

Hur kan man göra för att effektutvärdera små behandlingsenheter?

En randomiserad kontrollerad pilotstudie genomförd i kommunal regi som exempel.

MARTIN OLSSON, FD
IRÉNE PETTERSSON, FAMILJEHANDLARE
KJELL HANSSON, PROFESSOR

Detta working-paper kom till efter att företrädare inom Individ och familjeomsorgen i Hässleholms kommun ville effektutvärdera sin familjeverksamhet. Ett samarbete påbörjades mellan Socialhögskolan och Familjebehandlingsenheten i Hässleholm.

Papret är ett försök att genomföra små effektstudier i hög vetenskaplig design. Det finns flera små behandlingsenheter inom socialförvaltningar runt om i Sverige. Flera av dessa vill effektutvärdera sin verksamhet, men står inför dilemmat hur man kan göra när man har liten genomströmning av klienter. Detta papret har ambitionen att ge en möjlig väg hur det kan göras, analyseras och vilka svar som kan fås.

Nr 7 • 2012
ISSN 1650-8971

För den som är verksam inom socialt arbete finns ett stort behov av kunskap om effekterna av olika behandlingsinsatser, vilket står i kontrast till att interventionsstudier av socialtjänstens insatser är sällsynta. Få verksamheter har den omfattning eller tydliga utformning som krävs för att genomföra effektutvärderingar (Bergmark and Lundström, 2007) och detta innebär att merparten av alla behandlingsinsatser förblir outvärderade (Cederblad, 2005:81, Socialstyrelsen, 2006). Denna artikel diskuterar dessa metodologiska problem med utgångspunkt från en liten ($n < 30$) randomiserad kontrollerad studie (RCT, från *eng.* randomised controlled trial).

När man diskuterar effektutvärderingar, hänvisar man till olika forskningsdesigner. Inom samhällsvetenskapen och liknande discipliner anses i dagsläget RCT vara den bästa designen för att påvisa kausal effekt (Jergerby, 2008, Shadish et al., 2002). Den randomiserade kontrollerade studien jämför minst två behandlingsalternativ där undersökningsindividerna med hjälp av slumpen fördelats till en eller annan behandling. Denna slumpfördelning gör att individerna som får den ena eller andra behandlingen teoretiskt sett bedöms som likartade före behandlingen. Med slumpens hjälp fördelas således inte mätta faktorer jämnt över de olika behandlingsalternativen som prövas mot varandra. Resultatet medför att eventuella skillnader efter behandling med stor sannolikhet kan härledas till just behandlingen (Shadish et al., 2002).

För att slumpen ska fördela olika faktorer jämnt mellan de olika behandlingsalternativen behövs ett visst antal undersökningsindivider. Tumregeln vid RCTs är åtminstone 50 individer för varje behandlingsalternativ (Farrington and Welsh, 2007). Detta innebär att minsta antalet individer som behövs för att genomföra en RCT är 100, vilket är ett problem för många behandlingsenheter i Sverige. I internationella tidskrifter är det inget ovanligt att man hittar exempel på studier som rapporterar resultat från små RCTs ($n < 30$). De 12 studier med små RCT som presenteras nedan har ett n mellan 12-29 (barn eller ungdomar) som randomiserades mellan minst två behandlingsalternativ.

En del studier med små RCTs handlar om försök att förbättra behandling av olika somatiska problemtillstånd: två typer av akupunktur för att minska besvären av endometriosis (kroniska livmodersbesvär) (Wayne et al., 2008), ett tre månaders livsstilsprogram eller TAU (treatment as usual) för att minska problem vid sjuklig fetma (Balagopal et al., 2005a, Balagopal et al., 2005b), två olika hälsoprogram för att förbättra hälsan och ändra livsstilen bland latinamerikanska ungdomar med sjuklig fetma i USA (Melnik et al., 2009), pramlintide (aktiv substans) eller placebo för att minska besvär av typ-1 diabetes (Chase et al., 2009), metformin eller placebo för att minska besvär av typ-2 diabetes vid sjuklig fetma (Srinivasan et

al., 2006), metformin eller placebo för att minska besvär vid polycystiskt ovariesyndrom (bland annat menstruationsbesvär) (Bridger et al., 2006) eller kung fu eller tai chi för att minska besvär vid sjuklig fetma (Tsang et al., 2009).

Några studier handlar om att förbättra behandlingen vid olika psykiatriska tillstånd: citalopram eller fluoxetine för att minska besvär vid tvångssyndrom (Alaghband-Rad and Hakimshoostary, 2009), kognitiv träning/psykopedagogisk behandling eller endast psykopedagogisk behandling för att minska besvär vid tidig psykos (Ueland and Rund, 2004), kognitiv beteendeterapi eller att stå på väntelista för att minska besvär vid post-traumatisk stress (Smith et al., 2007). Ytterligare en studie handlar om psykiatriska tillstånd, men fokus ligger på vilket tillvägagångssätt som är mest användbart vid psykiatrisk utredning, videokonferens eller personligt möte ansikte mot ansikte (Elford et al., 2000).

Det finns även en studie om en RCT som var planerad som ett större n, men som slutade som en liten RCT (n=12) (Brown and Zacharin, 2005). Här jämfördes om pamidronat (aktiv substans) eller kalcium och kalcitrol (typ av vitamin D) hade bäst effekt vid hormonell benskörhet.

Små RCTs kan vara inledningen på större RCTs vid introduceringen av en ny behandlingsmodell. Ett exempel på detta är Multidimensional Treatment Fostercare (MTFC) som är en insats för att minska svåra antisociala beteenden hos ungdomar (Chamberlain, 2003). I den första studien jämfördes MTFC med TAU utifrån 20 ungdomar (Chamberlain and Reid, 1991). Resultaten indikerade på fördel för MTFC. Detta medförde att flera större RCTs (n > 30) har genomförts i USA (Chamberlain and Reid, 1998, Eddy and Chamberlain, 2000, Chamberlain et al., 2007, Leve et al., 2005) och en i Sverige (Kyhle Westermarck et al., In press).

Vid de statistiska analyserna i små RCTs görs ofta olika typer av medelvärdesjämförelser (t.ex. *t*-test och ANOVA) på enskilda variabler. Det finns en risk för att det kan finnas signifikanta skillnader vid dessa parametriska hypotesprövningar, som egentligen inte bör accepteras på grund av att det är en liten population (se låg statistisk power, Shadish et al., 2002). Detta kan bero på att populationen i studien inte har en normalfördelad variation kring den uppmätta variabeln.

Bland de publicerade små RCT-studierna beskrivs ofta klart definierade behandlingsalternativ. När man jämför två olika behandlingsalternativ med varandra bör det finnas en beskrivning av innehållet i de olika behandlingsalternativen. Detta för att man ska kunna påvisa hur det ena behandlingsalternativet på något sätt skiljer sig markant från det andra. Lämpligen jämförs manualiserade behandlingsalternativ eller så in-

nehåller det ena behandlingsalternativet en strukturell komponent som inte återfinns i det andra behandlingsalternativet.

Sammanfattningsvis kan man konstatera att små behandlingseenheter har stora svårigheter att finna solida effektutvärderingar, men att det går att få indikationer på om en behandling är bättre än en annan. I denna artikel illustreras möjligheter att effektutvärdera små behandlingseenheter. Det exemplifieras genom att undersöka Multisystemisk Familjebehandlings (MSF) behandlingseffekt i förhållande till Lösningfokuserad Familjebehandling (LBF) i en liten verksamhet.

Bakgrunden till vår pilotstudie

Bakgrunden till att Hässleholms socialtjänst introducerade MSF var att ett ungdomsgäng spred oro hos kommuninvånarna genom omfattande antisocialt beteende. Socialtjänstens Familjebehandling¹ fick i uppdrag att arbeta med ungdomarna och deras familjer. De anställda vid Familjebehandlingen ändrade i samband med detta sitt sätt att arbeta. Från att ha arbetat lösningfokuserat med familjen, började familjebehandlingen att arbeta med regelbundna nätverksmöten. Nätverksmötena inkluderade familjen, den utökade familjen, representanter från polis, skola, fritidsaktiviteter samt andra betydelsefulla personer för ungdomen och familjen. Dessa möten varvades med familjesamtal varje vecka. Arbetet med ungdomarna ansågs slå väl ut, vilket bidrog till att intresset växte för att arbeta mer metodiskt och manualbaserat. Familjebehandlarna började ifrågasätta och inta ett kritiskt förhållningssätt till tidigare insatsers effekt. De ville undersöka vilken eller vilka metoder som hade bäst effekt för att minska antisocialt beteende hos ungdomar. En arbetsledare tog kontakt med Socialhögskolan Lunds universitet för att få kunskap om olika behandlingsmetoder som var utformade för att minska ungdomars antisocialitet. Metoden som ansågs vara mest attraktiv för Familjebehandlingen var MST (multisystemisk terapi) (ett s.k. Blueprint program, www.colorado.edu/cspv/blueprints). Hässleholms socialtjänst saknade ekonomiska förutsättningar att utbilda personal till MST-terapeuter vid detta tillfälle. Dock beviljades medel av länsstyrelsen för att i projektform ta fram ett behandlingsalternativ som skulle eftersträva arbetsgången i MST utifrån lokala förutsättningar. Metoden namngavs MSF (multisystemisk familjebehandling) och till denna utarbetades en checklista (Andersson et al., 2004).

I vårt exempel har vi två behandlingsalternativ: MSF och LFB. MSF bygger på MSTs behandlingsprinciper (Henggeler et al., 1998) och checklistan för MSF liknar i mångt och mycket manualen för MST. MSF

¹ Familjebehandlingen är en öppenvårdsenhet inom Barn- och Ungdomsenheten i Hässleholm, vilken år 2001 bestod av tre familjebehandlare och en arbetsledare.

arbetar parallellt och målinriktat med olika interventioner utifrån hypoteser (faktorer) som bygger på ungdomens och familjens vardag. Interventionerna kan bygga på att ändra uppfostringsstrategierna i familjen, att förbättra ungdomens skolprestationer samt att öka umgänget med prosociala kamrater. Det andra behandlingsalternativet LFB fanns redan inom socialtjänsten i Hässleholm innan MSF introducerades. Denna familjebehandling bygger på principer från det lösningsfokuserade samtalet (Berg and De Jong, 2003). Familjerna fick lösningsfokuserade familjesamtal en gång per vecka och familjebehandlarna fick lösningsfokuserad handledning en gång i månaden.

Tabell 1. Strukturella skillnader mellan MSF, MST och LFB

| MST | MSF | LFB |
|--|---|---|
| Terapeutstöd 24 h, 7 dagar i veckan | Telefonstöd 24 h, 7 dagar i veckan | Endast telefonstöd på kontorstid |
| Handledning 1 ggr/vecka | Handledning 1 ggr/vecka | Handledning 1 ggr/månad |
| Kontroll av programtrogenhet | Ingen kontroll av programtrogenhet | Ingen kontroll av programtrogenhet |
| Endast en MST-terapeut i samma ärende med team | Två familjebehandlare arbetar i samma ärende med team | Familjebehandlare arbetar ensam eller i par utan team |
| Varje MST-terapeut har 3-6 familjer | Varje familjebehandlare har högst fyra familjer | Varje familjebehandlare har ett varierande antal familjer |
| MST-terapeut arbetar endast med MST | Familjebehandlare arbetar även med TAU | Familjebehandlare arbetar även med MSF |
| Samtal i familjens närmiljö | Samtalen sker alltid hemma hos familjen | Samtalen sker företrädesvis i socialtjänstens lokaler men även hemma hos familjen |

Det är viktigt att tydliggöra vilka skillnader man faktiskt kan tillskriva MSF i förhållande till LFB. Vid genomgången av de två behandlingsalternativen finns det åtminstone fem skillnader på komponentnivå. För det första utgår MSF från en annan behandlingsteori än LFB. För det andra erbjuds familjerna som erhåller MSF telefonstöd under dygnets alla timmar, hela veckan. För det tredje har varje MSF-behandlare ett begränsat antal familjer som erhåller MSF. Men behandlaren har andra familjer vid sidan om MSF, vilket innebär att de fortfarande har samma antal familjer på sin tjänst. Dessa andra familjer erhåller LFB. För det fjärde arbetar man i MSF i ett uttalat team, vilket innebär att det finns uttalade roller. För det femte sker behandlingssamtalen i MSF alltid hemma hos familjen, vilket kan ha en positiv påverkan på att den planerade samtalsserien faktiskt blir av.

Metod

Urval

Klienter till studien rekryterades från Barn- och Ungdomsenheten i Hässleholm efter kontakt med socialsekreterare. Socialsekreteraren genomförde en SoL- eller LVU-utredning. De klienter som var aktuella för Familjebehandlingen och studien skulle uppfylla vissa kriterier. Inklusionskriterierna innefattade förekomst av antisocialt beteende, exempelvis missbruk, skolproblem, relationsproblem i familjen eller krimi-

nalitet. Vidare skulle det finnas minst en förälder eller vårdnadshavare som ansågs kunna ta föräldraansvar. Ungdomen skulle vara mellan 13 och 17 år. Medelåldern på de ungdomar (13 flickor och 8 pojkar, varav ett syskonpar) som inkluderades i studien var 14,8 år (sd=1,2). Exklusionskriteriet var att det redan fanns andra pågående insatser i familjen, om någon i familjen var en känd sexuell förövare eller hade allvarliga psykiatriska problem (exempelvis psykos). I de fall där ungdomen och dess familj uppfyllde kriterierna för studien tillfrågades de om de ville ingå i den. De ungdomar och familjer som valde att delta randomiserades att antingen få MSF eller LFB. Sammanlagt omfattar studien 20 familjer, varav 10 lottades till MSF och 10 till LFB. Familjerna intervjuades vid behandlingsstart (T1), 6 månader senare (T2) samt 18 månader efter behandlingsstart (T3). Första familjen inkluderades i studien i november 2002 och den sista i december 2004. Sista intervjun genomfördes tidigt under 2006.

Etiska överväganden

Samtliga individer som deltog i pilotstudien blev både muntligt och skriftligt informerade om undersökningen. Informationen som gavs gällde även upplysning om gällande lagstiftning kring sekretess vid exempelvis avrapportering av studien. Enbart i de fall där både ungdom och vårdnadshavare gav sitt medgivande inkluderades familjen i studien. Deltagandet var frivilligt och alla individer kunde när som helst avbryta sitt deltagande utan att ange något skäl. Vid varje intervjutillfälle upprepades informationen, vilket innebar att studien följde de forskningsetiska riktlinjer som uppställts av Vetenskapsrådet. Studien kan även betraktas som en rutinmässig uppföljning av Familjebehandlingens verksamhet.

Bortfallet

Tabell 2. Redovisning av antalet klienter vid de olika intervjutillfällena.

| | | T1 | T2 | T3 |
|----------|-----|----|----|----|
| Ungdomar | MSF | 10 | 9 | 7 |
| | LFB | 11 | 8 | 9 |
| Mödrar | MSF | 10 | 10 | 7 |
| | LFB | 9 | 6 | 6 |
| Fäder | MSF | 8 | 9 | 8 |
| | LFB | 7 | 6 | 7 |

Skillnaderna mellan antalet svarande vid de olika intervjutillfällena berodde på att klienter valde att inte delta i studien vid något intervjutillfälle. Bland de 20 familjer som inkluderades valde en familj att endast besvara intervjuerna vid ett tillfälle, vilket innebar ett bortfall på 5 %.

Mätinstrument

För att kompensera det lilla antalet undersökningsindivider användes flera mätinstrument vid intervju tillfällena, vilket gav ett stort antal variabler. Ett stort antal variabler ger möjligheter att se tendenser på ett annat sätt än ett fåtal variabler, men det kan inte ersätta fördelarna med ett större antal undersökningsindivider.

Ungdomarnas psykosociala symtombelastning mättes med *CBCL* (Child Behavioral CheckList) som besvarades av förälder och *YSR* (Youth Self Report) som besvarades av ungdomarna (Achenbach, 1991b, Achenbach, 1991a). *CBCL* och *YSR* omfattar 112 problembeteenden vardera för barn i åldrarna 4-18 år som samlas i 8 delskalor: tillbakadragenhet, somatisering, ångest/depression, tankeproblem, uppmärksamhetsproblem, kriminellt beteende och aggressivt beteende. Vissa av delskalorna sammanförs i större syndrom som kallas internalisering (inter) och externalisering (exter). Ett index för total symtombelastning (totalt) beräknas också. *CBCL* och *YSR* är normerad för svenska förhållanden med hög reliabilitet och validitet (Broberg et al., 2001, Larsson and Frisk, 1999). I denna artikel används endast internalisering, externalisering och total symtombelastning. Normvärden hämtas för *CBCL* används från Larsson & Frisk (1999) och för *YSR* från tidigare opublicerat material. Låg poäng indikerar låg symtombelastning.

Föräldrarnas psykosociala symtombelastning mättes med *SCL-90* (Symtom CheckList) som besvarades av föräldrarna (Derogatis et al., 1973). *SCL-90* omfattar 90 problemsymtom som samlats i 9 delskalor: somatisering, obsessiv-kompulsivitet, interpersonell sensitivitet, depression, ångest, fientlighet/vrede, fobisk ångest, paranoidea tankar och psykoticism. Ett index för total symtombelastning, *GSI* (Globalt Svårighets-Index) beräknas också. *SCL-90* är normerad för svenska förhållanden och har hög reliabilitet och validitet (Fridell et al., 2002). Normvärden hämtas från Fridell et al (2002). I artikeln används endast *GSI*. Låg poäng indikerar låg symtombelastning.

Ungdomarnas och föräldrarnas känsla av sammanhang mättes med *KASAM-29* (Antonovsky, 1991). Känslan av sammanhang är ett centralt begrepp i den salutogena hälsoteorin, som är ett hälsomått. *KASAM-29* består av 29 frågor och formuläret har hög reliabilitet och validitet (Gassne, 2008). Normvärden för svenska förhållanden hämtas från Hansson & Olsson (2001) Låg poäng indikerar låg känsla av sammanhang.

Ungdomarnas och föräldrarnas livsförväntningar mättes med *Stegen* (Wiklund et al., 1992). Detta görs från två perspektiv: nuvarande (steg 1) och framtida (steg 3) livsförväntningar. Normvärden hämtas från studie beskriven av Reiss et al (2001). Låg poäng indikerar låga livsförväntningar.

Ungdomarna och föräldrarnas upplevelse av sin familj mättes med *Familjeklimat* (Hansson, 1989). Genom att beskriva sin familj utifrån 85 adjektiv beräknades tre faktorer: närhet, distans och kaos. Normvärden hämtas från Söderling & Johnsson (2006). Låg poäng indikerar låg upplevelse av faktorn.

Frågor om familjemedlemmar (Hansson and Jarbin, 1997) användes för att mäta ”expressed emotions”. Expressed emotions är en känd familjeriskfaktor som karaktäriseras av mycket kritik/fientlighet och emotionell överinvolvering. I formuläret med 30 frågor beskrivs en dyad, vilket innebär att relationen mellan två specifika familjemedlemmar redogörs. Den dyadiska relationen beskrivs utifrån två faktorer: kritiska kommentarer (KK) och emotionell överinvolvering (EÖI). Både ungdomen och föräldrarna besvarade formuläret för att beskriva relationen mellan dem. Normvärden hämtas från studie beskriven av Reiss et al (2001). Låg poäng indikerar låg upplevelse av faktorn.

Statistiska metoder

Flera olika metoder användes för att beskriva resultatet. Först beräknades medelvärden och standardavvikelser. Jämförelser över tid och mellan grupperna av medelvärden gjordes med ANOVA (repeterade mätningar). Eftersom undersökningsgruppen var liten, gjordes därefter en individuell bedömning av varje individ utifrån de använda mätinstrumenten. De individer som efter behandling rapporterade en positiv förändring som motsvarade minst en standardavvikelse i en normalgrupps normvärde kategoriserades med ett positivt behandlingsresultat. Jämförelsen gjordes mellan första och sista tillfället individen besvarade mätinstrumentet (intention-to-treat). Resultatet av de individuella förflyttningarna jämfördes i korstabeller för att undersöka ifall det fanns en signifikant skillnad mellan MSF och LFB. Fishers exakta p-värde användes för att bedöma om det fanns en signifikant skillnad på varje variabel. Dessutom genomfördes Wilcoxon's teckenrangtest för att jämföra de två behandlingseffekterna utifrån samtliga variabler. Den procentuella förflyttningen användes i den analysen. Slutligen beräknades effektstorleken (Cohens d) på varje variabel för att vidare kunna jämföra MSF och LFB. För att få en samlad bedömning genomfördes en Wilcoxon's teckenrangtest utifrån de olika effektstorlekarna på variablerna. Som hjälp i beräkningarna användes dataprogrammet StatView 5.0.

Resultat

De rapporterade medelvärdena på de olika variablerna från ungdomarna, mödrarna och fäderna tyder mestadels på förändring i positiv riktning både för MSF och LFB (tabell 3 och 4). Medelvärdena visade enligt ANOVA på signifikant positiv förändring över tid för de flesta variablerna hos ungdomarna, möd-

rarna och fäderna ($p < 0,05$). Ungdomarna rapporterade signifikant positiv förändring över tid på nio av de 13 variablerna, undantagen var YSR Internalisering, FK Kaos, Kritiska kommentarer (far) och Emotionell överinvolvering (far). Mödrarna rapporterade signifikant positiv förändring över tid på 11 av 13 variabler, undantagen var CBCL Internalisering och KASAM-29. Fäderna rapporterade signifikant positiv förändring på åtta av de 12 variablerna, undantagen var KASAM-29, Steg 1, Närhet och Distans. Mellan grupperna visade totalt endast två variabler (Mödrarna: Steg 1 samt Fäderna: Fk Kaos) på signifikant skillnad (ANOVA, $p < 0,05$). Dessa två variabler indikerade på fördel för MSF. Det fanns även fyra variabler (Ungdomarna: YSR Externalisering, KASAM-29 och Steg 3 samt Fäderna: FoF Emotionell överinvolvering) som visade på en statistisk tendens (ANOVA, $p < 0,10$) mellan grupperna. Samtliga fyra variabler indikerade på en fördel för MSF. Det kan även tilläggas att det fanns en statistisk tendens till fördel för MSF på fädernas variabel Steg 3, men både MSF och LFB visade på en negativ förändring över tid på denna variabel.

Bland ungdomarna tillhörde de flesta som gjort en positiv förändring den grupp som erhållit MSF (flesta positiva förändringar på 11 av de 13 variablerna i jämförelse med LFB) (tabell 3). Variabeln Närhet visade dessutom på signifikant bättre resultat till fördel för MSF ($\chi^2 = 6,3$, $df = 1$, Fishers exakta p-värde = 0,02). Samstämmigheten på de olika variablerna utifrån positiv förändring visade på signifikant fördel för MSF (Wilcoxon) bland ungdomarna. Bland mödrarna och fäderna tillhörde de som gjort en positivförändring lika ofta den grupp som MSF, som den grupp som fått LFB (tabell 4). Det fanns inga signifikanta skillnader.

Effektstorlekarna beräknades över tid från första till sista tillfället som självsvarfsformulären besvarades (tabell 4 och 5). Bland ungdomarna, mödrarna och fäderna rapporterade de som fått MSF en större positiv effekt än de som fått LFB. Samstämmigheten på de olika variablerna visade på signifikant fördel (Wilcoxon) för MSF bland ungdomarna och fäderna. Bland fäderna visade även vissa variabler på negativ effekt. Bland fäderna oavsett vilken grupp de tillhört (MSF eller LFB) visade de framtida livsförväntningarna (Stegen 3) och Distans på negativ effekt. För de fäder som ingick i LFB-gruppen visade även KASAM-29 och Kaos på negativ effekt.

vikelse samt effektanalyser (görs mellan första och sista mätillfället).

| | T1 | | T2 | | T3 | | Pos. riktn. | | Fl pos | ES | | Mest |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|------|-------------------|------|------|--------|
| | MSF | LFB | MSF | LFB | MSF | LFB | MSF | LFB | riktn. | MSF | LFB | effekt |
| YSR, Inter. | 13,0 (8,9) | 16,7 (9,1) | 10,7 (9,7) | 17,0 (15,2) | 9,0 (6,5) | 13,3 (11,7) | 3/9 | 2/9 | MSF ^{ns} | ,51 | ,32 | MSF |
| YSR, Exter. | 23,4 (7,4) | 20,6 (7,8) | 19,7 (12,1) | 20,2 (9,5) | 11,9 (6,2) | 16,7 (7,0) | 5/9 | 3/9 | MSF ^{ns} | 1,68 | ,53 | MSF |
| YSR, Tot. | 57,0 (17,1) | 61,5 (20,7) | 48,7 (35,6) | 61,0 (35,3) | 35,9 (21,0) | 49,9 (26,7) | 7/9 | 3/9 | MSF ^{ns} | 1,10 | ,49 | MSF |
| KASAM-29 | 126,9 (24,8) | 128,4 (28,5) | 140,3 (32,5) | 134,6 (33,7) | 143,6 (29,1) | 134,3 (22,5) | 4/9 | 1/9 | MSF ^{ns} | ,62 | ,23 | MSF |
| Stegen 1 | 5,4 (1,9) | 5,4 (2,7) | 7,3 (3,0) | 6,3 (2,5) | 8,1 (1,2) | 7,3 (2,0) | 7/9 | 6/10 | MSF ^{ns} | 1,70 | ,80 | MSF |
| Stegen 3 | 7,1 (1,7) | 7,7 (2,1) | 8,8 (1,8) | 8,7 (1,6) | 9,1 (1,2) | 8,9 (1,5) | 7/9 | 3/10 | MSF [†] | 1,36 | ,66 | MSF |
| Fk, Närhet | 1,0 (1,1) | 1,8 (1,2) | 1,7 (,91) | 1,6 (,91) | 1,7 (1,0) | 2,0 (,9) | 7/9 | 2/10 | MSF* | ,67 | ,19 | MSF |
| Fk, Distans | ,7 (,6) | ,5 (,9) | ,6 (,8) | ,3 (,4) | ,5 (,4) | ,7 (,8) | 5/9 | 3/10 | MSF ^{ns} | ,39 | ,23 | MSF |
| Fk, Kaos | 2,1 (1,6) | ,8 (1,3) | ,6 (,8) | 1,5 (1,7) | 1,4 (1,5) | ,6 (,7) | 5/9 | 2/10 | MSF ^{ns} | ,45 | ,19 | MSF |
| FoF, Kk, mor | 2,2 (,6) | 2,4 (1,1) | 1,8 (,7) | 1,9 (1,1) | 2,0 (1,3) | 1,5 (,4) | 5/9 | 6/9 | LFB ^{ns} | ,20 | 1,19 | LFB |
| FoF, Eö, mor | 2,1 (,6) | 2,4 (,8) | 2,1 (,6) | 2,6 (,7) | 2,4 (1,1) | 2,1 (,5) | 2/9 | 4/9 | LFB ^{ns} | ,34 | ,45 | LFB |
| FoF, Kk, far | 2,0 (,4) | 2,3 (1,0) | 1,8 (,5) | 2,0 (,8) | 1,8 (,6) | 2,1 (1,1) | 4/8 | 3/9 | MSF ^{ns} | ,39 | ,19 | MSF |
| FoF, Eö, far | 1,9 (,6) | 2,3 (,7) | 1,9 (,6) | 2,4 (,6) | 1,7 (,5) | 2,1 (,5) | 3/8 | 3/9 | MSF ^{ns} | ,36 | ,33 | MSF |
| Wilcoxon | | | | | | | | | 2,6* | | | 2,2* |

ns=icke signifikant, †= p<0,10, *=p<0,05. **Pos riktn.**= Antal individer som förflyttat sig mer än 1 standardavvikelse i positiv riktning; **Fl pos. riktn.**= Vilket behandlingsalternativ som hade flest individer som förflyttat sig i positiv riktning. **ES**=Cohens d, **Mest effekt**= mest effekt med positivt utfall.

Tabell 4. Resultat från föräldrarna. Medelvärde och standardavvikelse samt effektanalyser (görs mellan första och sista mättillfället).

| | T1 | | T2 | | T3 | | Pos. riktn. | | Fl pos | ES | | Mest effekt |
|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-----|-------------------|------|------|-------------------|
| | MSF | LFB | MSF | LFB | MSF | LFB | MSF | LFB | riktn. | MSF | LFB | |
| Modern | | | | | | | | | | | | |
| SCL-90, GSI | ,91 (.57) | 1,0 (.71) | ,68 (.47) | ,74 (.69) | ,43 (.46) | ,69 (.65) | 2/10 | 3/7 | LFB ^{ns} | ,93 | ,46 | MSF |
| CBCL, Inter, | 15,8 (10,8) | 14,9 (8,2) | 13,9 (11,4) | 10,1 (9,2) | 10,6 (8,9) | 11,6 (7,9) | 7/10 | 4/8 | MSF ^{ns} | ,53 | ,41 | MSF |
| CBCL, Exter, | 24,2 (10,2) | 28,3 (11,1) | 17,9 (11,7) | 16,6 (10,9) | 12,3 (9,4) | 16,0 (11,9) | 5/10 | 7/8 | LFB ^{ns} | 1,21 | 1,07 | MSF |
| CBCL, Tot, | 56,4 (27,1) | 61,0 (23,2) | 44,6 (29,3) | 37,3 (29,9) | 31,4 (24,6) | 40,3 (27,4) | 7/10 | 5/8 | MSF ^{ns} | ,97 | ,82 | MSF |
| KASAM-29 | 140,1 (16,3) | 140,8 (20,4) | 139,3 (17,4) | 143,7 (24,0) | 149,9 (16,0) | 142,7 (22,6) | 0/10 | 1/7 | LFB ^{ns} | ,61 | ,09 | MSF |
| Stegen 1 | 5,1 (1,7) | 4,6 (1,6) | 7,2 (1,8) | 5,8 (1,7) | 7,8 (1,6) | 5,5 (1,9) | 8/10 | 4/7 | MSF ^{ns} | 1,64 | ,51 | MSF |
| Stegen 3 | 7,8 (2,2) | 7,4 (1,2) | 8,6 (1,6) | 8,3 (1,6) | 8,6 (1,3) | 8,7 (1,2) | 4/10 | 0/7 | MSF ^{ns} | ,44 | 1,08 | LFB |
| Fk, Närhet | 1,1 (.6) | 1,1 (.5) | 1,2 (.8) | 1,7 (.7) | 1,6 (.9) | 1,7 (.8) | 6/10 | 3/7 | MSF ^{ns} | ,65 | ,90 | LFB |
| Fk, Distans | ,7 (.4) | ,9 (.5) | ,4 (.3) | ,3 (.3) | ,4 (.5) | ,2 (.3) | 3/10 | 4/7 | LFB ^{ns} | ,66 | 1,70 | LFB |
| Fk, Kaos | 1,6 (1,2) | 1,3 (1,3) | ,8 (1,0) | ,7 (.6) | ,8 (1,0) | 1,0 (.6) | 6/10 | 2/7 | MSF ^{ns} | ,72 | ,30 | MSF |
| FoF, Kk, ung | 3,3 (.9) | 3,3 (.9) | 2,5 (.7) | 2,2 (.8) | 2,3 (.8) | 2,1 (.9) | 5/10 | 7/8 | LFB ^{ns} | 1,17 | 1,33 | LFB |
| FoF, Eö, ung, | 3,7 (.6) | 3,7 (.7) | 3,1 (.5) | 3,1 (.6) | 2,4 (.6) | 2,8 (.7) | 7/10 | 6/8 | LFB ^{ns} | 2,17 | 1,29 | MSF |
| Wilcoxon | | | | | | | | | ,04 ^{ns} | | | ,78 ^{ns} |
| Fadern | | | | | | | | | | | | |
| SCL-90, GSI | ,53 (.33) | ,65 (.44) | ,41 (.31) | ,89 (.37) | ,35 (.3) | ,59 (.5) | 1/9 | 1/7 | LFB ^{ns} | ,57 | ,13 | MSF |
| CBCL, Inter, | 14,5 (9,6) | 14,3 (7,0) | 9,3 (7,1) | 12,3 (7,1) | 8,1 (4,8) | 9,4 (7,0) | 6/9 | 5/7 | LFB ^{ns} | ,84 | ,70 | MSF |
| CBCL, Exter, | 30,5 (7,9) | 24,0 (10,9) | 18,1 (11,2) | 18,2 (11,3) | 16,4 (11,0) | 15,4 (9,0) | 6/9 | 4/7 | MSF ^{ns} | 1,47 | ,86 | MSF |
| CBCL, Tot, | 66,8 (25,4) | 55,6 (12,5) | 42,4 (26,5) | 43,4 (24,6) | 35,6 (20,3) | 35,5 (24,2) | 8/9 | 6/7 | MSF ^{ns} | 1,36 | 1,04 | MSF |
| KASAM-29 | 149,9 (17,1) | 135,4 (22,7) | 150,7 (29,3) | 135,0 (20,1) | 152,1 (23,4) | 125,9 (15,7) | 2/9 | 0/7 | MSF ^{ns} | ,11 | -,49 | MSF |
| Stegen 1 | 6,4 (1,3) | 5,1 (1,7) | 7,0 (1,6) | 5,7 (1,7) | 7,0 (1,8) | 5,1 (1,6) | 2/9 | 2/7 | LFB ^{ns} | ,38 | ,00 | MSF |
| Stegen 3 | 8,4 (1,6) | 8,3 (1,3) | 7,8 (1,7) | 7,6 (2,2) | 8,1 (1,8) | 7,4 (2,0) | 1/9 | 0/7 | MSF ^{ns} | -,18 | -,53 | Ingen |
| Fk, Närhet | ,97 (.43) | ,92 (.68) | 1,2 (1,1) | 1,1 (.9) | 1,0 (.9) | 1,2 (1,3) | 3/9 | 3/8 | LFB ^{ns} | ,04 | ,27 | LFB |
| Fk, Distans | ,34 (.34) | ,79 (.71) | ,64 (.40) | ,74 (.40) | ,5 (.6) | ,8 (.8) | 1/9 | 1/8 | LFB ^{ns} | -,33 | -,01 | Ingen |
| Fk, Kaos | 2,1 (1,2) | 1,1 (1,2) | 1,4 (1,7) | 1,6 (1,5) | ,7 (1,3) | 1,9 (1,5) | 5/9 | 1/8 | MSF ^{ns} | 1,12 | -,59 | MSF |
| FoF, Kk, ung | 3,3 (.51) | 3,1 (.47) | 2,5 (1,0) | 2,8 (.4) | 2,5 (.9) | 2,7 (.6) | 6/9 | 3/8 | MSF ^{ns} | 1,09 | ,74 | MSF |
| FoF, Eö, ung, | 3,6 (.46) | 3,1 (.31) | 3,1 (.8) | 3,1 (.3) | 2,7 (.8) | 2,8 (.6) | 7/9 | 4/8 | MSF ^{ns} | 1,38 | ,63 | MSF |
| Wilcoxon | | | | | | | | | 1,6 ^{ns} | | | 2,6** |

ns=icke signifikant **Pos riktn.**= Antal individer som förflyttat sig mer än 1 standardavvikelse i positiv riktning; **Fl pos. riktn.**= Vilket behandlingsalternativ som hade flest individer som förflyttat sig i positiv riktning. **ES**=Cohens d **Mest effekt**= mest effekt med positivt utfall.

Diskussion

Denna artikel har syftet att illustrera möjligheter att utvärdera små RCTs utifrån en pilotstudie. I många sammanhang är det svårt att få tillräckligt stora grupper för att göra effektstudier eller RCT. I denna artikel har vi visat ett sätt att göra effektutvärderingar med små grupper. Det låga antalet undersökningsindivider kompenseras av ett större antal uppmätta variabler för att kunna undersöka tendenser i det samlade utfallet. Resultatet mellan behandlingsalternativen indikerade på fördel för MSF i förhållande till LBF, oavsett hypotesprövningsmetod. Detta visar att det är möjligt att göra effektutvärderingar även om man inte kan få till stora grupper, men resultaten måste användas med försiktighet.

Det var inte sannolikt att Familjeenheten i Hässleholm med sitt lilla klientunderlag själva skulle kunna genomföra en konventionell RCT. Under de två åren som det rekryterades familjer till studien erhöles endast 20 familjer. För att kunna rekrytera tillräckligt med individer hade studien behövt fortgå i ytterligare åtta år med samma genomströmningstakt. Troligtvis hade flera andra förändringar skett under de totalt tio år som studien då skulle ha fortlöpt, vilket skulle ha inneburit att resultaten hade varit mycket svårtolkade.

Tidigare effektutvärderingar med små urval bygger oftast på parametriska hypotesprövningar, vilket kräver att vissa förutsättningar är uppfyllda såsom exempelvis skalnivå och normalfördelning. En av de principer som vi har använt oss av i denna studie är att vi även bygger statistiska prövningar på icke-parametriska prövningar. Icke-parametriska prövningar har inte samma krav på normalfördelning och är därmed inte lika känsliga för små urval. I denna studie gav både parametriska och icke-parametriska statistiska metoder i stort likartade resultat. Resultatet mellan behandlingsalternativen indikerade på fördel för MSF i förhållande till LBF, oavsett icke-parametrisk eller parametrisk hypotesprövning.

En annan princip innebar att det låga antalet undersökningsindivider ”kompenserades” av ett större antal uppmätta variabler för att kunna undersöka tendenser i det samlade utfallet. För att kunna beräkna en tendens omvandlades en intervallskala till en nominalskala, vilket är en förutsättning för icke-parametriska hypotesprövningar. I denna studie redovisades hur många undersökningsindivider som redovisade en positiv förändring med minst en standardavvikelse i positiv riktning. Detta bygger på en klinisk tumregel. Tumregeln säger att om en individ rapporterar ett uppmätt värde på ett standardiserat mätinstrument som skiljer sig minst två standardavvikelser i negativ riktning i förhållande till en normalgrupp, har individen ett kliniskt värde. Om en individ efter en behandlingsinsats rapporterar ett uppmätt värde som skiljer sig minst en standardavvikelse i positiv riktning anses detta vara en klinisk signifikant förflyttning. Men det finns andra sätt för att göra denna omvandling. Ett annat sätt att analysera dem som gjort en klinisk förflyttning är att anse att en 30 procentig positiv förflyttning är kliniskt signifikant (Kyhle Westermark et al., In press, Axberg et al., 2006). Kyhle Westermark et al (In press) visade att de båda sätten att analysera klinisk signifikant förflyttning i stort

gav samma resultat, men att användningen av standardavvikelse (som används i denna studie) är något mer konservativ.

Ytterligare en analys av de enskilda variablerna var att beräkna effektstorleken (Cohens d), vilket även andra har gjort när de analyserat resultat från små RCTs (Melnik et al., 2009, Smith et al., 2007). Cohens d bygger på att man beräknar skillnaderna mellan medelvärden dividerat med polade standardavvikelser. Detta sätt att beräkna effektstorlek lämpar sig för att kunna diskutera olika effekter. Men att förlita sig på enskilda variabler kan som visas i denna studie ge divergerande svar.

Om man endast förlitar sig på enskilda variabler i analysen av små urval kan det finnas resultat som sticker ut. Ett exempel på detta i vår studie är ungdomarnas svar på variabeln Kritiska kommentarer (mor). Vid det tredje intervjutillfället (T3) har ungdomarna som genomgått LFB en liten standardavvikelse. Dessutom har de en effektstorlek som skiljer sig avsevärt från de andra enskilda variablerna som mäter familjefaktorer. De enskilda variabler som mäter olika familjefaktorer i vår studie ger även divergerande svar mellan de olika behandlingsalternativen. Det är därför av vikt i valet av flera olika enskilda variabler att man tar hänsyn till mer än en typ av faktor som uppmäts i studien. Denna studie mäter faktorer som ger resultat kring individuell symptomologi (YSR, CBCL och SCL-90), hälsa (KASAM-29), livsförväntningar (Stegen), familjeklimat och dyadiska relationer (Frågor om familjemedlemmar). Valet av vilka faktorer som ska tas med beror på vad behandlingsalternativens främsta mål är. Denna studie handlade om två olika familjebehandlingsalternativ varför individuella faktorer hos familjemedlemmarna och olika familjefaktorer studerades. Det är därför viktigt att förlita sig på samstämmigheten och mönstret av samtliga enskilda variabler.

Det större antalet enskilda variabler prövades i ett Wilcoxon's teckenrangstest för att analysera om det fanns en statistisk signifikant samstämmighet utifrån de enskilda variablerna. Den samlade bedömningen visade på statistiska signifikanta skillnader i tre av de sex fallen. Denna samlade bedömning bygger på alla de variabler som undersökts utifrån ungdomens, moderns eller faderns svar. Detta innebär att slutsatsen av vilket behandlingsalternativ som har mest indikationer på bäst effekt bygger på flera variabler, inte enstaka. Resultaten indikerade på fördel för MSF.

Resultat från vår lilla RCT motiverar att MSF borde utvärderas i en konventionell RCT med betydligt fler familjer. Men kan verkligen MSF i förhållande till LFB ge samma resultat i en konventionell RCT? MSF bygger ju på MST. MST är effektutvärderat i en konventionell RCT i Sverige och resultaten här pekade ju på att MST var lika effektivt som TAU (Treatment as Usual) (Gustle, 2007, Olsson, 2009). Det finns dock en stor skillnad mellan vår RCT och MST-studien. TAU i MST-studien bestod av flera olika typer av insatser (främst med ospecificerat innehåll), i vår lilla RCT består jämförelsegruppen av en relativt väldefinierad in-

sats (Lösningfokuserad Familjebehandling, LFB). Om vår lilla RCT görs om som en konventionell RCT med samma jämförelsegrupp som i Hässleholm är utgången svår att prognostisera. Men om MSF jämförs med samma jämförelsegrupp (TAU) som i den nationella MST-studien, är det sannolikt att MSF skulle vara lika effektivt som TAU. Det är av vikt i effektutvärderingar att de insatser som jämförs mot varandra på ett väldefinierat sätt skiljer sig åt, så att det går att dra någon slutsats kring vad som är bättre eller sämre än något annat. Ett intressant faktum var att det var samma terapeuter i vår studie som genomförde båda behandlingarna vilket skulle betyda att det inte är olika terapeuter som producerar de olika resultaten.

Det går även att göra jämförelser med andra studiers effektstorlekar. Förutsättningen är att samma mätinstrument används, att mätperioderna är likartade samt att behandlingen vänder sig till samma målgrupp. I den svenska MST-studien redovisar Andrée Löfholm et al (2009) effektstorleken mellan en tidpunkt före MST och ungefär 7 månader senare för ungdomar som besvarat YSR. Effektstorleken var för MSF efter 6 månader: 0,25 Internalisering, 0,37 Externalisering och 0,30 Totalt. För LFB var det -0,02 Internalisering, 0,05 Externalisering och 0,02 Totalt. Motsvarande efter 7 månader i MST-studien var effektstorleken 0,02 på Internalisering, 0,37 på Externalisering och 0,27 på Totalt. Detta tyder på att MSF är lika effektivt som MST och dessutom effektivare på internalisering. LFB är inte lika effektivt som MSF och MST var det gäller externalisering och totalt, men lika effektivt som MST på internalisering. Detta motiverar ytterligare frågan huruvida det hade varit intressant att genomföra en konventionell RCT.

Sammanfattningsvis är det av vikt att effektutvärderingar faktiskt kommer till stånd, eftersom vi har liten kunskap om effekterna av den stora delen av de insatser som erbjuds av socialtjänsten. Det är möjligt att effektutvärdera även små behandlingsenheters verksamhet, men dessa effektutvärderingar bör bygga på flera olika statistiska analyser av ett flertal enskilda variabler. Främst är det samstämmigheten utifrån de enskilda variablerna som är intressant. Möjligheten att göra effektutvärderingar som indikerar på vilket behandlingsalternativ som är mest effektivt, istället för att enbart luta sig mot beprövad erfarenhet, ger små behandlingenheter en möjlighet att ta ett etiskt ansvar i relation till sin profession (Gambrill, 1999, Gambrill and Shlonsky, 2001). Denna artikel ger en metod för mindre studier som kan användas i brist på större grupper.

Acknowledgement

Författarna vill tacka alla ungdomar och familjer för deras deltagande i studien. Studien har även möjliggjort genom generösa ekonomiska bidrag från länsstyrelsen i Skåne (projektnummer 704-21868-02).

Referenser

- Achenbach, T. (1991a) *Manual for the Child Behavioral Checklist and 1991 Profile.*, Burlington: University of Vermont Department of Psychiatry.
- Achenbach, T. (1991b) *Manual for the Youth Self-Report and 1991 Profile.*, Burlington: University of Vermont Department of Psychiatry.
- Alaghband-Rad, J. & Hakimshoostary, M. (2009) A randomized controlled clinical trial of Citalopram versus Fluoxetine in children and adolescents with obsessive-compulsive disorder (OCD). *European Child & Adolescent Psychiatry*, **18**: 131-135.
- Andersson, J.-O., Pedersen, M., Pettersson, I. & Ryden, H. (2004) MSF manual. Hässleholm: Socialtjänsten.
- Andrée Löffholm, C., Olsson, T., Sundell, K. & Hansson, K. (2009) *Multisystemisk terapi för ungdomar med allvarliga beteendeproblem resultat efter två år*, Stockholm: Socialstyrelsen.
- Antonovsky, A. (1991) *Hälsans mysterium*, Stockholm: Natur och kultur.
- Axberg, U., Hansson, K., Broberg, A. & Wirtberg, I. (2006) The Development of a Systematic School-Based Intervention: Marte Meo and Coordination Meetings. *Family Process*, **45**: 375-389.
- Balagopal, P., George, D., Patton, N., Yarandi, H., Roberts, W., Bayne, E. & Gidding, S. (2005a) Lifestyle-only intervention attenuates the inflammatory state associated with obesity: a randomized controlled study in adolescents. *The Journal of Pediatrics*, **146**: 342-348.
- Balagopal, P., George, D., Yarandi, H., Funanage, V. & Bayne, E. (2005b) Reversal of Obesity-Related Hypoadiponectinemia by Lifestyle Intervention: A Controlled, Randomized Study in Obese Adolescents. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, **90**: 6192-6197.
- Berg, I. & De Jong, P. (2003) *Att bygga lösningar. En lösningsfokuserad samtalsmodell.*, Smedjebacken: Mareld.
- Bergmark, A. & Lundström, T. (2007) Att studera rörliga mål - om villkoren för evidens och kunskapsproduktion i socialt arbete. *Socionomens forsknings supplement*: 4-16.
- Bridger, T., MacDonald, S., Baltzer, F. & Rodd, C. (2006) Randomized Placebo-Controlled Trial of Metformin for Adolescents With Polycystic Ovary Syndrome. *Archives of Pediatric and Adolescent Medicine*, **160**: 241-246.
- Broberg, A., Ekeröth, K., Gustafsson, P., Hansson, K., Hägglöf, B., Ivarsson, T. & Larsson, B. (2001) Self-reported competencies and problems among Swedish adolescents: a normative study of the YSR. *European Child & Adolescent Psychiatry*, **10**: 186-193.
- Brown, J. & Zacharin, M. (2005) Attempted randomized controlled trial of pamidronate versus calcium and calcitriol supplements for management of steroid-induced osteoporosis in children and adolescents. *Journal of paediatrics and child health*, **41**: 580-582.
- Cederblad, M. (2005:81) Källan till en chans. Nationell handlingsplan för den sociala barn- och ungdomsvården. Kunskapsöversikt. Stockholm: Statens offentliga utredningar.
- Chamberlain, P. (2003) The Oregon multidimensional treatment foster care model: Features, outcomes, and progress in dissemination. *Cognitive and behavioral Practice*: 303-312.
- Chamberlain, P., Leve, L. & DeGarmo, D. (2007) Multidimensional Treatment Foster Care for girls in the juvenile justice system: 2-year follow-up of a randomized clinical trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, **75**: 187-193.
- Chamberlain, P. & Reid, J. (1991) Using a Specialized Foster care community treatment model for children and adolescents Leaving the state mental hospital. *Journal of Community Psychology*, **19**: 266-277.
- Chamberlain, P. & Reid, J. (1998) Comparison of two community alternatives to incarceration for chronic juvenile offenders. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, **66**: 624-633.
- Chase, P., Lutz, K., Pencek, R., Zhang, B. & Porter, L. (2009) Pramlintide Lowered Glucose Excursions and Was Well-Tolerated in Adolescents with Type 1 Diabetes: Results from a Randomized, Single-Blind, Placebo-Controlled, Crossover Study. *Journal of Pediatrics*, **155**: 369-373.
- Derogatis, L., Lipman, R. & Covi, L. (1973) SCL-90: An outpatient psychiatric rating scale-preliminary report. *Psychopharmacology Bulletin*: 13-28.
- Eddy, M. & Chamberlain, P. (2000) Family Management and deviant peer association as mediators of the impact of treatment condition on youth antisocial behavior. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, **68**: 857-863.

- Elford, R., White, H., Bowering, R., Ghandi, A., Maddigan, B., St John, K., House, M., Harnett, J., West, R. & Battcock, A. (2000) A randomized, controlled trial of child psychiatric assessments conducted using videoconferencing. *Journal of Telemedicine and Telecare*, **6**: 73-82.
- Farrington, D. & Welsh, B. (2007) *Saving children from a life of crime. Early risk factors and effective interventions*, Oxford: Oxford University Press.
- Fridell, M., Ceasarec, Z., Johansson, M. & Malling Andersen, S. (2002) Symptoms checklist 90 SCL-90 ; Svensk normering, standardisering och validering av symptomskalan. Stockholm: Statens institutionsstyrelse.
- Gambrill, E. (1999) Evidence-based practice: An alternative to authority-based practice. *Families in society; the Journal of Contemporary human Services*.
- Gambrill, E. & Shlonsky, A. (2001) The need for comprehensive risk management systems in child welfare. *Children and Youth Services Review*, **23**: 79-107.
- Gassne, J. (2008) *Salutogenes, Kasam och socionomer*. Lunds Universitet.
- Gustle, L.-H. (2007) *Implementering och korttidsuppföljning av Multisystemisk terapi. En svensk randomiserad multicenterstudie angående Multisystemisk terapi*. Lunds Universitet.
- Hansson, K. (1989) Familjeklimat. En adjektivlista för familjediagnostik. Lund: Institutionen för tillämpad psykologi.
- Hansson, K. & Jarbin, H. (1997) A new self-rating questionnaire in Swedish for measuring expressed emotion. *Nordic Journal of Psychiatry*, **51**: 287-297.
- Hansson, K. & Olsson, M. (2001) Känsla av sammanhang - ett mänskligt strävande. *Nordisk Psykologi*, **53**: 238-255.
- Henggeler, S., Schoenwald, S., Borduin, C., Rowland, M. & Cunningham, P. (1998) *Multisystemic Treatment of Antisocial Behaviour in Children and Adolescent*, New York: Guilford Press.
- Jergeby, U. (ed) (2008) *Evidensbaserad praktik i socialt arbete*, Stockholm: Gothia förlag.
- Kyhle Westermark, P., Hansson, K. & Olsson, M. (In press) Multidimensional Treatment Foster Care (MTFC): Results from an independent replication. *Journal of Family Therapy*.
- Larsson, B. & Frisk, M. (1999) Social competence and emotional/behaviour problems in 6-16 year-old Swedish school children. *European Child & Adolescent Psychiatry*, **8**: 24-33.
- Leve, L., Chamberlain, P. & Reid, J. (2005) Intervention outcomes for girls referred from juvenile justice: effects on delinquency. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, **73**: 1181-1185.
- Melnyk, B., Jacobson, D., Kelly, S., O'Haver, J., Small, L. & Mays, M. (2009) Improving the Mental Health, Healthy Lifestyle Choices, and Physical Health of Hispanic Adolescents: A Randomized Controlled Pilot Study. *Journal of School Health*, **79**: 575-584.
- Olsson, T. (2009) *Crossing the quality chasm? The short-term effectiveness and efficiency of MST in Sweden: An example of evidence-based practice applied to social work*. Lund University.
- Reiss, D., Pedersen, N., Cederblad, M., Lichtenstein, P., Hansson, K., Neiderhiser, J. & Elthammar, O. (2001) Genetic probes of three theories of maternal adjustment: I. Recent evidence and a model. *Family Process*, **40**: 247-272.
- Shadish, W., Cook, T. & Campbell, D. (2002) *Experimental and quasi-experimental designs for generalized causal inference*, Boston: Houghton Mifflin Company.
- Smith, P., Yule, W., Perrin, S., Trahn, T., Dalgleish, T. & Clark, D. (2007) Cognitive-Behavioral Therapy for PTSD in Children and Adolescents: A Preliminary Randomized Controlled Trial. *Journal of American Academy Child and Adolescent Psychiatry*, **46**: 1051-1061.
- Socialstyrelsen (2006) Social rapport 2006. Stockholm: Socialstyrelsen.
- Srinivasan, S., Ambler, G., Baur, L., Garnett, S., Tepsa, M., Yap, M., Ward, G. & Cowell, C. (2006) Randomized, controlled Trial of Metformin for Obesity and Insulin Resistance in Children and Adolescents: Improvement in Body Composition and Fasting Insulin. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, **91**: 2074-2080.
- Söderlind, M. & Johnsson, B. (2006) *Familjeklimat, en validering*. Lunds Universitet.
- Tsang, T., Kohn, M., Chow, C. & Singh, M. (2009) A Randomized Controlled Trial of Kung Fu Training for Metabolic Health in Overweight/Obese Adolescents: The "Martial Fitness" Study. *Journal of Pediatric Endocrinology & Metabolism*, **22**: 595-607.

- Ueland, T. & Rund, B. (2004) A controlled randomized treatment study: the effects of a cognitive remediation program on adolescents with early onset psychosis *Acta Psychiatrica Scandinavica*, **109**: 70-74.
- Wayne, P., Kerr, C., Schnyer, R., Ledgeza, A., Savetsky-German, J., Shields, M., Buring, J., Davis, R., Conboy, L., Highfield, E., Parton, B., Thomas, P. & Laufer, M. (2008) Japanese-Style Acupuncture for Endometriosis-Related Pelvic Pain in Adolescents and Young Women: Results of a Randomized Sham-Controlled Trial. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*, **21**: 247-257.
- Wiklund, I., Gorkin, L., Pawitan, Y., Schron, E., Schoenberger, J., Jared, L. & Shumaker, S. (1992) Methods for assessing quality of life in the Cardiac Arrhythmia Suppression Trial (CAST). *Quality of Life Research*, **1**: 187-201.

Abstract

How it is possible to effectively evaluate small treatment facilities?

A randomized controlled pilot study conducted in a community setting as an example.

Small treatment facilities have difficulty in conducting randomized controlled trials (RCT). In this study we discuss methodological difficulties when conducting small RCTs.

There are several examples in international journals of small RCTs ($n < 30$) studies. When conducting a RCT it is important to have at least two well-defined treatment alternatives. In the pilot study the effect of Multisystemic Family Treatment (MSF) is compared to the effect of Solution-based Family Treatment (LFB).

In conventional RCTs it is common with parametric statistical calculations. In small RCTs we recommend transferring the variables by using clinical statistics to be able to use non-parametric statistical calculations. These transformed single variables are used to calculate outcomes of tendencies instead of outcomes of single variables. This requires a large sample of single variables in small RCTs measuring different factors and different perspectives.

The results indicates that MSF has a better effect in reducing antisocial behaviour amongst teenager than LFB. This implies that the effectiveness of MSF should be evaluated in a conventional RCT. But the treatment facility in our study is unable to this on it own. Like most small treatment facilities they lack a large enough sample of teenagers with antisocial behaviour problems. One possibility for solving this problem could be to team up with other small treatment facilities to conduct a multicenter study.

It is possible to conduct small RCTs. The results can be used to decide if one treatment has indications of being better than another and then to conduct a conventional RCT. MSF has indications of being better than LFB.