

Forskning och teori

Under denna rubrik publicerar redaktionen inkomna originalartiklar som passerat extern granskning.

Identifiering av psykosociala riskfaktorer på BVC

Marianne Cederblad, Börje Höök, Roland Berg

Mödrarna till 1723 barn födda 1995-1996 i Hässleholms och västra Blekinges sjukvårdsområden besvarade under barnets första levnadsår bl.a. frågor rörande psykosociala riskfaktorer. I samband med kontrollerna på barnavårdscentralerna vid 3 och 5.5 år gjordes uppföljningar av barnen med avseende på medicinska problem, beteendeproblem och familjeförhållanden. Barn med ökad risk för psykosociala beteendeproblem kunde endast i begränsad mån identifieras från data under första levnadsåret. Prediktionen från tre års ålder var mer lovande. Sambanden mellan utfall och uppgifter från tre års ålder var starkare.

Marianne Cederblad är professor emeritus, Avdelningen för barn- och ungdomspsykiatri, Lunds universitet. Börje Höök är psykolog, forskningsassistent, Avdelningen för stressforskning, Karolinska Institutet. Roland Berg är överläkare (f.d.), Barnhälsovården, Barnkliniken, Kristianstad.

Kontakt: Marianne Cederblad, e-post: marianne.cederblad@spray.se, Börje Höök, Borje.Hook@phs.ki.se

Inledning

Sverige har en unik folkhälsoresurs att nå praktiskt taget alla småbarnsfamiljer via barnavårdscentralerna. Det har betytt oerhört mycket för att skapa ett gott folkhälsoläge, då det gäller den kroppsliga hälsan hos förskolebarn. Under de senaste 30 åren har man alltmer diskuterat hur BVC också skulle kunna hantera "the new morbidity" [1, 2, 3], dvs psykosociala problem hos förskolebarn. Vid den state-of-the-art konferens om barnhälsovården som hölls 1999 rekommenderades att inriktningen bör bli mer på ett hälsoperspektiv såsom att mobilisera föräldrars resurser och utveckla deras kompetens i föräldrarollen samt att stödja barn och familjer med särskilda behov [4]. Här redovisas ett försök i Södra Sjukvårdsregionen att utveckla ett screening instrument för att fånga upp familjer, där barnen kan ha en ökad risk att utveckla psykosociala störningar, så tidigt som möjligt på BVC för att dessa familjer skall kunna erbjudas extra stöd och hjälp.

Att det finns ett samband mellan olika påfrestande faktorer i ett barns uppväxtmiljö, såsom psykiska problem, missbruk hos föräldrarna och dålig ekonomi, och den psykiska hälsan under barn- och ungdomsåren har sedan länge dokumenterats i ett stort antal studier [5, 6, 7, 8, 9, 10]. Depression hos modern under barnets första levnadsår har t ex visat sig vara en stark riskfaktor för psykisk störning [11, 12]. De flesta studier av riskfaktorer har visat att det är anhopningen av flera riskfaktorer i familjen som ökar risken för psykiska hälsoproblem hos barnen [3, 13, 14]. Det är dock svårt att utnyttja den kunskapen för att identifiera de barn, som löper en ökad risk, på ett tillförlitligt sätt. Det beror på att ett antal belastningsfaktorer, som ökar risken, och ett antal kompensatoriska skyddsfaktorer, som minskar risken, samvarierar och det är balansen mellan dem som avgör om ett visst barn skall utveckla symtom eller inte [15, 16]. Samma riskfaktorer kan också ha olika stark effekt under olika perioder av uppväxten och barnets individuella sårbarhet gör att samma riskfaktor upplevs olika av olika barn. Ju mer man känner till ett barns specifika risk- och skyddsprofil, desto säkrare bör grunden bli för preventiva och behandlande beslut.

Vissa forskare hävdar att intuitiva, kliniska helhetsbedömningar är bättre, andra forskare menar att dessa är sämre än systematiska checklistor för riskvärderingar [17, 18]. Förutsägelser om individer kallas prognos. Med prediktion avses förutsägelser på gruppnivå. Det karakteristiska för prediktioner inom human- och samhällsvetenskaperna är att de vanligen inte är totala utan probabilistiska, dvs. flera riskfaktorer ökar sannolikheten för ett visst utfall. Då man önskar bedriva förebyggande arbete kan användande av riskidentifiering vara kostnadsbesparande, om det leder till att man kan använda sina resurser till dem som behöver dem bäst. En förutsättning är att majoriteten av de barn, som riskerar en negativ utveckling, fångas upp, att inte alltför många barn som skulle klarat sig utan insatsen felaktigt kommer att tillhöra riskgruppen samt att det finns en evidensbaserad preventiv insats för den identifierade riskgruppen. För att ett screeningsinstrument skall vara användbart inom barnhälsovården får det inte heller vara alltför tidsödande eller komplicerat.

Undersökningens syfte

Att pröva ett batteri av screening instrument, vilka kan fånga upp olika riskfaktorer i barnets miljö eller hos barnet självt, är av betydelse för den psykosociala utvecklingen. Instrumenten borde ej vara mer tidskrävande eller komplicerade än att de senare kunde ingå som rutin vid besök på barnavårdscentral. Studien avsåg att pröva användbarheten, sensitiviteten, specificiteten och det positiva prediktiva värdet av instrumenten.

Undersökningsgrupp

Baslinjestudien. Samtliga barn som anmäls från BB till barnavårdscentrallerna i Hässleholms sjukvårdsområde respektive västra Blekinge sjukvårdsområde under tiden 1 maj 1995 till 31 december 1996 inbjöds att delta i studien. Mödrarna till 1723 barn accepterade att vara med i studien (se tabell 1). Bortfallet var 10 % i Hässleholm och 14 % i Blekinge. Barnen i studien visade en jämn könsfördelning, 53 % pojkar och 47 % flickor.

Tabell 1. Antal barn i undersökningarna

	Hässleholm	Blekinge	Sammanlagt
Baslinjestudien	1090	633	1723
Uppföljning 3 år	926	526	1452
Uppföljning 5 1/2 år	694	-	694

3-årsuppföljningen. I samband med 3-årsundersökningen på BVC tillfrågades de mödrar, som deltagit i baslinjestudien, om de ville delta. De familjer som flyttat inom Hässleholms eller västra Blekinge sjukvårdsdistrikt undersöktes på den aktuella BVC, som de tillhörde vid tiden för 3-årsstudien. De familjer som flyttat längre bort kontaktades per telefon och postenkät. 1452 barn deltog i 3-årsstudien. Bortfallet var således 16 %.

Uppföljningen vid 5 1/2 år. Eftersom barnhälsovården i Blekinge inte längre genomför någon 5 1/2 årsundersökning tillfrågades endast de föräldrar, som tidigare deltagit i 3-årsstudien och som fortfarande bodde kvar inom Hässleholms sjukvårdsdistrikt, om de ville medverka i nästa fas av studien. 81 % av familjerna accepterade. De 694 barnen utgjorde 64 % av dem som deltagit i baslinjestudien i samma område.

Metoder

Instrument i baslinjestudien

LSS (Life Stress Score) är ett inventarium som använts i den longitudinella Kista-studien [19, 20, 21, 22]. LSS omfattar 50 item, som belyser sociala, medicinska och psykologiska faktorer, och fylldes i efter intervju med modern på barnavårdscentralen. Vi redovisar även resultaten för en reducerad version av instrumentet, *LSS-r*. Det består av sammanlagt 26 item rörande brist på kontakter, skol- och yrkesutbildning, yrke och försörjningsförmåga, bostadsförhållanden, graviditet och förlossning samt förhållandet till barnet. Reduktionen har gjorts utifrån "face validity" och sambanden med utfallsvariablerna i 3-årsuppföljningen.

PD-skalan (Edinburgh Postnatal Depression Scale = EPDS) [23] användes för att mäta moderns depressivitet. Skalan är en självsvarenkät utprovad på stora material i Skottland. Den version vi använt, PD-skalan, har översatts

och bearbetats av Lundh och Gyllang [24]. Den består av 10 påståenden med 4 svarsalternativ. Samma skala, betecknad EPDS, har använts i en studie av postnatal depression i Göteborg [12].

Instrument i 3-årsstudien

CBCL (Child Behavior Check List) för åldrarna 2-3 år [25] är småbarnsversionen av CBCL 4-18, som vi använt i 5 1/2 årsuppföljningen. Formuläret omfattar 100 item, som beskriver olika typer av beteendeavvikelser. Observationsperioden var de sista två månaderna. Modern fyllde i om barnet visat ett visst beteende och i så fall om det visat det i liten grad (= 1 poäng) eller i hög grad (= 2 poäng). Poängen summerades till en totalpoäng. Delvariablerna i CBCL (Externalisering, Internalisering och de 6 mindre syndromen "Anxious/Depressed", "Withdrawn", "Sleep problems", "Somatic problems", "Aggressive behavior", "Destructive behavior") har ej använts för denna rapport. Instrumentet har hög reliabilitet och validitet [25]. Koefficient alfa ("Internal consistency") för totalpoängen i vårt material var 0.93.

Långtidsarbetslöshet. Modern tillfrågades också på CBCL-formuläret om hon själv eller fadern var arbetslös sedan mer än 6 månader.

Livshändelser. Detta är en checklista, där modern noterade förekomst av en eller flera av 32 händelser som kan utgöra akut eller kronisk stress i familjen, t.ex. sjukdom hos en familjemedlem eller skilsmässa. Formuläret har ursprungligen konstruerats av Coddington [26] och använts bl.a. i flera svenska studier [27, 28]. Det är viktigt att veta vilka stressfyllda händelser som funnits i barnets liv mellan födelsen och uppföljningen vid 3 års ålder. *Livshändelser-r* är en reducerad checklista med 12 item, som var relativt vanligt förekommande och visade tydliga samband med utfallsvariablerna.

KASAM [29] mäter begreppet "Känsla av sammanhang" och dess delar begriplighet, hanterbarhet och meningsfullhet. Det har använts i många studier internationellt och i Sverige för att kartlägga en viktig stress-resilience ("frisk") faktor [30]. Instrumentet har i ett flertal studier visats ha hög reliabilitet och validitet [31, 32, 33]. KASAM mäter personliga egenskaper hos individen, "livsstil", som ökar förmågan att handskas med stress. En förälder med hög KASAM kan förväntas tåla stressfyllda levnadsomständigheter, där en förälder med lägre KASAM skulle utveckla olika psykiska och psykosomatiska symtom. Instrumentet är ett självvarsformulär och omfattar 13 item som utgör en faktor.

BVC:s 3-årsundersökning. Utöver CBCL har vi som utfallsvariabel även haft resultatet av det standardiserade pediatrika screening instrument som sköterskan och läkaren använt i 3-årsundersökningen [34]. På vart och ett av områdena föräldrantervju, observation, språk/kommunikation, fin/grov-

motorik, allmän medverkan, allmän social mognad och allmän utveckling gjorde de bedömningen ”utan anmärkning”, ”tveksam”, ”avvikande” eller ”avvikande, remiss”. Vi poängsatte bedömningarna med 0-3 och summerade dem till ett index (”BVC 3 år”) med acceptabel reliabilitet (koefficient alfa i vårt material = 0.74).

Uppgifter från BVC-journalen. Diagnoser vid födelsen och diagnoser fram till 3 år graderades ifråga om medicinsk betydelse av R. B. Låg vikt och längd vid 6 månader och 3 år i förhållande till svenska normalvärden valdes också som medicinska riskindikatorer för psykisk ohälsa utifrån tidigare sambandsanalyser [35].

Instrument i 5 1/2 årsstudien

CBCL (Child Behavior Checklist) 4-18 år [36]. Instrumentet har översatts till mer än 50 språk och använts även i svenska studier [37]. Formuläret omfattar 20 kompetens item och 120 problembeteenden (endast problemdelen har använts här). Formuläret är konstruerat på samma sätt som enkäten för 2-3 åringar och har fyllts i på samma sätt av modern eller fadern. Poängen summerades till en totalpoäng. Resultat för delvariablerna Externalisering, Internalisering och de 8 mindre syndromen ”Withdrawn”, ”Somatic complaints”, ”Anxious/Depressed”, ”Social problems”, ”Thought problems”, ”Attention problems”, ”Delinquent behavior” och ”Aggressive behavior” redovisas ej i denna rapport. Instrumentet har hög reliabilitet och validitet [36]. Koefficient alfa för totalpoängen i vårt material var 0.91.

BVC:s 5 1/2 årsundersökning. Som utfallsvariabel har vi också använt resultatet av den ordinarie undersökningen. Särskilt fokus för denna undersökning är symtom på koncentrationssvårigheter, trots, relationsproblem med andra barn, grov- och finmotorik samt språkförseningar. Sköterskan gör en strukturerad intervju med modern om barnets beteende, med ja/nej frågor som ”Leker ditt barn bra med andra barn?”. Sköterskan gör också en standardiserad undersökning av barnet och bedömer det från 0 till 2 när det t.ex. klipper ut en cirkel eller räknar antalet fingrar. I en standardiserad läkarundersökning bedöms barnet på motsvarande sätt 0-2 i t.ex. förmågan att hoppa 20 hopp på vänster ben [34]. Vi konstruerade variabeln ”BVC 5.5 år” genom att räkna ut totalpoäng på de tre delundersökningarna, transformera dem till z-värden och ta medelvärdet av dessa tre z-värden.

Statistisk bearbetning

Materialet har analyserats med frekvenser, produktmomentkorrelationer och stegvis regressionsanalys. Hopslagning av variabler har skett genom transformering till z-värden. Vid riskgruppsanalys har beräknats positivt prediktivt värde (den andel av barnen som riskklassificerats vid den första

tidpunkten som faktiskt hade problem vid den senare tidpunkten), sensitivitet (den andel av alla barn med problem vid den senare tidpunkten som korrekt riskklassificerats redan vid den första tidpunkten) och specificitet (den andel av alla barn utan problem vid den senare tidpunkten som korrekt placerats utanför riskgruppen redan vid den första tidpunkten).

Resultat

Variablerna i undersökningarna beskrivs i *Tabell 2*. Gränserna för hög belastning och avvikande beteende sattes så att ungefär vart tionde barn låg över gränsen (för KASAM under gränsen, eftersom låg poäng på KASAM använts som riskfaktor i denna rapport).

Tabell 2. Beskrivning av variablerna i undersökningarna

Variabler	Antal barn	Medelvärde	S.d.	Max	Varvidd	Gräns
<i>Medicinska data</i>						
Diagnoser 0 år	1438	0.45	0.97	-	0 - 9	3
Diagnoser 0-3 år	1440	0.66	1.18	-	0 - 10	3
Låg vikt, längd 6 månader ^a	1426	0.12	0.39	2	0 - 2	1
Låg vikt, längd 6 mån.+3 år ^a	1429	0.24	0.66	4	0 - 4	2
<i>Familjedata baslinjestudien</i>						
LSS totalpoäng	1723	5.36	3.50	50	0 - 23	-
LSS-r	1723	2.11	2.10	26	0 - 12	6
PD-skalan totalpoäng	1709	5.07	3.78	30	0 - 23	11
<i>Familjedata fram till 3 år</i>						
Livshändelser totalpoäng	1432	4.42	2.62	32	0 - 18	-
Livshändelser-r	1432	1.60	1.46	12	0 - 8	4
Långtidsarbetslöshet ^b	1430	0.13	0.33	1	0 - 1	1
KASAM totalpoäng	1425	69.03	10.84	91	24 - 91	≤53
<i>Barnets beteende</i>						
CBCL totalpoäng 3 år	1432	22.33	15.46	196	0 - 103	44
BVC 3 år totalpoäng	1388	0.52	1.50	21	0 - 13	3
CBCL totalpoäng 5.5 år	680	14.99	11.60	236	0 - 84	32
BVC 5.5 år totalpoäng	685	0.00	1.00	-	-0.82 - 7.74	0.86

S.d. = standardavvikelse, Max = maximalt möjlig poäng, Varvidd = faktisk variationsvidd. Gräns = poäng för hög belastning eller avvikande beteende ("cutting score"). a = antal mätningar mer än en standardavvikelse under normalvärdet. b = mer än 6 månader. r = reviderad (förkortad) version av instrumentet.

Tabell 3. Korrelationer med utfallsvariabler

Prediktor variabler	Utfallsvariabler 3 år		Utfallsvariabler 5.5 år	
	CBCL	BVC	CBCL	BVC
<i>Medicinska data:</i>				
Diagnoser 0 år	0.08*	0.03	0.10*	0.12*
Diagnoser 0-3 år	0.10*	0.06*	0.12*	0.16*
Vikt, längd 6 månader	0.06*	0.06*	0.04	0.10*
Vikt, längd 6 månader+3 år	0.09*	0.10*	0.06	0.11*
<i>Familjedata baslinjestudien:</i>				
LSS totalt	0.20*	0.11*	0.25*	0.24*
LSS-r	0.28*	0.15*	0.34*	0.25*
PD-skalan	0.24*	0.05	0.22*	0.09*
<i>Familjedata fram till 3 år:</i>				
Livshändelser totalt	0.28*	0.06*	0.26*	0.16*
Livshändelser-r	0.34*	0.10*	0.33*	0.23*
Långtidsarbetslöshet	0.21*	0.18*	0.26*	0.22*
KASAM	-0.41*	-0.10*	-0.42*	-0.13*
<i>Barnets beteende vid 3 år:</i>				
CBCL	--	0.19*	0.66*	0.24*
BVC	0.19*	--	0.23*	0.51*

r = reviderad (förkortad) version av instrumentet.

Statistiskt signifikanta korrelationskoefficienter ($p < 0.05$) är markerade med *.

Tabell 3 visar att de medicinska variablerna hade svaga samband med utfallsvariablerna. Av familjevariablerna var sambanden tydliga för LSS från baslinjestudien och Livshändelser och Långtidsarbetslöshet från 3-årsuppföljningen. KASAM hos modern hade en måttligt hög negativ korrelation med beteendeproblem belastningen hos barnen enligt CBCL både vid 3 och 5.5 år. Resultaten för LSS och Livshändelser var bäst för de förkortade versionerna av instrumenten. Både CBCL och BVC vid 3 år hade höga samband med motsvarande instrument vid 5.5 år, trots att mätmetoderna vid de båda tillfällena delvis var olika.

Tabell 4 visar hur stor andel av variansen i utfallsvariablerna som kunde förklaras från övriga mätningar. Procenten förklarad varians var mer än dubbelt så hög när samtliga prediktorer ingick i ekvationen som när enbart de fyra variablerna från första levnadsåret ingick. Prediktionen av CBCL och BVC vid 5.5 år förbättrades markant när motsvarande utfallsvariabler vid 3 år fördes in i ekvationen som oberoende variabler.

Prediktor variablerna i tabell 4 dikotomiserades (se tabell 2), kodades

Tabell 4. Procent förklarad varians i utfallsvariabler från data tillgängliga under barnets första levnadsår respektive data tillgängliga vid tre års ålder (stegvis multipel regressionsanalys)

Prediktor variabler	Utfallsvariabler 3 år				Utfallsvariabler 5.5 år			
	CBCL (n=1324)		BVC (n=1324)		CBCL (n=646)		BVC (n=652)	
	Totalt	Ökn.	Totalt	Ökn.	Totalt	Ökn.	Totalt	Ökn.
<i>Prediktion från data under första levnadsåret</i>								
1) Diagnoser 0 år	0.8	0.8 ^{ab}	0.2	0.2	1.1	1.1 ^a	1.4	1.4 ^a
2) Vikt, längd 6 mån.	1.1	0.3 ^b	0.5	0.4 ^{ab}	1.1	0.1	2.0	0.6 ^{ab}
3) LSS-r 0 år	8.6	7.5 ^{ab}	2.6	2.1 ^{ab}	11.7	10.5 ^{ab}	8.5	6.4 ^{ab}
4) PD-skalan 0 år	11.9	3.3 ^{ab}	2.7	0.0	13.7	2.0 ^{ab}	8.5	0.0
<i>Prediktion från data fram till 3 år:</i>								
1) Diagnoser 0-3 år	0.9	0.9 ^a	0.6	0.6 ^a	1.5	1.5 ^a	2.9	2.9 ^{ab}
2) Vikt, längd 6 mån.+3 år	1.5	0.6 ^{ab}	1.3	0.7 ^{ab}	1.8	0.3	3.7	0.7 ^{ab}
3) LSS-r 0 år	8.9	7.4 ^{ab}	3.3	2.0 ^{ab}	12.2	10.4 ^a	9.7	6.1 ^{ab}
4) PD-skalan 0 år	12.2	3.2 ^{ab}	3.3	0.0	14.1	1.9 ^a	9.7	0.0
5) Livshändelser-r 0-3 år	17.9	5.7 ^{ab}	3.5	0.2	19.1	5.0 ^{ab}	12.1	2.4 ^{ab}
6) Långtidsarbetslös 3 år	18.2	0.3 ^a	5.1	1.5 ^{ab}	20.6	1.5 ^{ab}	13.6	1.5 ^{ab}
7) KASAM 3 år	24.4	6.2 ^{ab}	5.2	0.1	26.7	6.1 ^{ab}	13.6	0.0
8) BVC 3 år	25.8	1.3 ^{ab}	--	--	28.5	1.8 ^{ab}	36.4	22.8 ^{ab}
9) CBCL 3 år	--	--	6.9	1.7 ^{ab}	46.9	18.5 ^{ab}	36.4	0.1

a Bidraget från variabeln är statistiskt signifikant i detta steg. b Bidraget är signifikant även när samtliga 4 respektive 8-9 prediktor variabler ingår i ekvationen.

n= antal barn (med fullständiga data), Ökn. = ökning i procent förklarad varians, mån. = månader, r = reviderad (förkortad) version av instrumentet.

som närvarande/frånvarande för varje barn och summerades till två belastningsskalor. *Tabell 5a* visar att när belastningsskalan enbart bestod av de fyra riskfaktorerna från första levnadsåret ökade procenten barn med beteendeproblem markant när barnen utsatts för minst två av dessa riskfaktorer. *Tabell 5c* visar att närmare hälften av barnen med minst två riskfaktorer uppvisade beteendevikelser i uppföljningarna (38 % vid 3 år, 48 % vid 5.5 år). Sensitiviteten var däremot låg. Endast en tiondedel av barnen med problem i uppföljningarna fångades upp av riskfaktorerna från första levnadsåret.

När belastningsskalan bestod av samtliga nio riskfaktorer blev resultaten tydligare. *Tabell 5b* visar att ju fler faktorer barnen varit utsatta för, desto högre andel av dem hade beteendeproblem i uppföljningen vid 5.5 år. *Tabell 5c* visar hur det positiva prediktiva värdet, sensitiviteten och specificiteten varierade med riskgruppens storlek. Riskgruppen bestående av alla barn som utsatts för minst en riskfaktor blev mycket stor (299 barn) och fångade

Tabell 5. Procent barn med problem enligt utfallsvariablerna i förhållande till antalet riskfaktorer de varit utsatta för.

a) Antal riskfaktorer som barnen varit utsatta för under första levnadsåreta

	0	1	2	3 - 4	Statistisk signifikans
Utfall	136 / 1121	47 / 269	20 / 51	3 / 9	p < 0.001
3 år	= 12 %	= 17 %	= 39 %	= 33 %	(df=3, chi ² =35.18)
Utfall	81 / 535	18 / 130	12 / 25	2 / 4	p < 0.001
5.5 år	= 15 %	= 14 %	= 48 %	= 50 %	(df=3, chi ² =22.86)

b) Antal riskfaktorer som barnen varit utsatta för från födelsen och fram till 3 års ålderb

	0	1	2	3	4 - 9	Statistisk signifikans
Utfall	30 / 395	28 / 174	24 / 75	15 / 27	16 / 23	p < 0.001
5.5 år	= 8 %	= 16 %	= 32 %	= 56 %	= 70 %	(df=4, chi ² =113.92)

c) Positivt prediktivt värde, Sensitivitet och Specificitet för olika riskgrupper

	Riskgrupper omfattande barn som utsatts för riskfaktorer under första levnadsåret ^a från födelsen och fram till 3 års ålder ^b				
	minst 2 riskfaktorer		minst 1 r.f.	minst 2 r.f.	minst 3 r.f.
	Utfall 3 år	Utfall 5.5år	Utfall 5.5år	Utfall 5.5år	Utfall 5.5år
Antal barn i riskgruppen	60	29	299	125	50
Positivt prediktivt värde	38 %	48 %	28 %	44 %	62 %
Sensitivitet	11 %	12 %	73 %	49 %	27 %
Specificitet	97 %	97 %	63 %	88 %	97 %

Utfall = över cutting score (90:e percentilen) på CBCL eller BVC. r.f. = riskfaktorer.

a = riskfaktorerna Diagnoser 0 år, Vikt och längd 6 månader, LSS-r 0 år, PD-skalan 0 år.

b = riskfaktorerna Diagnoser 0-3 år, Vikt och längd 6 månader + 3 år, LSS-r 0 år, PD-skalan 0 år, Livshändelser-r 0-3 år, Långtidsarbetslöshet 3 år, KASAM 3 år, BVC 3 år, CBCL 3 år.

upp en stor andel (73 %) av barnen med problem i uppföljningen. Nackdelen var å andra sidan det låga positiva prediktiva värdet, närmare tre fjärdedelar av barnen i riskgruppen visade inte problem i uppföljningen. När riskgruppen istället bestod av barnen som utsatts för minst tre riskfaktorer hade majoriteten av dem (62 %) beteendeproblem i uppföljningen, men å andra sidan gjorde det relativt lilla antalet barn i riskgruppen att majoriteten av barnen med problem i uppföljningen inte fångades upp.

Vid prediktionen från tre års ålder var betydligt mer information tillgänglig än vid prediktionen från det första levnadsåret. Två av instrumenten som användes i uppföljningen vid tre års ålder, långtidsarbetslöshet och KASAM, hade också varit möjliga att använda i baslinjestudien. Vi prövade möjligheten att förbättra prediktionen från barnets första levnadsår genom

att lägga till dessa båda instrument vid prediktionen av utfallet vid 5.5 år. Resultaten blev dock fortfarande klart sämre än vid prediktionen från alla data tillgängliga vid tre års ålder. Av 61 barn som varit utsatta för minst två riskfaktorer hade 22 beteendeproblem i uppföljningen. Det positiva prediktiva värdet var 36 %, sensitiviteten 19 % och specificiteten 93 %.

Diskussion

Metoden

Vi har inte kunnat göra någon bortfallsanalys på dem som tackat nej till baslinjestudien. Det är därför svårt att bedöma om bortfallet är snett, dvs. består av ovanligt välfungerande eller ovanligt problematiska familjer. Att undersökningsgruppen var normalfördelad ifråga om de flesta instrumenten [35] talar dock för att bortfallet inte påverkat representativiteten i någon högre grad. Om vi jämför våra resultat på PD-skalan och LSS med dem i tidigare svenska studier [12, 22], med samma cut-off poäng, finner vi ungefär samma frekvens störda familjer, vilket också talar för att våra resultat är representativa för ett svenskt normalmaterial. Då det gäller uppföljningarna uppstod ytterligare bortfall. Huvudsakligen berodde detta på att föräldrar, trots påminnelser, glömde lämna tillbaka formulären, eller på att familjen flyttat och inte kunde spåras med de möjligheter vi hade.

En svaghet i studien är att vi huvudsakligen har uppgifter om barnens beteende endast från modern (CBCL). Det kompenseras delvis av att vi även har uppgifter från BVC-undersökningarna. Där var modern också informant vid intervjun, men bedömningen av barnets beteende och prestationer vid undersökningstillfällena har gjorts av sköterskan och läkaren.

Vår studie visade i likhet med tidigare [38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45] att hög KASAM hos modern var en skyddsfaktor. Barns KASAM kan ej mätas före 8-9 års ålder.

Prediktionen

Studien har visat vilka svårigheter som är förknippade med att tidigt identifiera de familjer på BVC, som har behov av extra stöd och hjälp för att förebygga att barnen senare under förskoleåren skall utveckla psykosociala problem. Möjligheten att predicera från enbart data från första levnadsåret är begränsad, vi kunde endast identifiera en tiondedel av barnen med problem i uppföljningarna från dessa data. Med användning av information fram till 3 års ålder blev resultaten betydligt bättre. Som i många andra studier spelade antalet riskfaktorer roll. När vi lät riskgruppen omfatta alla barn, som utsatts för minst en riskfaktor, identifierades närmare tre fjärdedelar av barnen som kom att få många beteendeproblem vid 5 1/2 års ålder. Men då blev riskgruppen mycket stor och mer än en tredjedel av

barnen, som inte behövde extra stöd, hamnade i stödgruppen. Valde man istället en relativt liten riskgrupp (minst tre riskfaktorer) inkluderades bara 3 % av de blivande "problemfria" barnen i stödgruppen, men å andra sidan hamnade de flesta blivande "problembarnen" utanför densamma. Det mellanliggande alternativet (minst två riskfaktorer) var förmodligen det bästa valet. Vi kunde då identifiera c:a hälften av barnen, som kom att få många beteendeproblem, samtidigt som en relativt liten andel av barnen, som inte behövde extra stöd, hamnade i stödgruppen.

Ett av skälen till svårigheten att predicera visas också av fynden från den longitudinella Kauai-studien, som följt barn från födelsen till 42 års ålder. Man fann bl.a. att 30 % av barnen i riskfamiljerna utvecklades väl utan påtagliga beteendevikelser under uppväxten, de stressmotståndskraftiga s.k. "maskrosbarnen" [15, 46]. Dessa fynd gör att man inte kan förvänta sig att identifiera en grupp riskfamiljer, där mer än maximalt c:a 60 % av barnen får problem. Rutter sammanfattade fynden från olika studier av riskgrupper sålunda. "Even with the most severe stressors and adversities, it is unusual for more than half of the children to develop significant psychopathology" [14].

Vissa folkhälsoforskare har menat att riskgruppsmetoden är ineffektiv som bas för preventionsarbete, då det gäller psykisk hälsa, och att man istället bör satsa på effektiva populationsinterventioner, t.ex. öppen förskola [47]. Andra forskare anser däremot att högriskfamiljer kan och bör identifieras tidigt [48]. Offord [49] menade att allmänna preventionsinterventioner för hela barn- eller familjepopulationer bör kompletteras med riktade insatser för riskbarn eller riskfamiljer. Han påpekade även att de flesta, som drabbas av en sjukdom, har lägre risk än den lilla högriskgruppen av det skälet att gruppen med moderat risk är så mycket större. Detta har kallats "den epidemiologiska paradoxen". Överfört till vår studie talar detta för urvalet av den medelstora gruppen om barn med minst två riskfaktorer snarare än extremgrupper med fler riskfaktorer. Offord ansåg att kunskapen om kostnadseffektiviteten i fråga om allmänna och riktade preventionsinsatser ännu är alltför bristfällig för att man skall kunna beräkna den optimala blandningen av dessa båda åtgärder vid förebyggandet av olika psykiska funktionsnedsättningar. Eftersom BVC:s vanliga verksamhet är ett exempel på de allmänna preventionsinsatser som Offord beskriver [50], skulle det tala för att man bör komplettera dessa med speciella riktade insatser för riskgrupperna, även om man får vara medveten om att några ideala identifikationsinstrument inte finns idag och sannolikt inte går att konstruera [17]. De konstaterade att det sällan är möjligt att identifiera riskfall utan att samtidigt peka ut ett stort antal icke-risk fall.

Vi valde att använda LSS och Livshändelseformuläret, som är instrument

avsedda att brett mäta olika stressrelaterade livssituationer, vilka kan påverka föräldrars ork och förmåga att fungera i sin föräldraroll. Dessutom mättes vid ett tillfälle moderns grad av depressivitet under barnets första levnadsår. Finns det då evidensbaserade metoder att använda som prevention för familjer, som har höga belastningspoäng på dessa instrument? PD-skalan har tidigare använts i en interventionsstudie i Göteborg (51). Man visade att en kort samtalsserie med specialtränade BVC-sköterskor kunde hjälpa mammor, som identifierats som deprimerade med hjälp av skalan. Föräldrar som rapporterar hög stress kan förväntas ha nytta av föräldrautbildningsprogram, som både ökar deras coping förmåga i föräldrarollen och ger möjlighet till ömsesidigt stöd i grupperna [52, 53, 54]. Andra forskare [55, 56] har visat att upprepade hembesök hos nyblivna föräldrar, som lever under hög stress, minskar risken för en negativ utveckling av barnet och otillräckligt eller destruktivt föräldrabetende. Studier av det sociala nätverkets betydelse för positiv psykisk hälsa talar för att både gruppverksamheter och sköterskornas hembesök kan kompensera för ett glest socialt nätverk och därigenom öka stressmotståndskraften.

Även om möjligheten att identifiera framtida riskbarn för beteendeavvikelser redan under det första levnadsåret således verkar begränsad kan man förmoda att de familjer, som visar höga värden på de olika ”stress” instrument, som vi använt, kan ha nytta av extra stödåtgärder, som kan gagna barnen här-och-nu, oavsett utvecklingen på längre sikt.

Referenser

3. Lagerberg D, Mellbin T, Sundelin C, Vuille JC. Growing up in Uppsala: the “New Morbidity” in the adolescent period. A longitudinal epidemiological study based on school data and some external sources. *Acta Paediatr* 1994; Suppl 398.
5. Rutter M, Quinton D. Parental psychiatric disorders: Effects on children. *Psychol Med* 1984; 14: 853-880.
12. Wickberg B. Postnatal depression [dissertation]. Göteborg: Göteborg Univ.; 1996.
14. Rutter M. Resilience Reconsidered: Conceptual Considerations, Empirical Findings, and Policy Implications. In: Shonkoff JP, Meisels SJ, editors. *Handbook of Early Childhood Intervention*. Cambridge University Press; 2000. p. 651-682.
15. Werner EE, Smith RS. *Journeys from childhood to midlife. Risk, resilience, and recovery*. Ithaca and London: Cornell University Press; 2001.
17. Lagerberg D, Sundelin C. Risk och prognos i socialt arbete med barn. Stockholm: Gothia; 2000.
22. Nordberg L. The first four years of children’s mental development [dissertation]. Stockholm: Karolinska institutet; 1994.
23. Cox JL. *Postnatal depression*. Edinburgh: Churchill Livingstone. Longman Group UK Limited; 1986.
24. Lundh W, Gyllang C. *Edinburgh Postnatal Depression Scale (PDS)*. Översättning och bearbetning. Stockholm: Jörgen Reklam AB; 1991.
25. Achenbach TM. *Manual for the Child Behavior Checklist / 2-3 and 1992 profile*. Burlington (VT): University of Vermont, Department of Psychiatry; 1992.
27. Höök B, Hägglöf B, Thernlund G. Life events and behavioural deviances in childhood: a longitudinal study of a normal population. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 1995; 4 (3): 153-164.

28. Sydsjö G. Psykosociala riskgraviditeter och deras utfall [dissertation]. Linköping: Linköping Univ.; 1992.
29. Antonovsky A. Hälsans mysterium. Stockholm: Natur och kultur; 1991.
30. Cederblad M, Hansson K. Sense of coherence - a concept influencing health and quality of life in a Swedish psychiatric at-risk group. *Isr Med Assoc J* 1996; 32: 194-199.
35. Cederblad M, Berg R, Höök B. Regional studie av barns psykiska hälsa. Lunds universitet: Rådet för hälso- och sjukvårdsforskning; 2002. FoU-rapport 36.
36. Achenbach TM. Manual for the Child Behavior Checklist / 4-18 and 1991 Profile. Burlington (VT): University of Vermont, Department of Psychiatry; 1991.
37. Larsson B, Frisk M. Social competence and emotional / behaviour problems in 6-16 year-old Swedish school children. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 1999; 8: 24-33.
47. Bremberg S. A risk group vs a general approach to pre-school child health. In: Nowenius G, Köhler L, Johansson J, Wennergren G, editors. Protection, Prevention, Promotion. Göteborg: Nordiska hälsovårdsskolan; 2001.
48. Sydsjö G. Vulnerable families – early identification of high-risk mothers. In: Nowenius G, Köhler L, Johansson J, Wennergren G, editors. Protection, Prevention, Promotion. Göteborg: Nordiska hälsovårdsskolan; 2001.
49. Offord DS, Kraemer HC, Kazdin A, Jensen P, Harrington R. Lowering the burden of suffering from child psychiatric disorder: trade offs among clinical, targeted, and universal interventions. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1998; 37 (7).

Studien genomfördes med stöd av Landstinget Blekinge och Landstinget Kristianstads län med dess folkhälsoavdelning, Rådet för hälso- och sjukvårdsforskning i Lund (HSF) samt Stiftelsen Söderström-Königskas sjukhemmet.

Fullständig referenslista kan rekvireras från författarna.

Summary in English

Screening for psychosocial risk factors during infancy and childhood

1723 children were assessed regarding psychosocial risk factors during infancy and at three years of age. These risks were correlated to findings of somatic and psychiatric problems at 3 and 5. Children at risk for psychosocial behaviour problems were better predicted from the data at the 3-year investigation than from the data during infancy.

Keywords: psychosocial, risk factor, children, screening