

Testning av ett cp-klientel i västra Sverige¹⁾

Av psykolog *Sigurd Dvoretzky*, Göteborg

En av förutsättningarna för en harmonisk personlighetsutveckling är, att det är ett rimligt förhållande mellan omgivningens krav och individens förmåga. Tillfälliga överkrav kan kanske inverka sporrande, men om man ständigt utsätts för överkrav, kan det ha menliga följder. Ställs det regelbundet för små krav, kan även det i längden ha en negativ inverkan. Barn, som är alltför beskyddade, kanske vänjer sig vid att det inte lönar sig, att de själva försöker uträtta något, därför att de vuxna i alltför stor utsträckning hjälper dem till rätta. Detta senare gäller kanske i särskilt hög grad för barn med fysiska handikap, t. ex. cp.

Det kan givetvis vara svårt att veta, vad man kan begära av vanliga barn i olika åldrar, och svårigheterna i detta hänseende är många gånger ännu större i fråga om barn med fysiska handikap. Det är därför särskilt viktigt att på ett objektivt sätt söka bedöma dessa barns prestationsnivå och utvecklingsmöjligheter. Ett försök därtill har gjorts av cp-utredningen (2), varvid man huvudsakligen byggt slutsatserna på s. k. konventionella testmetoder, varmed menas Terman-Merrill-testet och på långvarig observation av barnen i olika situationer. Cp-utredningen är tämligen pessimistisk, när det gäller möjligheterna att bedöma cp-barnens intellektuella nivå med hjälp av Terman-Merrill-testet. — *Cardwell* (1) har en översikt över utländska undersökningar av cp-barns intelligens. Antalet testade i de olika undersökningarna varierar dock mellan 30 och 902, varför det är svårt att bilda sig en uppfattning om intelligensfördelningen i de olika materialen. Inte heller redovisas alltid vilka testmetoder, som använts. Det förefaller alltså, som om det skulle vara ett stort behov av en mångsidig och noggrann bedömning av cp-barns begåvning, inte minst på ett svenskt material.

Problemställning

Syftet med föreliggande undersökning är att belysa fyra problem: korrelation mellan olika testmetoder, som använts vid samma testtillfälle för bedömning av cp-barns intelligens; korrelation mellan testningar, som utförts med ett eller flera års mellanrum på samma barn; fördelningen av intelligenskvoter bland cp-barn samt samband mellan cp-skada och intelligensnivå.

Material

Sammanlagt har 204 barn testats, men endast 164 har medtagits i undersökningen därför att vi endast velat ha med sådana fall, där det inte är någon tvekan om testresultatet. Det är dock att märka, att det även i den grupp, som utesluts, i många fall varit möjligt att tämligen säkert säga, att barnen är gravt retarderade eller är normalbegåvade, även om man inte kunnat ange någon intelligens- eller utvecklingskvot.

Orsakerna till att vissa fall utesluts, anges här nedan, då det kanske kan ge en viss uppfattning om vari svårigheterna vid testning av cp-barn bl. a. består. — I 14 fall har det fysiska handikappet varit så stort, att barnen inte kunnat ta, gripa eller släppa testsakerna eller inte kunnat fixera testuppgifterna så länge, att de kunnat avgöra, hur uppgifterna skall lösas. — I 6 fall är spridningen så stor, att man inte kan ange någon exakt utvecklings- eller intelligenskvot. En 3-årig flicka har sålunda en utvecklingskvot på Gesell-testet, varierande mellan 40 och 80. Det sämre värdet ligger vid nedre gränsen för skolbildbarhet eller strax därunder, medan det övre värdet ungefär motsvarar hjälpklassnivå, om resultaten håller sig vid förnyade testningar i skoloraldern. En 8-årig hydrocephal pojke har på Terman-Merrill IK 100 och på Leiter performance test IK 65. Det högre värdet motsvarar normalbegåvning och det lägre särskolenivå. — 6 barn har så dålig syn, att de inte med säkerhet kan urskilja, vad bilder eller föremål i testen förestäl-

¹⁾ Undersökningen har utförts vid de pediatrika och barnpsykiatriska klinikerna, Barnsjukhuset, Göteborg och vid Bräcke Östergård, Göteborg

Tabell 1

Antal testade											
Ålder		Kön		Institution		Cp-skada					
Förskolebarn	Skolbarn	Flickor	Pojkar	Bräcke	Broströmska	Hemiplegi	Diplegi	Tetraplegi	Tonusväxlare	Atetos	Ataxi
102	62	101	63	113	51	40	38	34	45	5	5

ler. — 6 barn har inte kunnat testas, därför att de varit alltför okoncentrerade och rastlösa. En del av dessa barn har varit rastlösa på ett typiskt hjärnskadat sätt. — 3 barn har varit för ängsliga, trots att flera testförsök gjorts under för barnen maximalt gynnsamma omständigheter på institutionen. — I 3 fall har barnens långsamhet gjort, att testningen inte kunnat genomföras ens om den dragits ut över flera gånger. — 2 barn har varit helt avskärmade och inte reagerat inför någon form av material.

Materialets sammansättning framgår av *tabell 1*.

Vid uppdelning efter ålder har endast två grupper medtagits för att inte få för många och för små grupper. Förskolegruppen omfattar 102 och skolbarnsgruppen 62 barn. De testades ålder varierar mellan 1 och 18 år.

Det är fler pojkar än flickor (101 mot 63), och övervikten av pojkar är större i skolbarnsgruppen (44 mot 18) än i förskolegruppen (57 mot 45).

Av de testade vistas 51 barn vid Göteborgs stads cp-institution, Broströmska sjukhemmet. Barnen vistas där 4—6 timmar dagligen och hämtas till och från hemmet med bussar. Där finns både pojkar och flickor, skolbarn och förskolebarn. — 113 barn har testats vid Bräcke Östergård, som är ett internat för omkring 30 barn i förskoleåldern. Barnen vistas där i regel omkring 3 månader och kommer huvudsakligen från västra Sverige (Hallands, Göteborgs och Bohus', Jönköpings, Älvsborgs och Kronobergs län). Några kommer från andra län eller från Göteborgs stad.

Materialet utgör således ett urval i två avseenden. — Till de båda nämnda institutionerna

kommer nästan uteslutande barn från västra Sverige. Undersökningen kan alltså i det hänseendet inte utan vidare anses vara representativ för alla cp-barn i landet, även om det inte finns skäl att anta, att det är någon större skillnad mellan cp-barnen i västra Sverige och i övriga landet. — En del barn med mycket lätta cp-skador kommer även att saknas i materialet, därför att dessa barn kan klara sig i t. ex. en vanlig lek-skola eller skola och inte kommer till en cp-institution. Däremot kommer en hel del barn med svåra motoriska handikap (och ofta även med grav utvecklingshämning) till Bräcke Östergård för bedömning av bl. a. intelligensen. Detta innebär, att IK-fördelningen på Bräcke Östergård nog kommer att ha en överrepresentation av intellektuellt retarderade i jämförelse med cp-klientelet i landet i övrigt. (En grupp, som däremot inte så ofta remitteras till Bräcke Östergård för bedömning, är de utvecklingshämmande med lindrigt cp.) — Med dessa reservationer kan man dock säga, att materialet i många avseenden är väl representerat t. ex. i fråga om fördelningen av antalet pojkar och flickor, antalet barn i olika åldrar, med olika form av cp och olika intelligensnivåer.

Indelningen i typ av cp-skada har hämtats från *d'Avignon-Bille-Hagberg-Olow* (3). De flesta grupper innehåller någorlunda stort antal barn utom atetos- och ataxigrupperna (5 vardera). — Vid beräkning av frekvensen av olika cp-skador i materialet omfattar gruppen 167 och inte 164 personer. Differensen beror på att 3 barn medtagits, som testats men inte kunnat få någon bestämd utvecklings- eller intelligenskvot men där man dock kunnat ange typ av cp-skada.

Testmetoder

En hel del testmetoder kräver både verbal och motorisk färdighet, vilket gör, att en del av dessa metoder inte är lämpliga att använda vid testning av vissa cp-barn. Vid urval av testmetoder har vi vid denna undersökning haft som huvudregel att välja de metoder, där barnen bäst kommer till sin rätt, alltså där barnens handikap lägger minst hinder i vägen för testningen. Det är dock angeläget att framhålla, att de här använda testmetoderna inte är de enda, som kan brukas vid testning av cp-barn. Det finns säkert andra lämpliga test, men vi har funnit, att de här nedan nämnda varit användbara och i varje fall inte missgynnat barnen. — Man hör inte sällan den frågan framställas, om man över huvud taget kan testa cp-barn. I själva verket utgör cp-barnen ur testsynpunkt en mycket heterogen grupp alltifrån sådana, som man kan testa precis som vilka andra barn som helst till sådana, som är helt otestbara på grund av det ena eller det andra fysiska handikappet. Däremellan finns många blandformer, t. ex. sådana, som endast kan testas med ospråkliga men inte med verbala prov eller sådana, som endast kan testas med vissa ospråkliga prov men inte med andra.

Här nedan följer en kort beskrivning av de test, som använts vid denna undersökning.

Gesells utvecklingstest är användbart för barn mellan 4 veckor och 2½ år. (I den amerikanska versionen finns uppgifter upp till 6 år.) Det består av fem typer prov, grovmotoriska, finmotoriska, adaptiva (dvs. kombinationsprov), språkprov och prov på den personligt-sociala utvecklingen. — Terman-Merill är ett test, som är användbart mellan 2 och c:a 15 år. Det är ett övervägande verbalt test och består av många typer av prov, t. ex. minnesprov, räkneprov, sammanhangsprov, likhetsprov. Där finns en del ospråkliga uppgifter t. ex. att rita av teckningar, som visats ett bestämt antal sekunder. — Leiter performance test är ett helt ospråkligt och icke tidsbegränsat prov, användbart mellan 2½ och 12 år. I testet ingår många sorters uppgifter, t. ex. rena formprov, rena färgprov, kombination av form- och färgprov, räkneprov, storleksprov,

analogiprov och likhetsprov. — Ravens matris-test är ett helt ospråkligt och icke tidsbegränsat test. Det finns i två versioner, en bok- och en formbrädesversion. Det finns i en upplaga med färgade bilder, avsedd för åldern 5½—11 år och en med ofärgade bilder för 8 år—vuxen ålder. Den förra omfattar 36 och den senare 60 uppgifter, som huvudsakligen mäter förmågan att förstå sammanhang, tänka logiskt och generalisera.

Vi har delat upp intelligens- och utvecklingskvoterna i fem grupper, IK högst 50 (icke skolbildbara), 51—70 (särskola), 71—85 (hjälpklass), 86—115 (normalbegåvade) och 116 eller högre (välbegåvade). Den näst sista gruppen omfattar i många undersökningar IK 90—110, men vi har vidgat gränserna något. — Vi har speciellt intresserat oss för två grupper för att inte splittra materialet för mycket. Till den första gruppen hör sådana med IK högst 70, alltså icke skolbildbara eller särskolemässiga och till den andra sådana med IK 71 eller högre, alltså hjälpklassmässiga eller däröver. — Att gränsen dragits just vid IK 70 sammanhänger med att barn med IK 70 eller därunder ofta hänvisas till någon form av institution, särskoleinternat eller vårdinstitution, medan barn med IK över 70 i stort sett brukar kunna följa vanlig skolgång, alltså i extern form antingen i hjälpklass, normalklass eller högre skola.

Tabell 2

Antal testade	Test	Samma testdag		Omtestning	
		Rang korr. rho	Korr. r	Rang korr. rho	Korr. r
23	Terman-Leiter	<u>0.75</u>	<u>0.81</u>		
18	Terman-Leiter			<u>0.66</u>	<u>0.84</u>
18	Leiter-Raven	<u>0.89</u>	<u>0.91</u>		
11	Leiter-Raven			<u>0.79</u>	<u>0.79</u>
12	Terman-Raven	0.47	0.57		
9	Terman-Raven			0.43	0.61
20	Terman-Terman			<u>0.90</u>	<u>0.97</u>
25	Leiter-Leiter			<u>0.84</u>	<u>0.88</u>
17	Raven-Raven			<u>0.88</u>	<u>0.90</u>

— innebär att värde är signifikant på 1-procentsnivå
 innebär att värdet är signifikant på 5-procentsnivå

Resultat. Jämförelse mellan testen

Sambandet mellan testresultaten har undersökts med rangkorrelationsmetoden (ρ) och produktmomentmetoden (r). Den första används vanligen, då materialet är litet och/eller snedfördelat och den senare vanligen, då materialet är stort och normalfördelat. Vi har använt båda metoderna för att se, om det blir någon överensstämmelse mellan dem.

Vid jämförelse mellan resultat av testningar, som utförts på samma dag men med olika metoder, är två korrelationer signifikanta på 1-procentsnivån både enligt rang- och produktmomentmetoden (*Terman-Leiter* och *Leiter-Raven*) och en signifikant på 5-procentsnivån enligt produktmoment- men ej enligt rangkorrelationsmetoden (*Terman-Raven*).

Omtestningar har i allmänhet gjorts efter ett år, i vissa fall med längre, i andra med något kortare intervall. Omtestningen har dock aldrig ägt rum med så kort tidsmellanrum, att den testade kan tänkas komma ihåg uppgifterna från föregående gång. — Vid omtestning med samma test, som använts vid första testningen, är korrelationerna signifikanta på 1-procentsnivån enligt båda beräkningarna för samtliga test (*Terman-Terman*, *Leiter-Leiter*, *Raven-Raven*). — Vid omtestning med andra test än det, som använts första gången, blir det signifikanta överensstämmelser på

1-procentsnivån med båda metoderna i två fall (*Terman-Leiter* och *Leiter-Raven*) och på 5-procentsnivån enligt produktmomentmetoden men ej enligt rangkorrelationsmetoden i ett fall (*Terman-Raven*).

Dessa jämförelser tycks alltså visa, att det i regel är mycket god överensstämmelse mellan olika testmetoder, som använts vid samma testtillfälle eller vid omtestning och att testresultaten tycks ha mycket gott prognosvärde åtminstone vid omtestning efter ungefär ett år.

Fördelning av intelligenskvoter

Det är givetvis värdefullt att få veta hur många cp-barn, som kan tillgodogöra sig olika sorters skolutbildning (särskola, hjälpklass, normalklass, läroverk) och hur många, som är att betrakta som icke skolbildbara samt hur många av dessa senare, som kan anses vara sysselsättningsbara och hur många, som är rena vårdfall.

Som framgår av *tabell 3* har 111 barn (67,7 procent) IK 71 eller däröver. Av de testade har alltså $\frac{2}{3}$ intellektuella möjligheter att tillgodogöra sig hjälpklasskurs eller däröver. 14 barn har IK 116 eller högre och är att betrakta som välbegåvade. — Flickorna har genomsnittligt högre IK än pojkarna. Det är nämligen 74,2 procent av flickorna mot 63,4 procent av pojkarna med IK över 70. Differenserna är dock

Tabell 3

Testgrupp	IK						N	Intelligenskvot			
	0— 50	51 70	71 85	86 115	116 —			70 eller lägre		71 eller högre	
Samtliga barn	29	24	31	66	14	164		53 st	32,3 %	111 st	67,7 %
Förskolebarn	20	10	13	48	11	102		30	29,4	72	70,6
Skolbarn	9	14	18	18	3	62		23	37,1	39	62,9
Pojkar	19	18	20	37	7	101		37	36,6	64	63,4
Flickor	10	6	11	29	7	63		16	25,8	47	74,2
Hemiplegi	5	4	8	17	3	37		9	24,3	28	75,7
Diplegi	3	5	4	20	4	36		8	22,2	28	77,8
Tetraplegi	6	7	6	9	1	29		13	44,8	16	55,2
Tonusväxlare	10	5	4	15	4	38		15	39,5	19	60,5
Atetos	0	0	2	2	1	5		0	0,0	5	100,0
Ataxi	0	1	3	1	0	5		1	20,0	4	80,0

inte signifikanta. Denna skillnad finns både bland förskole- och bland skolbarnen och är störst i den förra gruppen. — Förskolebarnen har genomsnittligt högre IK än skolbarnen. I den förra gruppen är det 70,6 procent med IK över 70 mot 62,9 procent i den senare. Differenserna är dock inte signifikanta.

Samband mellan cp-skada och intelligensnivå

Som framgår av *tabell 3* är det ett tydligt samband mellan typ av cp-skada och intelligensnivå. De bäst begåvade finner man bland hemiplegierna (75,7 procent med IK över 70) och diplegierna (77,8 procent med IK över 70) och de sämst begåvade bland tetraplegierna (55,2 procent). Tonusväxlarna intar en mellanställning (60,5 procent). Atetos- och ataxigrupperna innehåller endast 5 individer vardera, varför man inte kan göra några riktiga jämförelser mellan dessa grupper och övriga cp-grupper. Atetoserna är i regel mer begåvade än ataxierna i denna undersökning. De absoluta IK-värdena bland atetoserna är nämligen 138, 111, 101, 72, 72 och bland ataxierna 103, 71, 71 och 71 samt 60.

Ett resultat, som måhända endast är en tillfällighet, är, att 18 av de 20 flickorna med hemiplegi men endast 10 av de 18 pojkarna med denna skada har IK över 70. Avvikelserna från den väntade fördelningen är inte så stor, att den är statistiskt signifikant i detta material. Det vore av intresse att se, hur det blir i ett större material.

Som tidigare nämnts, är det troligt, att det är en överrepresentation av intellektuellt retarderade barn på Bräcke, därför att detta är ett utredningshem. Man har däremot skäl att vänta, att fördelningen i fråga om IK-värden på Broströmska mer motsvarar den vanliga bland cp-barnen i landet i stort, därför att Broströmska är en förskola och skola för sådana cp-barn, som skall kunna tillgodogöra sig vanlig sysselsättning och undervisning på förskole- och skolnivå. För att undersöka om denna hypotes är riktig, har vi jämfört IK-fördelningen för förskolebarnen på de båda institutionerna. — Gruppen på Broströmska består av 22 barn, 7 pojkar och 15 flickor och den på Bräcke av 82 barn, 49 pojkar och 33 flickor. Det är alltså övervikt av flickor på Broströmska och av pojkar på Bräcke. — Av barnen på Broströmska är det 17 stycken och av dem på Bräcke 57 stycken med IK över 70. Differensen är inte signifikant. Då är emellertid att märka, att majoriteten av de barn, som av olika anledningar utesluts ur undersökningen, antingen för att deras resultat är osäkert eller för att de över huvud taget inte kunnat testas, återfinns bland förskolebarnen på Bräcke. Om man skulle medräknat de barn i denna grupp, som kan anses vara retarderade, även om man inte kan ange någon exakt intelligens- eller utvecklingskvot, skulle differensen mellan IK-fördelningarna på Bräcke och Broströmska framträtt tydligare.

Tabell 4

Testgrupp	Kön	Cp-skadornas frekvens							
		Hemi- plegi vänster	Hemi- plegi höger	Hemi- plegi vä + hö	Di- plegi	Tetra- plegi	Tonus- växlare	Ate- tos	Ataxi
Förskolebarn	p	5	6	11	18	8	20	2	2
	fl	8	9	17	10	10	8	0	1
Skolbarn	p	2	5	7	6	12	11	3	1
	fl	1	4	5	4	4	6	0	1
Förskolebarn + skolbarn	p + fl	16	24	40	38	34	45	5	5

Cp-skadornas frekvens

I tabell 1 redovisas cp-skadornas frekvens i hela materialet. I *tabell 4* görs en närmare analys av antalet cp-skador bland pojkar och flickor samt bland förskole- och skolbarn. — Den enda typ av cp-skada, som är vanligare bland flickor än bland pojkar, är hemiplegi. Av de 40 barnen med denna skada är 22 flickor och 18 pojkar. Vid övriga skador är pojkarnas antal större än flickornas. Av de 38 diplegierna är sålunda 24 pojkar, av de 34 tetraplegierna är 20 och av de 45 tonusväxlarna är 31 pojkar. Samtliga 5 atetoser är pojkar. — Så gott som samtliga typer av skador är vanligare bland förskole- än bland skolbarnen. Övervikten är särskilt stor i fråga om hemi- och diplegierna, vilket innebär, att många barn i skolåldern med dessa skador kan gå i vanliga skolor. Det största antalet skolbarn finner man i grupperna tetraplegi och tonusväxlare. — Det bör betonas, att materialet är så litet, att man inte kan dra några vittgående slutsatser av det, utan resultatet får endast ses som tendenser i den ena eller andra riktningen.

Diskussion

Man har bedömt möjligheterna att över huvud taget testa cp-barn mycket olika. Enligt cp-utredningens uppfattning kan man endast testa ett mycket begränsat antal cp-barn, nämligen sådana som inte har någon eller endast måttlig talrubbing, sådana som inte har svåra motoriska handikap eller hörsel- och synnedsättning. Cp-utredningens pessimistiska uttalande grundar sig närmast på att man vid testning använder "konventionella testmetoder". Därmed avses Terman-Merrill-metoden. — Våra erfarenheter pekar närmast i den riktningen, att man kan testa betydligt fler cp-barn, om man har en mer differentierad uppsättning test, vari bör ingå även ospråkliga test. Det är därför önskvärt, att man förbättrar och skaffar sig ökad erfarenhet av de ospråkliga testen, eftersom dessa visat sig så användbara vid testning av cp-barn. Sådana förbättringar borde framför allt kunna göras i samarbete mellan pedagogiska och psykologiska

institutioner vid universiteten och kliniska institutioner med cp-klientel.

Cp-utredningen förordar, att man bygger slutsatserna om barnens intellektuella möjligheter på långvariga och noggranna observationer av barnen i olika situationer, när det nu enligt utredningens uppfattning är så svårt att testa det övervägande antalet cp-barn. — Värdet av att testresultaten kompletteras med noggranna iakttagelser av barnen i olika situationer kan inte nog understrykas. Värdet av dessa observationer ökas avsevärt, om de är så utförliga och exakta som möjligt och inte hållna i allmänna och diffusa ordalag. Det vore även värdefullt, om personalen vid olika cp-institutioner med jämna mellanrum kunde få tillfälle att studera normalutvecklade barn, dvs. barn utan cp eller andra fysiska handikap eller studera cp-barnen ihop med normalutvecklade barn för att därigenom vidga sin kunskap om barns utveckling och beteende.

Det finns alltid en möjlighet, att testresultat påverkas av slumpinflytelser. Erfarenheterna från denna undersökning visar dock, att testresultaten har gott prognosvärde, om testningen kan ske i en gynnsam atmosfär. Så gott som samtliga korrelationer mellan olika test i denna undersökning har ju blivit statistiskt signifikanta. Testbetingelserna har också varit mycket gynnsamma. Man har kunnat testa barnen vid lämpligt tillfälle, dvs. då de hunnit anpassa sig till institutionen och testaren; man har fått möjlighet att under tämligen lång tid bekanta sig med barnen för testningen och samme testare har utfört alla testningar. Allt detta talar för att det ur testsynpunkt har stora fördelar, om barnen kan vistas på någon institution under en viss tid, innan testningen utföres, så att man lär känna barnen, medan det nog i många fall är mindre lämpligt att testa cp-barn polikliniskt. I många fall blir dock en poliklinisk bedömning nödvändig, t. ex. till följd av att barnen av en eller annan anledning inte kan komma till någon cp-institution. Det är därmed inte à priori nödvändigt, att testresultatet blir sämre. En del cp-barn kan säkert testas polikliniskt utan att resultatet blir missvisande.

Av de testade är omkring $\frac{2}{3}$ så begåvade, att de har intellektuella förutsättningar att tillgodogöra sig åtminstone hjälpklasskurs. Om detta resultat är representativt för hela cp-klientelet i landet, talar det för att man bör rusta upp skolmöjligheterna så, att cp-barnen får den skolutbildning, som deras intellektuella resurser medger. Förskolebarnen i denna undersökning är i regel något bättre begåvade än skolbarnen, vilket kan tala för att kraven på förbättrade skolresurser för cp-barnen kan bli ännu större i framtiden.

Det är i denna undersökning ett tydligt samband mellan typ av cp-skada och intelligensnivå. Hemiplegierna och diplegierna har den högsta och tetraplegierna den lägsta intelligensnivån. Det kan innebära, att man vid upprustning av skolresurserna inom cp-vården inte endast har att ta hänsyn till att så många barn är hjälpklass- eller normalbegåvade och alltså inte intellektuellt särskilt retarderade utan även, att så många skolbarn är tämligen gravt motoriskt handikappade. Det kommer alltså troligen att ställas stora krav på det undervisningsmaterial, som kommer att behövas i en fullt utbyggd cp-skola.

Sammanfattning

I artikeln presenteras en undersökning av 164 cp-barn vid två institutioner i Göteborg (Bräcke Östergård och Broströmska sjukhemmet). På grund av intagningsindikationerna vid i synnerhet Bräcke Östergård kan materialet inte utan vidare anses vara representativt för cp-klientelet i stort i landet.

I allmänhet har man kunnat utföra någon form av intelligens- eller utvecklingstestning, antingen med ett verbalt eller ett icke-verbalt test eller en kombination av båda, men i en del fall har man inte kunnat utföra någon form av testning på grund av barnets motoriska handikap, synsvaghet el. dyl. 40 fall har av olika anled-

ningar uteslutits ur undersökningen, och orsakerna till uteslutningen redovisas närmare i artikeln.

Det är 111 barn (67,7 procent) med IK 71 eller däröver, vilket innebär, att omkring $\frac{2}{3}$ av de testade är hjälpklassmässiga eller bättre begåvade. — Det är ett tydligt samband mellan cp-skada och intelligensnivå. De bäst begåvade finner man bland hemi- och diplegierna och de sämst begåvade bland tetraplegierna. — Flickorna är i allmänhet något bättre begåvade än pojkar och förskolebarnen något bättre begåvade än skolbarnen, men skillnaderna är dock inte signifikanta.

Av cp-skadorna förekommer samtliga typer oftare bland pojkar än bland flickor med undantag för hemiplegi, som är vanligare bland flickorna. Hemiplegi och diplegi är betydligt vanligare bland förskole- än bland skolbarnen, medan tetraplegi och tonusväxlare förekommer ungefär lika ofta i dessa båda grupper.

Vid jämförelse mellan olika test, som använts vid samma testtillfälle, är korrelationerna signifikanta på 1-procentsnivån mellan Terman och Leiter och mellan Leiter och Raven och på 5-procentsnivån mellan Terman och Raven. — Vid omtestning, i regel efter ett år, med samma test, som använts vid första testtillfället, är korrelationerna signifikanta på 1-procentsnivån, antingen testningarna vid båda tillfällena är utförda med Terman, Leiter eller Raven. Signifikanta korrelationer (på 1-procentsnivån) har erhållits vid omtestning med andra metoder än dem, som använts vid första testningen, nämligen mellan Terman-Leiter, Leiter-Raven och på 5-procentsnivån mellan Terman och Raven.

LITTERATURFÖRTECKNING

1. Cardwell, V.: Cerebral palsy, Ney York 1956.
2. 1958 års cp-utredning, Stockholm 1958.
3. d'Avignon, M., Bille, B., Hagberg, B., Olow, I.: Klinisk klassificering av CP-syndromen hos barn, Svenska Läkartidningen 1960:57:2533 (nr 37).