

Solnaprojektet

Bo Werner

Solnaprojektet utgör ett longitudinellt projekt som startade 1954 på initiativ av professor Arvid Wallgren. Projektet kom att drivas av Kliniken för Studium av Barns Utveckling och Hälsa inom Barnkliniken vid Karolinska sjukhuset i Stockholm av professor Petter Karlberg, överläkare Gunnar Klackenbergl, docent John Taranger samt psykolog, fil.lic. Ingrid Klackenberglarsson. Projektet har utgjort en del i en internationellt koordinerad studie baserad på födelsepopulationer i London, Paris, Zurich, Bryssel, Louisville (USA), samt i Dakar och i Kampala. Av nämnda projekt är Solnastudien den bäst sammanhållna och är det enda projekt som lyckades i föresatsen att följa undersökningsgruppens medlemmar upp i vuxen ålder. Solnastudien är det enda longitudinella projekt i Europa som har följt en och samma grupp personer från födelsen till vuxen ålder. En reviewer av projektet beskrev nyligen studien som "one of the scientific treasures in the world literature". Forskning inom projektet bedrivs med forskargrupper från olika universitet, ex professor Lynette Cofer, vid University of New Mexico (sömnvanor), och professor William W. Lambert, vid Cornell university (withdrawn behavior och fysiologiska korrelerat till stress).

Artikeln är skriven i samråd med projektledaren professor Håkan Stattin.

Syfte

Projektets allmänna syfte är att kartlägga förloppet av den fysiska och psykiska utvecklingen från födelsen till vuxen ålder för en och samma grupp av personer, och också att relatera denna utveckling till stabiliteten och förändringen i den psykiska och sociala miljö (familj, skola, kamratkrets) som personerna växer upp i. Genom att kontinuerligt följa en och samma grupp barn från födelsen upp genom åldrarna avsåg man att undersöka hur tidiga fysiska, kognitiva och personlighetsmässiga tillväxten förberedde personen för den senare levnaden.

Biologisk och psykologisk utveckling

Genom olika kroppsmått sökte man bestämma kroppsstorlek, kroppsform, och tillväxthastig-

het i olika åldrar. Fysiologiska parametrar som lungvolym och maximal syreupptagningsförmåga mättes för att få mått på funktionell kapacitet. Tanddata, mått på sekundära sexkarakteristika och skelettutveckling upptogs i olika åldrar. Uppfödning- och hälsoinformation samlades in årligen liksom uppgifter om sjukdomar, sömn, sömnrubbing, renlighets träning, matvanor och matproblem, stress och ängslan, syskonavundsjuka, sexuellt beteende, lekutveckling, etc. I olika åldrar samlade man in uppnådda färdigheter som att kunna gå, tala, rita "gubbe" för att få kompletterande uppgifter om den motoriska och den mentala utvecklingsnivån och hastigheten. Med olika tester av intellektuell kapacitet och personlighetsaspekter och mätningar av reaktioner i konkreta testsituationer sökte man kartlägga de aspekter vi vanligen talar

om i termer av "personlighet". Information om sociala uppgifter av olika slag, karaktäristik av hemmiljön, föräldrarnas utbildning, arbetsförhållanden, dominansförhållande, disciplineringsmetoder, samspel och sammanhållning, föräldra-barn relationen, etc insamlades i årliga föräldra-intervjuer.

Solnabarnen som nationell referensgrupp

Undersökningsgruppen utgörs av 212 personer. Gruppen har visats vara representativ för barn och ungdomar i storstadsområden, och i prövade biologiska och fysiologiska variabler representativ för svenska ungdomar generellt. Materialet är unikt sett både nationellt och internationellt och det sträcker sig över en avsevärd del av livscykeln. Datainsamlingar har under åren genomförts före födelsen, vid födelsen, vid 1, 3, 6, 9, 12, 18, och 24 månaders ålder, och därefter årligen fram till och med 18 års ålder. För mer detaljerad kartläggning av den kroppsliga utvecklingen under puberteten insamlades uppgifter om tillväxtfunktioner var tredje månad från 10 till och med 16 år. Kompletterande datainsamlingar för att beskriva livssituationen i vuxen ålder skedde när undersökningsgruppens medlemmar var 21 och 25 år gamla. En noggrann beskrivning och analys av John Taranger av data på kroppslig tillväxt har från 1973 och fram till nu utgjort tillväxtkurvorna som finns i barnhälso- och skolhälsovårdens journaler. En förnyad datainsamling på medlemmarna i Solnaprojektet gjordes 1993. Personerna var då mellan 35 och 38 år gamla.

Väl sammanhållen kohort

Bortfallet av personer har kunnat hållas på en mycket låg nivå. Den kontinuerliga kontakten, kontinuiteten av personal inom projek-

tet, och deras intresse, har borgat för en öppen kontakt med medlemmarna i undersökningsgruppen. Vid 25 års ålder deltog 85 procent av undersökningsgruppens medlemmar. Vid det sista datainsamlingstillfället intervjuades och testades mer än 90 procent av alla deltagare som var vid livet i denna ålder. Det speciella förhållandet att årlig information samlats in för viktiga utvecklingsparametrar gör multivariata longitudinella databehandlingsmetoder (typ LISREL och tidsserieanalyser) speciellt tillämpbara för att testa hypoteser om utveckling i olika parametrar. Stabilitets- och förändringsanalyser kan också undersökas för många olika sidor av individens utveckling i och med att samma typ av material föreligger årsvis.

Studerade områden

Några av de områden som undersökts i projektet är psykomotorisk utveckling (utvecklingsmönster och internat. jmf), bröstfödning och avvänjning, barnets och moderns beteende under första halvåret, renlighetsträning, sexualupplysning i olika åldrar, barn och sexualitet, den mentala utvecklingen under de första åren, sömnvanor hos barn, disciplineringsmetoder vid barnuppföstran, sexdebuten, social bakgrund och dess förändring över tid, barn till hemma- och yrkesarbetande mödrar, fysisk utveckling från födelsen till 16 år (biologisk mognad, dental utveckling, skelettmognad), tillväxtdiagram för längd, vikt och huvudomfång, korrespondens mellan fysisk och mental utveckling, olika beteenden hos barn (nagelbitning, sugvanor, elimination, talutveckling och talsvårigheter, sömn, nattvaknande, mardrömmar, etc, somnabulism, tics, temper tantrums, enures, matlust o matproblem), sambandet mellan talutveckling och skolprestation. läs- och skrivsvårigheter,

frustrationsreaktioner i sen barndom, moderns uppfostringssätt och aggressivitet hos barnet under skolåldern, popularitet i skolan, katekolaminutsöndring och beteende, relationen mellan katekolaminutsöndring hos barnet och dess föräldrar, den utvecklingsmässiga bakgrunden till typ A-beteende, kriminalitet och de tidigaste prog-nosfaktorererna hos barnet och dess psykosocial miljö.

Aktuella studier

Pågående forskning handlar bl a om utvecklingen av alkoholvanor (Peter Wennberg och Michael Bohman). Finns det tidiga indikatorer på alkoholberoende i vuxen ålder och vilka är de "vanliga" vägarna mot alkoholproblem som vuxen? Andra undersökningar testar teoretiska modeller för inhibition (shyness, withdrawn behavior). Är tidig blyghet (som ofta är en rädslerespons) stabilt över tid, vilken betydelse har blygheten i ungdomsåren (som ofta har en social värderingskomponent snarare än rädsla som korrelat) för framtida levnadsvillkor? Ser livsmönstret (relationer, social och personlig anpassning) hos vuxna olika ut beroende på dels typen av inhibition under uppväxtåren, och när den typen av beteende tog sin startpunkt? Ett tredje område utgörs av forskning om antisocial utveckling. En av de teoretiska modeller som undersöks kan beskrivas som en "snöbollseffekt". Vi finner under utvecklingens gång att problem av olika slag tenderar att klustras till personer med tidiga störningar. De barn som har utpräglade beteendestörningar och störningar i relationerna till föräldrarna återfinns ofta i tidiga skolår med låg skolmotivation, låga skolprestationer, familjeproblem och dåliga kamratrelationer. I ungdomsåren återfinns åter

andra problem hos dessa personer. Det kan röra sig om kriminalitet, kraftigt alkoholdrickande, droger, skolk, tidig sexualitet, men igen också låg skolmotivation, låga skolprestationer, familjeproblem och dåliga kamratrelationer. I vuxen ålder kommer nya problem till. Man kan beskriva utvecklingen som en snöboll som rullar, där många problem av olika slag klistras fast och ökar problemvolymen. Snöbollsmodellen har undersökts i Solnaprojektet och har befunnits ha åtskilligt empiriskt stöd.

REFERENSER

- Karlberg P, Klackenber G, Klackenber-Larsson I, Lichtenstein H, Svenngren I, Wallgren A. A longitudinal study of children's biological development in a modern city community. *Acta Paediatrica supplement* 118 sid. 126-127 1959.
- Karlberg P, Klackenber G, Engström I, Klackenber-Larsson I, Lichtenstein H, Stensson J, Svenngren I. The development of children in a Swedish urban community: A prospective, longitudinal study: Parts I-VI. *Acta Paediatrica Scandinavica Suppl.* 187 1968.
- Karlberg P, Taranger J, Engström I, Lichtenstein H, Svenngren-Redegren I. The somatic development of children in a Swedish urban community: A prospective longitudinal study. *Acta Paediatrica Scandinavica Suppl.* 258 1976.
- Kerr M, Lambert WW, Stattin H, Klackenber-Larsson I. The stability of inhibition in a Swedish longitudinal sample. *Child Development* 65 sid. 138-146 1994.
- Stattin H, Jansson H, Klackenber-Larsson I, Magnusson D. Corporal punishment in everyday life: An intergenerational perspective. I J. McCord (ed) *Coercion and punishment in long-term perspectives*. Cambridge:Cambridge University Press 1995 (sid.325-347).
- Jansson H. Longitudinal patterns of tobacco smoking from childhood to middle age. *Addictive Behavior*. 24 sid.239-249 1999.
- Fullständig litteraturlista kan erhållas av författaren.