitalization in youth division of inpatients psychiatric unit
<b>Outcomes</b>	Length of hospital stay, readmission, clinical outcomes, impact on family, social function, costs, satisfaction with services Number of inpatient days, number of children hospitalized, mean length of stay (SD), number of children using day-patient services, number of outpatient attendances, CBCL, Social Problem Solving Inventory, Child Behavior Checklis, FACES III, McMaster Family Assessment
<b>Results</b>	Length of hospital stay/ readmission: consistently lower rates of hospital use for intervention children. The effect is not maintained over time. Clinical outcomes: significant intervention effect on externalizing symptoms as reported by teachers and carers (CBCL). No significant differences between groups for other clinical outcomes. Family function (FACES III, McMaster Family Assessment): inconclusive results. Parent/ caregivers report better family cohesion. Social function (Social Problem Solving Inventory, Child Behavior Checklis): not significant differences except for time effect Satisfaction with services: higher level of satisfaction for the intervention group in children and caregivers
<b>Authors conclusion</b>	Apart from parent's satisfaction with services, other effects, whether on children or on their parents/cares were hard to detect due to small sample size. The total number of children randomized was 275, making it unlikely that anything other than very major clinical effects from different forms of care would be reported as being of statistical significance.
<b>Notes</b>	It is difficult to make any conclusions based on two studies. There is a need for more research concerning different models for organizing emergency services for children and adolescents in psychiatric crisis.

**Tabell 16**

<b>Author/ Year Title Country</b>	<b>Evans ME, Boothroyd RA, Armstrong MI et al. 2003<sup>16</sup> (55)</b> <i>An experimental study of the effectiveness of intensive in-home crisis services for children and their families.</i> USA
<b>Objective</b> as described by the author	To determine the effectiveness and results of three different models for in-home services based on family preservation models to treat children in crisis
<b>Quality assessment</b>	Moderate. Randomized controlled study. Randomization procedure not described. Allocation concealment: unclear. No significant differences between groups. ITT analysis of results. Attrition rate 19 % (15-26 %) across program models.
<b>Study design (S)</b>	Meta-analysis of a randomized control study with three arms
<b>Population (P)</b> Case definition No. of participants Age (mean og range) Gender Disorder defined	P: Children and youth in crisis situations living in family settings at risk for in-patient administration identified by Children Psychiatric Emergency Screening Form (C-PES) N= 279 5- 18 yrs (M=12,3; SD= 3,6 yrs) 53 % boys, 47 % girls 36 % disruptive behavior, 20 % adjustment disorders, 15% mood disorders, 12 % psychotic disorders. 81 % of children were judged as dangerous to themselves and/or others.
<b>Intervention (I)</b>	I: In-home psychiatric emergency programs: i) Home Based Crisis Intervention (HBCI); ii) Enhanced Home-Based Crisis Intervention (HBCI+);

<sup>16</sup> Original study: Evans ME, Boothroyd RA et al. 1997. The development and implementation of an experimental study of the effectiveness of in-home crisis services for children and their families.

Duration Follow-up Control (C)	iii) Crisis Case Management (CCM) Intensive, short-term intervention (4- 6 weeks) 6 months postdischarge C: Alternative treatment model or usual care
<b>Assessments</b>	Baseline, post-treatment (discharge); post-discharge (6 months)
<b>Outcomes</b>	Hospitalization, out-of-home treatment, no. maintained in the community Family Adaptability and Cohesion Scale II (FACES II); Parent Self-Efficacy Scale, Child Behavior Checklist (CBCL), Child and Adolescent Functional Assessment Scale (CAFAS).
<b>Results</b>  Statistical methods: two- wave, repeated measures ANOVA	Successfully maintained at home: overall 82 % of children enrolled in one of the in-home models. No significant difference was found across the models. Hospitalization during the course of intervention: overall 8 % (10 % in HBCI and HBCI+ and 5 % in CCM group). Discharged to out – of home treatment: overall 5 % (6 % HBCI, 3 % HBC+; 9% CCM) CBCL internalizing scores at discharge: (HBCI vs CCM, $F(1,58)=7.11$ , $p<0.01$ , $d=0.48$ ; HBCI+ vs. CCM, $F(1,458)=8.79$ , $p<0.01$ , $d=0.43$ . Significant decrease in CBCL internalizing scores in CCM vs. HBCI or HBCI+, but no significant changes in externalizing or social competency scores. Significant changes in family outcomes: adaptability ( $d=0.40$ ); caregiver self-efficacy ( $d=0.2$ ). The results maintained at 6 months post-discharge assessment. Internalizing scores post-discharge $F(1,458)=16.85$ , $p<0.01$ , $d=0.28$ Externalizing scores post-discharge: $F(1,458)=5.10$ , $p<0.01$ , $d=0.15$ Overall increase in social support from admission to 6 months post-discharge in all families: $F(1,428)=11.50$ , $p<0.01$ , $d=0.29$
<b>Notes</b>	There was no control group with “no treatment” since HBCI was established as standard therapy. Study used planned comparisons of the three interventions. This limits generalization of the findings. Short follow-up period.

**Tabell 17**

<b>Author/ Year Title</b>	<b>Blumberg SH. 2002 (25)</b> <i>Crisis intervention program: An alternative to inpatient psychiatric treatment for children.</i>
<b>Country</b>	USA
<b>Objective as described by the author</b>	To evaluate the impact of Crisis Intervention program on the utilization of psychiatric treatment beds for young children
<b>Quality assessment</b>	Moderate: historical controls, limited information about control group, drop-outs not described.
<b>Study design (S)</b>	Before and after study with historical controls. Cost-minimization analysis
<b>Population (P)</b>  No. of participants Age (mean og range) Gender	P: Children living in New Castle County, 56 % African American, 44 % White Children in risk of hospitalization because of self-harm, aggressive behavior, dangerous run-away behavior or suicidal behavior 465 children 2 1/2 -11 1/2 yrs (average 8 ½ yrs) Not stated
<b>Intervention (I)</b>  Setting  Duration Control	I: Crisis intervention program: Short-term intensive intervention. Community based, multidisciplinary treatment approach including family therapy, psychiatric intervention at home and school-consultation. Face-to- face response within 24 hours of the call. Response included risk assessment, family intervention, psychiatric evaluation, and monitoring. Systemic family therapy was provided at home, at school and in the treatment center. Average 26, 5 days plus follow-up according to needs Usual care (historical controls)

<b>Assessment</b>	pre-treatment, post-treatment (discharge)
<b>Outcomes</b>	Self-harm. Utilization of beds in psychiatric hospital. Costs minimization.
<b>Results</b>	Self-harm or harm to others: none of the children treated in the program harmed themselves or others in a significant manner. Changes in individual functioning were not systematically evaluated.
Treatment outcome	Service use: 44 % were admitted to crisis-beds (2,8 day) initially. At post-treatment: 11 children (2,4 %) were referred for psychiatric hospitalization and 27 children (5,8 %) were referred for residential treatment.
Utilization of beds	Use of psychiatric treatments beds: 23 % reduction. Mean number of beds per day/ 10 000 children decreased from 3,6 pre-treatment (SD= 1,63) to 2.78 (SD=0.73) with crisis intervention. Data were obtained by comparing utilization during the first 3 years of program with the previous 3 years.
Statistical methods	ANOVA
Costs and resources	Cost minimization analysis: bed used declined by 2,5 bed/day or 912 beds/year. The program saved approximately 20.000 US dollar/ year. The average cost of treatment in program was 28 % of the cost of hospitalization.
<b>Notes</b>	Short term results only. Only 76 % were available for follow-up three months after treatment. Individual data not available. Historical controls can not compensate for historical changes in service delivery, utilization of medication and other. Future research is needed to evaluate the long term impact of this short-term treatment on the functioning of children and their families.