

Analys av Mannheimstudien

Av Magnus Landgren

Schmidt, M. H., Esser, G., Allehoff, W., Geisel, B., Laucht, M., Woerner, W. (1987) Evaluating the significance of minimal brain dysfunction – results of an epidemiological study *Journal of Child Psychology and Child Psychiatry* 28: 803-821

Ovan rubricerad studie från Mannheim i Tyskland har lyfts fram i den svenska debatten som stöd för kritik mot DAMP-begreppet. Redovisningen här gör ej anspråk på att vara fullständig och referatet av studien kan tyckas vara svårtillgängligt. Den som har möjlighet rekommenderas att läsa artikeln i sin helhet. Referatdelen syftar att korrekt sammanfatta studien avseende material, metod och resultat. Men eftersom en del information på dessa områden saknas i artikeln försvåras framställningen. I övrigt är redovisningen att betrakta som en kritisk granskning med tanke på hur studien kommit att användas i Sverige.

Studien Syftet med studien är enligt författarna (1) att: (1) studera den systematiska och samtidiga förekomsten av olika "indikatorer" hos barn med MBD och på så vis eventuellt upptäcka ett enhetligt syndrom. (2) undersöka om det finns en specifik psykopatologi hos barn med MBD, (3) undersöka om det finns en specifik etiologi som kan kopplas till hjärnskada och (4) undersöka om det föreligger en ökad förekomst av psykiatriska störningar hos barn med MBD.

Metod: Man utgår från en totalpopulation av 1444 tyska 8-åringar som screenas med hjälp av frågeformulär. Från denna grupp får man fram, via ett selektionsförfarande, bortfall och slumpmässigt urvall, en grupp på 268 barn som undersöks utifrån 3 olika diagnostiska nivåer, som benämns: neurofysiologisk, neuropsykologisk och färdighetsmässig nivå. Genom analys av ett stort antal test i en subgrupp av barn (n=79) får man fram sitt "case definition".

Man bestämde sig inledningsvis för fem så kallade "diagnostiska nivåer": 1 morfologiska förändringar, 2 neurofysiologiska nivå med variabler som EEG (7 stycken olika EEG-variabler) och neurologisk undersökning (8 motoriska test från ett speciellt testbatteri, Touwen & Prechtel, 1970), 3 neuropsykologisk nivå (6 olika variabler, varav 3 motoriska och 3 kopplade till aktivitetsreglering), 4 färdighetsnivå (9 variabler som berörde t ex aktivitetsreglering, visuell perception, stavning, minne, ljudsyntes och resonering eller slutledning) 5 subjektiv emotionell upplevelse

1."In a critical analysis of the MBD concept, four principal statements would have to be scrutinized: - Systematic co-occurrence of several specific indicators (some of which may be optional), suggesting the existence of a unitary syndrome;

- Observation of a uniform psychopathology associated with this pattern of symptoms;

- Etiological connection of the alleged syndrome with clearly defined brain injury suffered in

early life

- Enhanced rates of child psychiatric disorders in children with MBD, ..." sid 804

Av etiska och praktiska skäl uteslöt man 1 och 5. MBD förutsattes manifestera sig på var och en av de tre kvarstående nivåerna. På varje nivå erhöles en summa av de ingående olika testresultaten, "summed-up factor scores". MBD definierades motsvara en faktorsumma på <2sd under medelvärdet på någon av de tre diagnostisk nivåerna (2).

Genom en två timmar lång föräldrantervju insamlades uppgifter om 28 olika ej preciserade symptom och vidare gjordes en psykiatrisk bedömning av barnen.

Anamnestiska data insamlade från föräldrar sammanvägdes i en anamnestisk risk poäng som beaktade biologiska riskfaktorer (3).

Resultat: Man finner 31 (11,7%) barn som kan definieras som MBD om man utgår från <-2sd och 5,6% om man som norm sätter = -3sd. Man finner ej en enhetlig psykopatologi i de studerade störningarna. Man finner en ökad psykiatrisk symptomatologi i MBD-gruppen. Man finner ingen specifik etiologi för MBD.

Kritik: Studien saknar en distinkt och tydlig redovisning av så väl bakgrund som material, metod, resultat och diskussion. Man blandar spekulationer och beskrivningar i uppsatsens olika delar och man redovisar inte "subjects" och ännu mindre "resultat" adekvat. Det finns en rad markör ord som avslöjar att syftet egentligen är att avvisa MBD-begreppet och att man inte är förutsättningslösa i design och tolkning av studien.

Introduktion: I introduktionen börjar man med att definiera MBD enligt Gillberg som MPD + ADD för att i meningen därpå upphäva samma definitionen utan kommentarer och kalla DAMP för ADD eller MPD (4). Därtill anges felaktig frekvens för DAMP.

Material: Man utgår ifrån en totalpopulation på 1444 8-åringar, ett "random sample" på 361 och ett "field sample" på 399. På samma sätt har man bortfall i varje steg, sammanlagt 531 barn (37%).

Det omnämns en "bortfallsanalys" och att man skall ha gjort en intervju på 20-30 min. Det framgår inte vilket bortfall som analyseras, vem som gjorde intervjun eller vad den täckte in. Det är helt avgörande för att kunna värdera eventuella felkällor.

2.", defining subjects as cases of MBD if their summed-up factor scores on at least one of the three data levels was more than two standard deviations below the respective mean value observed in the random sample." sid 807-808.

3. " , anamnestical data reported by parents were used to determine an anamnestical risk score, indicating pregnancy and delivery complications " sid 810

4. "Gillberg and his group (Gillberg&Rasmussen, 1982; Gillberg, Rasmussen, Carlström, Svenson & Walldenström, 1982) defined minimal brain dysfunction as a combination of attentional deficits and motor-perception dysfunction (MPD). Children with either attentional deficits or

MPD were assigned the label of DAMP (dysfunction of attention, motor control and perception; Gillberg, 1985). An MBD prevalence of 7.1% was reported, while a DAMP rate of 18-19% can be derived from the published figures." sid. 803

Metod:

MBD-definitionen görs utifrån ett slumpmässigt urval på 79 barn ur ett s k "Field Sample". Nedan följer några invändningar mot studien:

- De tre diagnostiska nivåerna som analyseras överlappar varandra.

Motorikmoment förekommer framför allt på de s k neurofysiologiska och neuropsykologiska nivåerna och aktivitetsreglering undersöks både på den s k neuropsykologiska och färdighetsmässiga nivån. När man inte finner den överlappning på individnivå som man väntat sig beror det kanske på att nivåerna i sig överlappar.(5) · Det framgår inte varför man valt de ingående variablerna på varje nivå från första början. · Betydelsefulla fynd kan försvinna i mängden av variabler som ingår i nivåns "summed-up factor scores". · DAMP definitionen enligt Gillberg och medarbetare utgår från aktivitetsregleringsdata och f f a dokumenterade motoriksvårigheter. Mannheimsstudien val av variabler som definierar MBD överensstämmer inte med DAMP-definitionen och saknar därför validitet för DAMP (6). Man redovisar inte hur många barn (n) som faktiskt genomgår de olika undersökningsmomenten.

Intervjuformulär och anamnesunderlag beskrivs ej. Man vet inte i vilken utsträckning det är relevant för DAMP eller andra s k "neurodevelopmental disorders" överhuvud taget.

(Detta finns kanske i bästa fall redovisat i tysk litteratur, enligt referenser i artikeln men det är rimligt att begära att det även ges en kortfattad resumé av sådana grunddata för en engelskspråkig läsekrets.)

Resultat: Det är viktigt att hålla i minnet att vid tidpunkten då Mannheimstudien publicerades hade DAMP i en rad publikationer utgjort en symptomkombination utan anspråk på vare sig uniform eller specifik etiologi men som medförde ökad förekomst av t ex psykiatriska störningar och inlärningssvårigheter.

Mannheimstudien kommer fram till att MBD, enligt den egna definitionen, inte motsvarar de krav man själva ställt upp för att få kalla MBD ett syndrom. Det resultatet är inte överraskande utan ligger nedlagt i förutsättningarna.

Likväl, fås enligt författarna, om man använder $-3sd$ som norm en *frekvens* på 5.6% av MBD, enligt deras egna definitioner. Det är kanske intressant i sig och speglar att här finns barn som har uttalade problem på de områden de studerade variablerna kan antas beskriva.(7)

Att brukade "diagnostiska nivåer" ej *överlappar* betyder inget i detta sammanhang bl a beroende på ingångsdefinitioner och på att "nivåerna" i sig överlappar varandra.

Det är också värt att notera att det man får fram är en punktprevalens – skall MBD konceptet operationaliserat som DAMP värderas behövs en bedömning också över tid av psykopatologi och neurologi.

5. "If MBD were indeed a unitary syndrome, a large number of case overlappings would have to be expected among the three diagnostic levels. ...Only a single child showed disorders at all three levels." Sid 808

6. "Since it was postulated that MBD could manifest itself at each of the three levels, three separate factor analyses were performed." Sid 805

7. "Contrary to our expectations, analysis of the resulting three distributions failed to reveal any hump-like natural cut-offs, although a lengthening on the pathological side was clearly seen at each level." Sid 807

Uniform etiologi fås ej fram. Uniform etiologi har för det första ej gjorts anspråk på i någon enkel anatomisk bemärkelse. CNS är inte färdigt i och med embryogenesen utan t ex migration, synaptogenes och apoptos är pågående processer under hela fetalperioden och för vissa delar av nervsystemet en pågående process långt efter partus. Skall man söka efter t ex etiologiska och patofysiologiska mekanismer behövs helt andra metoder än vad som använts i Mannheimundersökningen.

Vidare är metoden att ta fram "etiologiska data" inte beskriven i artikeln ("föräldrantervju" duger inte som beskrivning). Metoden som använts för att få fram bakgrundsinformation kan således vara svag. Man förefaller inte heller genom t ex familjeanamnes ha utrett ärtfällighets-frågan över huvudtaget.

Psykiatriska symptom hos 7-8 åringar visade sig vara överrepresenterade i MBD-gruppen. Det utgör faktiskt ett stöd för att t o m den använda MBD definitionen kan betyda något.

Eva Kärfve (EK) och "Mannheimundersökningen". Mannheimundersökningen lyfts fram av EK i hennes bok "Hjärnspöken". Hon skriver på sidan 40: "På alla universitetsbibliotek finns tidskriften *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, som med en artikel i årgång 1987, volym 28, nummer 6, sidorna 803-821 formulerade själva dödsstöten åt hela tanken på ett 'minimalt hjärndysfunktionssyndrom'. En tysk undersökning fick det redan tidigare hårt kritiserade MBD-begreppet att avlida på fläcken."

EK's grundläggande problem är att Mannheimundersökningen inte är relevant för värderingen av DAMP och att Mannheimundersökningen dessutom innehåller stora metodproblem. En viss insikt i det första, att Mannheimundersökningen i grunden är irrelevant för värdering av DAMP-begreppet, skymtar faktiskt fram hos EK på sidan 58 men insikten leder dessvärre inte till att hon drar en korrekt slutsats. *"En jämförelse med den vetenskapliga noggrannheten i Mannheimsstudien visar att den begreppsliga uppdelningen i symtomen "a, b och c" helt saknas i de svenska undersökningarna."*

Med andra ord de antaganden som finns i de valda fem "indikatorerna för MBD" i Mannheimstudien enligt EK på sidan 223: "1. morfologiska förändringar, 2. neurofysiologiska parametrar (EEG ...), 3. beteendeparametrar och 4. subjektiva känslomässiga erfarenheter" är inte detsamma som Gillberg och Rasmussens

DAMP-operationalisering. DAMP-kriterierna var då som nu tecken på störd 1. Avledbarhet(aktivitetsreglering) och 2. Motorik eller Perception.

Det går inte att få grepp om *bortfallet* vare sig i EK's referat eller i den refererade artikeln. EK's refererade diagnosnivåer blir inte bättre än originalets, artikelförfattarnas. Samma invändningar om relevans och överlappning måste förstås resas mot EK's bilaga som mot själva artikeln.

Naturligtvis redovisar inte heller EK den använda metodiken vid intervjuer och anamnes-tagning vilket lämnar läsaren med en rad frågetecken om reliabilitet och validitet gällande i studien använda metoder. Vid mer noggrann läsning slås man av detaljfel hos EK utöver de mer grundläggande felen som har uppmärksammats ovan t ex:

· På sidan 221, i bilagan som är rubricerad Mannheim-undersökningen citeras från Nichols och Chen 1981. Jag kan inte hitta hennes citat från sidan 51 i den angivna referensen. Finns kanske någon annanstans? · Då EK refererar Mannheimstudien skriver hon två gånger att totalpopulationen barn i Mannheim är 1448, det står 1444 i artikeln. · I EK's bilaga om Mannheimstudien talas om "Conners-P" som ett använt instrument. Det står inget om Conners-P i den aktuella artikeln men däremot förekommer den benämningen i mina arbeten t ex i avhandlings ramberättelse för Conners 10 items version. Den säger i stort sett inget om psykiatriska störningar utan är en kortversion som rör beteende och som tagits fram för att följa läkemedelseffekter över tiden med beteendeformulär. Kanske blandar EK här ihop uppgifter med vad hon minns från andra sidor av sin läsning.(8)

Eva Kärfves bruk av Mannheimundersökningen beror kanske på professor P-A Rydelius som hänvisar till denna undersökning i olika sammanhang och kanske borde man söka klarhet hos honom av vilken orsak han anser denna undersökning så viktig.

Denna korta genomgång visar att den har föga relevans för utvärdering av diagnosen DAMP och dessutom reser en rad metodfrågor som måste besvaras innan studien över huvud taget kan värderas och analyseras.

8. Each of the 1444 families of our population was asked to fill out a Behavior Questionnaire (an adapted version of the Conners scale, which had previously been evaluated in a pilot study on 391 children in Ludwigshafen." sid 804-5.