

ERVARINGEN MET HET ONTWIKKELINGSSCHEMA VAN GESELL

door W. H. GUFFENS, psycholoog en J. J. L. TEN BRINK, zenuwarts,
verbonden aan de observatiekliniek voor kinderpsychiatrie en -neurologie
'Nieuw Herlaer' * van het psychiatrisch ziekenhuis 'Voorburg' te Vught
(directeur-geneesheer L. Ph. Schreinemachers)

INLEIDING

In een observatiekliniek voor kinderpsychiatrie en -neurologie zoals Nieuw Herlaer is het te verwachten dat het patiëntenmateriaal een grote verscheidenheid vertoont. Zo werd sinds 1956 bij één kind een tumor cerebri gevonden, bij anderen werd op grond van het onderzoek tot 'minimal brain dysfunction' geconcludeerd; bij 75% van de kinderen was een organische factor aannemelijk, welke varieerde tussen deze uitersten. Wij hebben kinderen opgenomen met autistische syndromen, ernstig verwaarloosde kinderen, automutilanten, 'eretische imbecielen', kinderen met een afasie, heel passieve afhankelijke kinderen en wilde rekels.

Bij de beoordeling en de opvang van deze zo verschillende kinderen gaat het er om alle individuele aspecten af te wegen en tot hun recht te laten komen, voorzover dit enigszins kan binnen de differentiatiemogelijkheden van de kliniek — het gebouw, de groepen, de mensen.

Bij alle variatie heeft zich een grondpatroon van onderzoek ontwikkeld, een stramien waarop de individuele facetten uitgewerkt kunnen worden. In dit verslag hebben wij onze ervaringen neergelegd betreffende een onderdeel van dit basisonderzoek, de bepaling van het ontwikkelingsniveau volgens de schema's van *Gesell*.¹

DE GESELL SCHAAL

De gebruikte schaal bevat een groot aantal items, betrekking hebbende op gedragsvormen die bij kinderen tot 6 jaar algemeen aangetroffen worden. Zo wordt bij de baby van 4 weken gelet op de spontane bewegingen, de reactie op de verzorgster, de voeding, op situaties die iedere baby leert kennen.

De rammelaar bijvoorbeeld zal van betekenis veranderen naarmate de ontwikkeling voortschrijdt.

Het schema geeft aan voor de leeftijd van:

- 4 weken: de baby laat de rammelaar vallen, wanneer men die in zijn hand drukt;
- 8 weken: de rammelaar wordt even vastgehouden;

* In het najaar 1970, bij het in gebruik nemen van een nieuw gebouw, werd de naam van de kliniek veranderd in 'Herlaarhof'.

- 12 weken: het kind houdt de rammelaar in de hand en kijkt er even naar;
- 16 weken: bij het aanbieden van de rammelaar kijkt het kind er onmiddellijk naar en beweegt de armen als een anticiperen aan het naderend voorwerp;
- 20 weken: bij het aanbieden van de rammelaar wordt deze actief gegrepen;
- 24 weken: het kind beweegt zich naar het speelgoed toe om het te pakken;
- 28 weken: het kind rammelt echt met de rammelaar.

Deze zeven criteria geven telkens een idee van het ontwikkelingsniveau van het kind, niet alleen vanwege het bijbehorende cijfer, ze geven ook telkens een beeld van het kind, als al dan niet waarnemend, reagerend, bewegend, coördinerend, handelend, objekt-bewust wezen. Elke fase in de ontwikkeling — zoals bij de rammelaar — houdt verband met de voorafgaande en verwijst naar een volgende. Het behaalde, gepresteerde levert niet slechts een index voor het ontwikkelingsniveau van dit moment, het geeft ook een richtlijn voor wat men binnenkort kan verwachten en waarheen men het kind eventueel kan uitlokken, stimuleren, oefenen.

Andere situaties, die door Gesell gedetailleerd worden gevolgd zijn bijvoorbeeld de blokken, de kralen, het platenboek, de bal, geometrische vormen, de sociale ruimte met de daarin behorende fenomenen, zoals kleding, meubilair, het eigen lichaam, de ander.

Zoals gebruikelijk bij psychologische tests worden de resultaten uitgedrukt in maat en getal. Toch zijn er enkele verschillen met de intelligentietest. Een duidelijke instructie bijvoorbeeld ontbreekt. Wanneer de opdracht 'bouw een toren' niet wordt opgevolgd, mag men stimuleren zoveel men wil. Het is niet verboden om het kind te verleiden tot het werpen van een bal. Men mag het kind zelfs leren een cirkel te tekenen. De vraag is slechts, of het kind in staat is een handeling te verrichten. Daarom is het ook mogelijk om inlichtingen vanuit het leefmilieu de doorslag te laten geven. Het onderzoek zal niet beperkt blijven tot de kamer van de psycholoog. Voor vele gegevens zal de onderzoeker het kind moeten vervolgen in zijn dagelijkse gang.

De eetgewoonten zullen ter plaatse moeten worden geobserveerd. Is 's morgens het humeur slecht, dan wordt 's middags nog eens beoordeeld.

Een voordeel boven de intelligentietest is wel dat men de test kan herhalen zo vaak men wil. Men hoeft niet bang te zijn het kind de trucjes te leren, waardoor hij de tweede maal alles te vlug en te gemakkelijk doet en zo een te hoge score behaalt. Het gaat namelijk om de prestatie en niet om de intelligentie die aan de prestatie ten grondslag ligt.

Zo wordt in het verloop van soms een paar dagen het protocol samengesteld, waarin de ontwikkelingsniveaus zijn geregistreerd die het kind

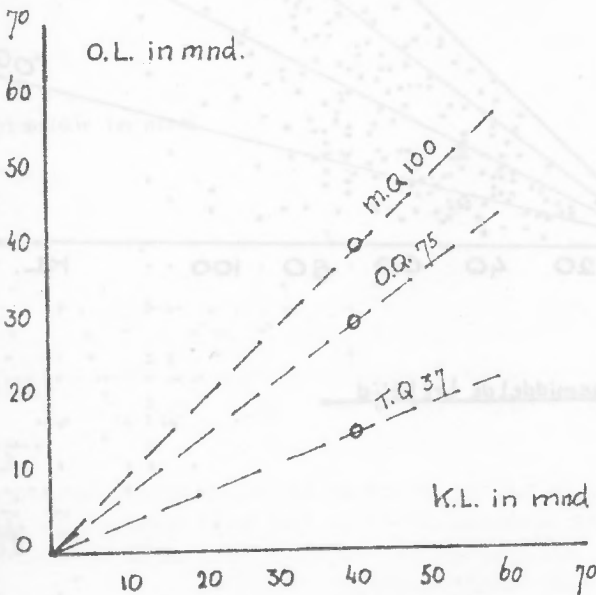
heeft laten zien op de verschillende functiegebieden.

Gesell brengt namelijk een onderverdeling aan in vier functiegebieden:

- motorisch gedrag;
- adaptief gedrag;
- taal gedrag;
- persoonlijk sociaal gedrag.

Het gemiddelde, over deze vier functiegebieden berekend, levert het gemiddelde ontwikkelingsniveau, of de ontwikkelingsleeftijd. In procenten van de kalenderleeftijd is dan het ontwikkelingsquotient te berekenen (OQ) (zie fig. 1). Op dezelfde wijze kan ook een taal-quotient (TQ) of motorisch quotient (MQ) grafisch worden uitgezet.

Figuur 1



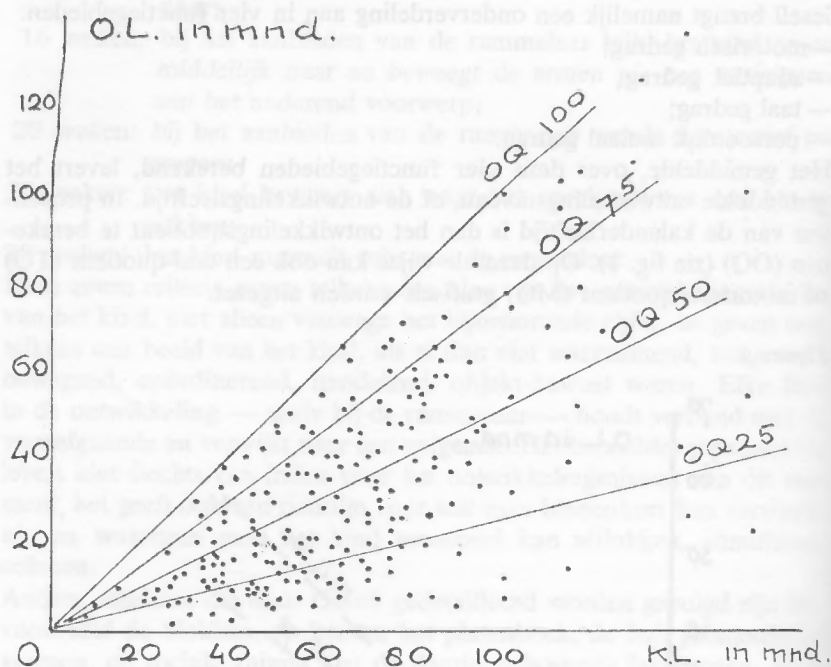
RESULTATEN VAN EENMALIG ONDERZOEK

Het individuele protocol vermeldt uiteraard iets van de omstandigheden en achtergronden welke ten tijde van het onderzoek het behaalde resultaat hebben beïnvloed. Het patiëntje kan erg geremd geweest zijn — een nog niet nauwkeurig bepaalde mate van doofheid kan een rol gespeeld hebben.

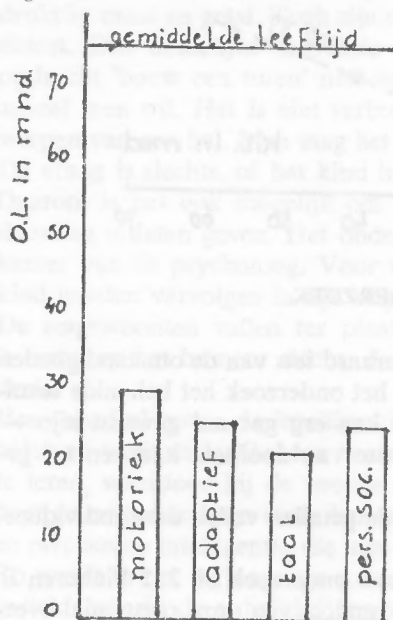
Bij het verzamelen en bewerken van de getallen vallen deze individueel variërende omstandigheden weg.

In fig. 2 zijn de resultaten van het eerste onderzoek bij 213 kinderen in kaart gebracht. De grafiek geeft een overzicht van onze populatie: over-

Figuur 2



Figuur 3



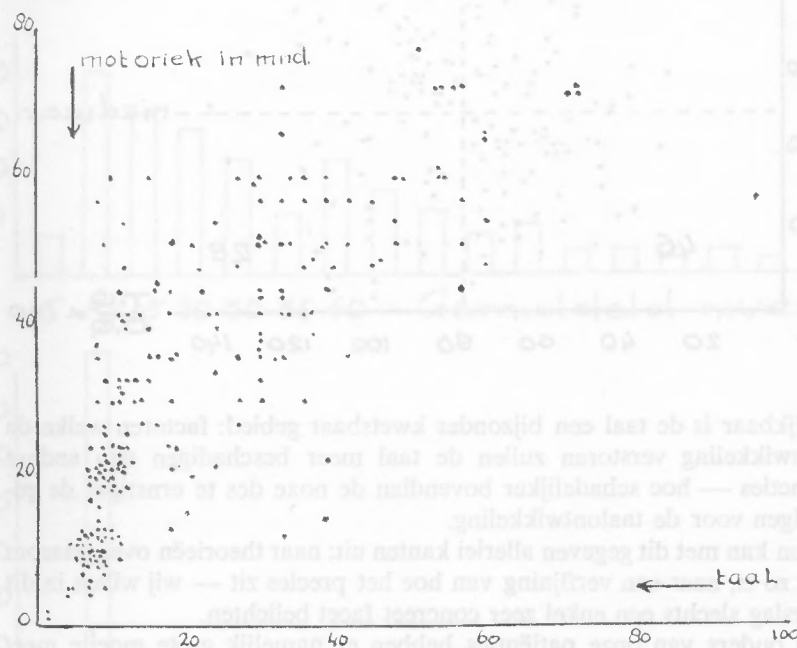
wegend jongere patiëntjes — onder de tien jaar — met een min of meer ernstige achterstand in de ontwikkeling. De oorzaken van die achterstand zijn uiteraard zeer verschillend.

Bij het onderzoek van onze kinderen werden wij telkens getroffen door de grote spreiding in niveau op de vier functiegebieden. Zelfs als de afzonderlijke functieniveaus over alle kinderen gemiddeld worden, vinden wij een duidelijke disharmonie, zoals fig. 3 laat zien.

Wat opvalt is dat de taal relatief zo ver achter ligt op bijvoorbeeld de motoriek.

Uit fig. 4 blijkt, dat voor vrijwel al onze kinderen geldt, dat het taalniveau achterblijft bij het motorisch niveau. Een van de uitzonderingen is patiëntje P, een jongetje, lijdend aan een spastisch syndroom van de benen, met een normale taalontwikkeling.

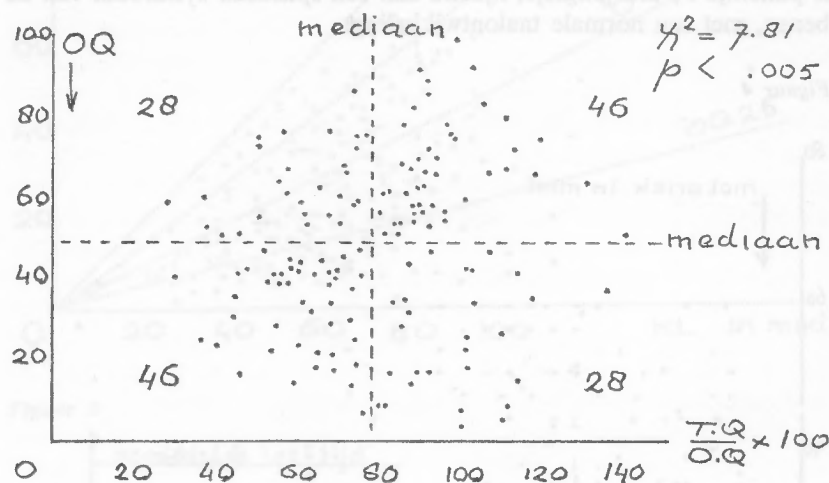
Figuur 4



Chess² heeft bij 52 thuisverblijvende kinderen met ontwikkelingsachterstand eveneens vastgesteld, dat de taalfunctie sterker achter was gebleven dan het niet verbale gedrag. Zij tekent daarbij aan, dat deze discrepantie waarschijnlijk niet berust op een eventuele bijkomende 'psychiatrische' stoornis, welke een specifieke behandeling behoeft, maar meer gezien moet worden als neerslag van een werkelijk functieprofiel. Wij menen dit te kunnen bevestigen: wanneer bij een kind een opval-

lende relatieve taalachterstand wordt gevonden, is het niet direkt nodig te denken aan een specifieke cerebrale laesie of aan bijzondere emotionele achtergronden. Er blijkt namelijk een zeker verband te bestaan tussen de ontwikkelingsachterstand en het relatief achterblijven van de taal. In fig. 5 hebben wij tegen elkaar uitgezet het ontwikkelingsquotient van 148 kinderen en het aandeel van de taal in het gemiddelde niveau. Wij zien dan inderdaad dat bij kinderen met een laag ontwikkelingsquotient de discrepantie groter is, bij kinderen met een hoger ontwikkelingsquotient de taal relatief minder achterblijft.

Figuur 5



Blijkbaar is de taal een bijzonder kwetsbaar gebied: factoren welke de ontwikkeling verstoren zullen de taal meer beschadigen dan andere functies — hoe schadelijker bovendien de noxe des te ernstiger de gevolgen voor de taalontwikkeling.

Men kan met dit gegeven allerlei kanten uit: naar theorieën over waarom dit zo is, naar een verfijning van hoe het precies zit — wij willen in dit verslag slechts een enkel zeer concreet facet belichten.

De ouders van onze patiëntjes hebben er namelijk grote moeite mee: ze zien hun kind van allerlei doen, van allerlei beleven; ze realiseren zich dat het wel niet zo vlot gaat als bij andere kinderen, maar ze zien toch groei en ontwikkeling. Alleen de taal blijft uit, of blijft verder achter dan 'nodig' zou zijn. Ze worden van diverse kanten gerust gesteld: 'Hij kan toch dit, hij doet toch dat, dat praten komt ook wel.'

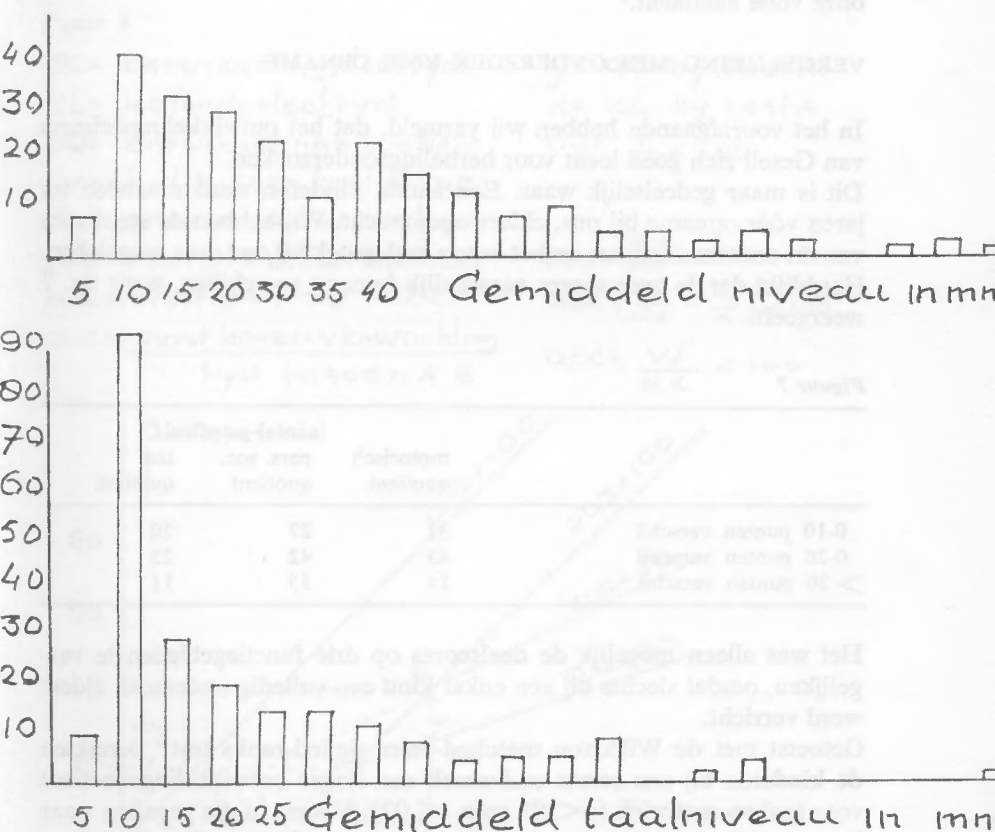
Tenslotte concentreren hun zorgen zich bijna uitsluitend rond de taalontwikkeling — zij komen voor onderzoek 'omdat hun kind niet praat'. Hun verwachtingen van de observatie zijn toegespitst op de vraag of en

wanneer hun kind zal gaan praten.

Vooral degenen in de kliniek, die 24 uur met de kinderen omgaan, ervaren net als de ouders hoe moeilijk het is de relatieve taalachterstand als gegeven te accepteren en zich erop in te stellen. Om de kinderen te bereiken zijn vaak veel primitievere vormen van taalgedrag vereist dan de overige prestaties doen vermoeden.

Dit facet komt nog eens naar voren als wij niet in quotienten rekenen, maar de kinderen groeperen naar het door hen bereikte niveau in maanden. In fig. 6 is de spreiding van het taalniveau vergeleken met de spreiding van het totaal niveau. Uiteraard blijkt dan weer, dat de taal relatief sterker achterblijft, maar bovendien wekt het voorloop van de verdeling de indruk, dat de taalontwikkeling opvallend vaak rond het niveau van 6—10 maanden blijft steken. Voor de andere functiegebieden vinden wij dit niet.

Figuur 6



Een verklaring hiervoor kan gelegen zijn in het feit dat er een neiging bestaat om juist in deze ontwikkelingsfase de kinderen ter opname aan te bieden.

Gaan we terug naar de items van het schema van Gesell dan vinden we dat: lachen, huilen, hoofd richten naar belletje, reageren op eigen naam, op nee, wel bereikt worden, maar items als: papa zeggen, nabootsen van geluiden en van syllaben niet gehaald worden.

De blijkbaar uitblijvende actieve taal kan alarmerend gewerkt hebben op de ouders. Het kan ook zijn dat juist de actieve taal zo veel moeilijkheden oplevert.

Men zou kunnen spreken van een pathologische verbijstering, die blijkbaar bij dit soort kinderen gemakkelijk op zal treden.

In ieder geval is het aan ons om er iets aan te doen, juist op deze punten. Met alle middelen moeten deze kinderen over de drempel worden geholpen.

Mogelijkheden om de behandeling op dit punt uit te breiden hebben onze volle aandacht.³

VERGELIJKING MET ONDERZOEK VÓÓR OPNAME

In het voorafgaande hebben wij vermeld, dat het ontwikkelingsschema van Gesell zich goed leent voor herhalingsonderzoeken.

Dit is maar gedeeltelijk waar. Een aantal kinderen werd maanden tot jaren vóór opname bij ons, elders onderzocht. Wij hebben de resultaten van dit onderzoek elders en het eerste onderzoek bij ons eens vergeleken. Het blijkt dat de twee scores aanzienlijk kunnen verschillen, zoals fig. 7 weergeeft.

Figuur 7

	motorisch quotient	aantal gevallen	
		pers. soc. quotient	taal quotient
0-10 punten verschil	31	27	20
0-20 punten verschil	43	42	25
> 20 punten verschil	14	15	11

Het was alleen mogelijk de deelscores op drie functiegebieden te vergelijken, omdat slechts bij een enkel kind een volledig onderzoek elders werd verricht.

Getoetst met de Wilcoxon matched-pairs signed-ranks test⁴ bereikten de kinderen bij ons eerste onderzoek een hoger ontwikkelingsquotient voor taal en motoriek ($p < .01$ resp. $< .02$). Vooral in die gevallen waar het verschil meer dan 20 punten bedroeg was de score bij ons hoger. Op de mogelijke betekenis hiervan komen wij nog terug.

HERHALING VAN HET ONDERZOEK TIJDENS OPNAME

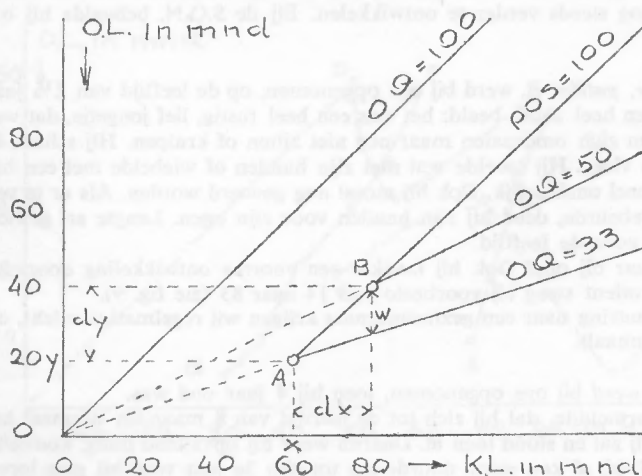
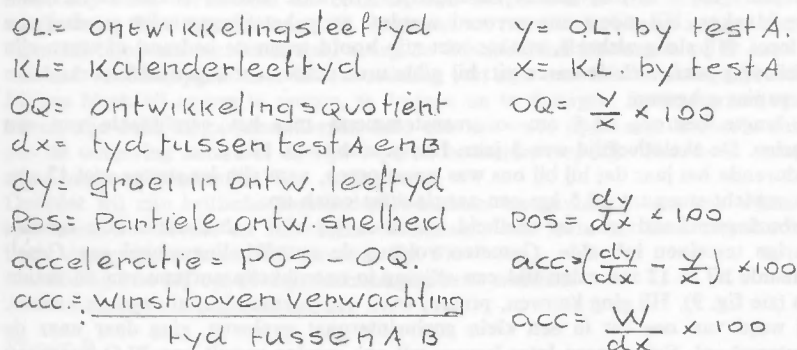
In zekere zin hebben wij ons er niet zo druk over gemaakt hoe de vergelijking uitviel van de resultaten, welke de kinderen bij ons behaalden, met de resultaten van vroeger, bij een andere onderzoeker, onder geheel andere omstandigheden.

Wij hebben het schema van Gesell vooral benut als oriëntatiepunt, als klinisch document in code. Wij hebben eigen begrippen toegevoegd. In plaats van ontwikkelingsquotient gebruiken wij graag de term ontwikkelingssnelheid. Daar sluiten dan bij aan begrippen als traag, stilstand, versneld of acceleratie, inhalen, catch-up, welke weer parallel lopen aan de pediatrische en kinderneurologische terminologie.

In fig. 8 hebben wij deze begrippen grafisch weergegeven aan de hand van een hypothetisch kind: bij eerste onderzoek behaalt het een O.Q. van 33, bij herhaling enige tijd later een O.Q. van 50.

Het maakt verschil hoe zulke uitslagen worden geïnterpreteerd, hoe er

Figuur 8



over gepraat wordt:

men kan zeggen dat het kind vooruit is gegaan — dat is duidelijk — maar dat het een 'oligofreen' blijft.

Met even veel recht kan gesteld worden dat het kind zich in de periode tussen twee onderzoeken in met een normale snelheid, als een normaal kind, heeft ontwikkeld. Men kan ook accentueren, dat het patiëntje in twintig maanden tijd dertien maanden op zijn achterstand in ontwikkelingsniveau heeft ingehaald.

CASUISTISCHE ILLUSTRATIES

Aan de hand van vier reële gevallen willen wij laten zien hoe de grafische weergave van de resultaten van onderzoek de klinische gebeurtenissen kan onderstrepen en illustreren (fig. 9).

Het *jongetje A.* was bij opname ruim 5½ jaar oud. Hij verkeerde in een miserabele toestand als gevolg van extreme verwaarlozing.

Hij had zich traag ontwikkeld: zitten met 1 jaar, staan met 2½ jaar, lopen met 3½ jaar. Hij was nog geheel onzindelijk. Hij uitte slechts enkele onverstaanbare klanken. Hij moest nog gevoerd worden, zoog het fijnge maakte voedsel van de lepel. Hij sloeg zichzelf, bonkte met zijn hoofd tegen de bedrand of tegen zijn knieën; hij rukte zich de haren uit; hij gilte uren achtereën. Zijn spel beperkte zich tot papier scheuren.

De lengte bedroeg 95,5 cm, overeenstemmend met het gemiddelde van een 3-jarige. De skeletleeftijd was 3 jaar. Het gewicht was 11 kg.

Gedurende het jaar dat hij bij ons was opgenomen, nam zijn lengte toe met 12 cm, het gewicht steeg tot 18,5 kg: een aanzienlijke catch-up.

Verbazingwekkend was de snelheid waarmee hij zijn achterstand ook op alle overige terreinen inhaalde. Gemeten volgens de ontwikkelingsschaal van Gesell behaalde hij in 12 maanden tijd een stijging in ontwikkelingsniveau van 36 maanden (zie fig. 9). Hij ging kauwen, praten; werd een parmantige, uitdagende kleuter. Hij werd van ons uit in een klein gezinsinternaat geplaatst, ging daar naar de kleuterschool. Enige jaren later kregen wij een verslag vanuit een BLO-internaat: hij bleek zich nog steeds verder te ontwikkelen. Bij de S.O.N. behaalde hij o.a. een IQ van 96.

Ook het *broertje, patiënt B*, werd bij ons opgenomen, op de leeftijd van 2½ jaar. Hij vertoonde een heel ander beeld: het was een heel rustig, lief jongetje, dat weinig deed. Hij kon zich omdraaien maar nog niet zitten of kruipen. Hij schoof op zijn rug over de vloer. Hij speelde wat met zijn handen of wiebelde met een bal. Hij was nog geheel onzindelijk. Ook hij moest nog gevoerd worden. Als er te veel om hem heen gebeurde, deed hij zijn handen voor zijn ogen. Lengte en gewicht waren normaal voor de leeftijd.

Hij bleef 2½ jaar bij ons. Ook hij maakte een enorme ontwikkeling door: het ontwikkelingsquotient steeg bij voorbeeld van 14 naar 83 (zie fig. 9).

Sinds de overplaatsing naar een gezinsinternaat krijgen wij regelmatig bericht, dat hij nog steeds inhaalt.

Het *jongetje C* werd bij ons opgenomen, toen hij 4 jaar oud was.

De anamnese vermeldde, dat hij zich tot de leeftijd van 8 maanden normaal had ontwikkeld — hij zat en stond toen al. Daarna werd hij opvallend traag, kouwelijk en triest. Terwijl hij al kon staan duurde het tot zijn 3e jaar voor hij ging lopen.

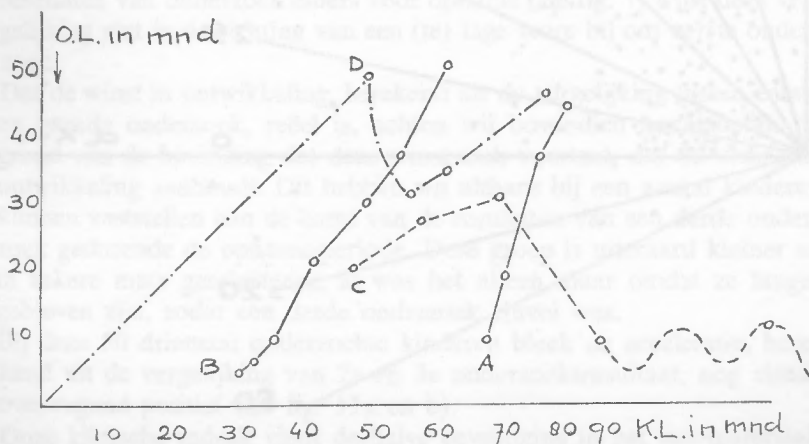
Met 4 jaar begon de spraak een beetje op gang te komen. Bij opname leek hij een harmonisch geretardeerde, gezonde kleuter. Maar al gauw werden zeer gevarieerde en ingewikkelde stoornissen gevonden in de hypothalamische - hypofysaire regelmechanismen: er was een omgekeerd dag- en nachtritme — tijdens een ernstige pneumonie had hij geen temperatuursverhoging — ook zomaar schommelde zijn lichaamstemperatuur tussen de 32 en 38 graden — er was een sterke achterstand in de lengtegroei. Op het E.E.G. werden paroxysmaal gegeneraliseerde epileptische verschijnselen gevonden.

In de loop van vijf jaar is patiëntje geleidelijk achteruit gegaan — zowel lichamelijk als psychisch. De diagnose bleef duister. Zijn toestand vertoonde sterke schommelingen (zie fig. 9). Tenslotte is hij overleden. Over het microscopisch onderzoek van de diëncephale gebieden hebben wij nog geen verslag ontvangen. Het patiëntje D, een normaal levendig jongetje, kreeg op de leeftijd van 4 jaar een nefrose. Tijdens de langdurige klinische behandeling met corticosteroïden trad een status epilepticus op, gevolgd door een 5 weken durend coma. Nadien resteerden ernstige neurologische afwijkingen met op de voorgrond een ataxie. Ook verstandelijk leek hij beschadigd, terwijl het gedrag encefalopathisch aandeelde. Op de kinderafdeling van het algemeen ziekenhuis, waar dit alles plaats vond, ontwikkelde zich het patroon, dat in een gezin wel wordt aangeduid met de term: 'vulnerable child syndrome'; ondanks het herstel uit een toestand, waarin hij ten dode was opgeschreven, bleven de verpleegsters overtuigd van een infauste prognose. Hij werd vertroeteld en ontzien; zijn hulpeloosheid ten gevolge van de ataxie droeg daar zeker ook toe bij. Pogingen tot revalidatie bleven zonder succes. Toen hij bijna zes jaar oud was, vroeg de behandelend kinderarts of D eens bij ons kon worden opgenomen ter beoordeling van zijn ontwikkelingsmogelijkheden. Bij ons bleek hij enorm te zeuren, te dreinen en te dwingen. Spelmateriaal sleet hij uit zijn bed; hij commandeerde dan, dat het weer opgeraapt moest worden. Als de omgeving hem niet op zijn wenken bediende, riep hij: 'Hei, hoor eens, ik moet heel erg hoesten.'

Doordat wij zijn kritische toestand niet hadden meegemaakt, was ons tegenspel spontaner, nuchterder en laconieker. Langzaam aan lukte het hem zowel somatisch als psychisch te revalideren. (zie fig. 9).

Na ontslag kon hij op de mytyschool geplaatst worden.

Figuur 9



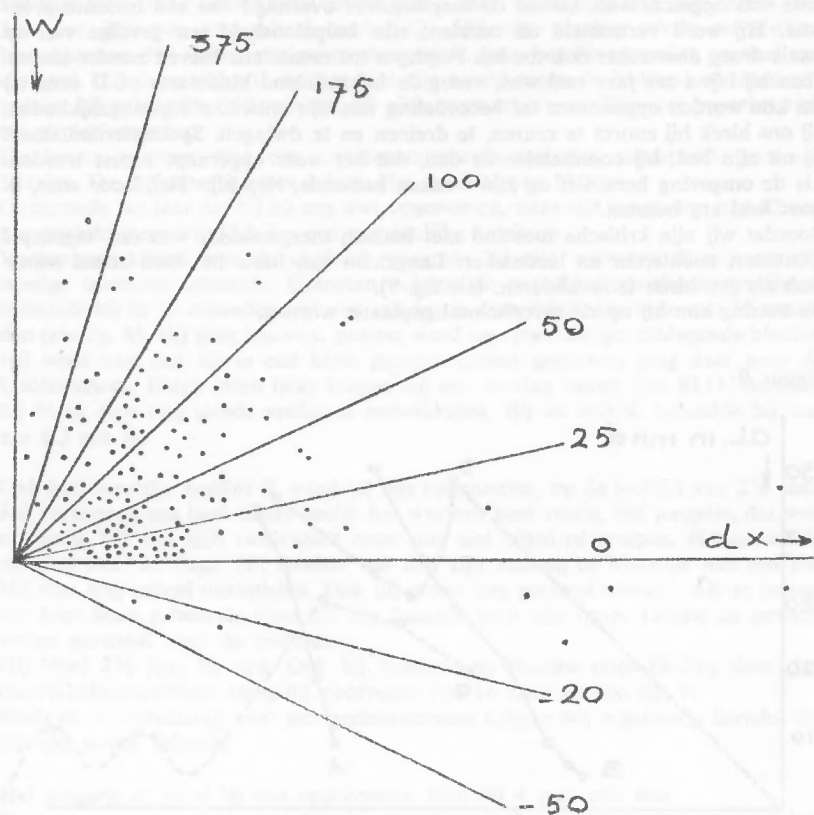
DE VERZAMELDE RESULTATEN:

Bij 150 kinderen werd tijdens opname de Gesell herhaald. Door de resultaten van het eerste, tweede en eventueel volgende onderzoek te vergelijken is het dan mogelijk de acceleratie — de winst boven verwachting — te berekenen (zie nog eens fig. 8).

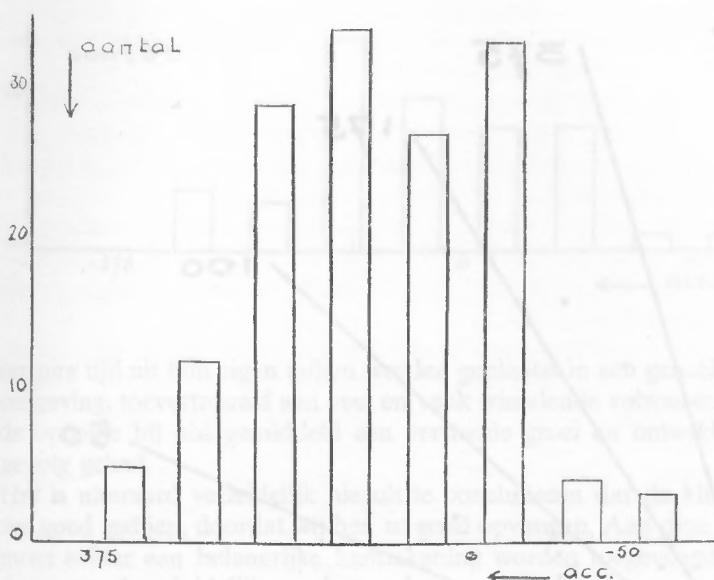
Deze cijfers hebben wij vervolgens in een grafiek ondergebracht (fig. 10 a en b), welke laat zien dat de meeste kinderen de verwachtingen, aangeduid door het resultaat bij het eerste onderzoek, hebben overtroffen.

Er zijn onderzoekingen,⁵ die aantonen dat — zwakzinnige — kinderen achteruit gaan, wanneer zij in een instituut worden opgenomen. Bij onze, zeer heterogene groep lijkt het tegendeel het geval.

Figuur 10a, Acceleratie 1e en 2e test



Figuur 10b



Het kan zijn dat een juist gehospitaliseerd kind een veel te lage test-uitslag laat zien en dat de berekende winst bij een tweede onderzoek slechts herstel van de opnameshock betekent.

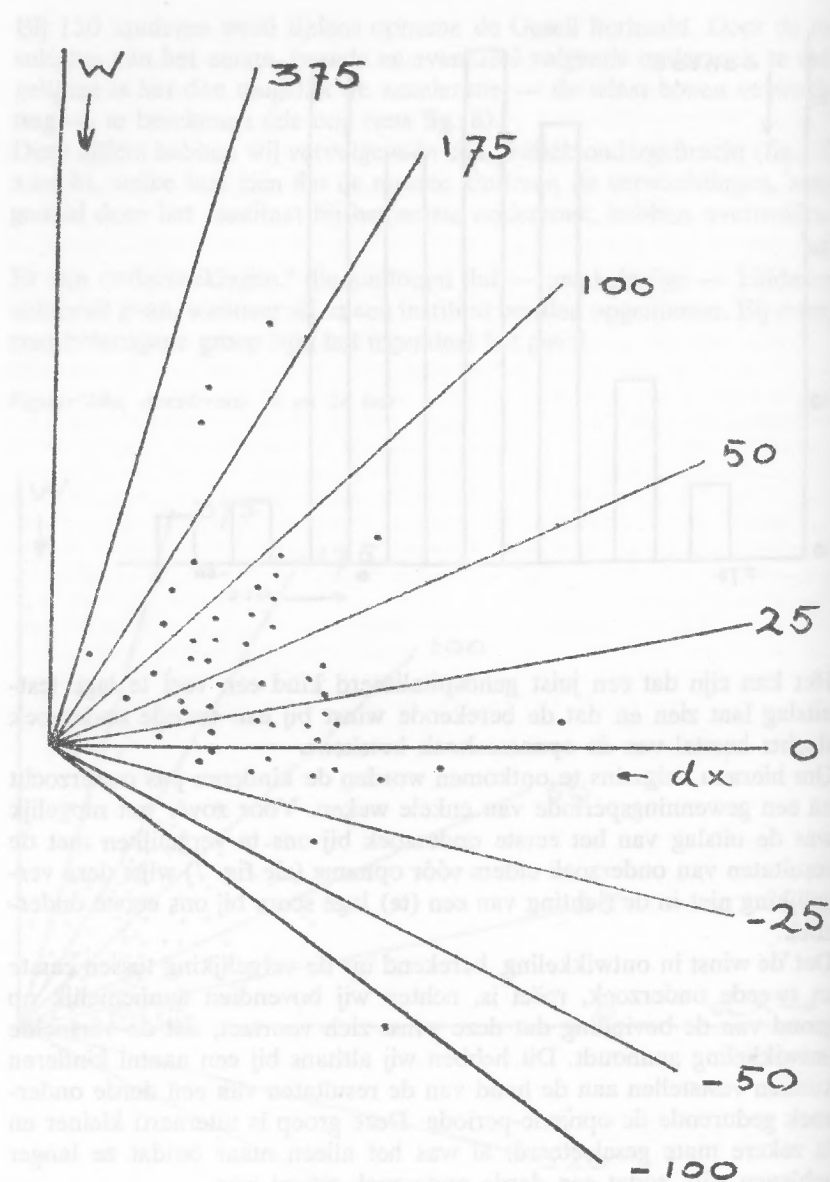
Om hieraan enigszins te ontkomen worden de kinderen pas onderzocht na een gewenningsperiode van enkele weken. Voor zover het mogelijk was de uitslag van het eerste onderzoek bij ons te vergelijken met de resultaten van onderzoek elders vóór opname (zie fig. 7) wijst deze vergelijking niet in de richting van een (te) lage score bij ons eerste onderzoek.

Dat de winst in ontwikkeling, berekend uit de vergelijking tussen eerste en tweede onderzoek, reëel is, achten wij bovendien aannemelijk op grond van de bevinding dat deze winst zich voortzet, dat de versnelde ontwikkeling aanhoudt. Dit hebben wij althans bij een aantal kinderen kunnen vaststellen aan de hand van de resultaten van een derde onderzoek gedurende de opname-periode. Deze groep is uiteraard kleiner en in zekere mate geselecteerd, al was het alleen maar omdat ze langer gebleven zijn, zodat een derde onderzoek zinvol was.

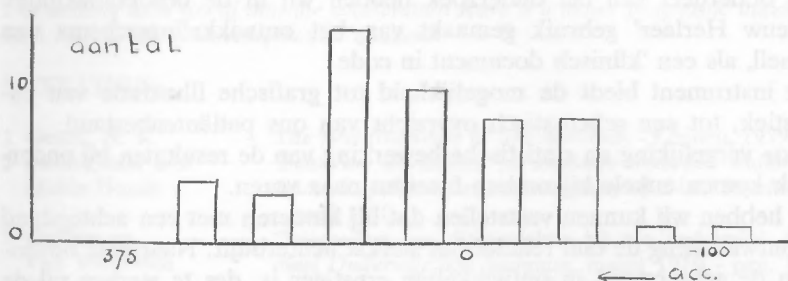
Bij deze 50 driemaal onderzochte kinderen bleek de acceleratie, berekend uit de vergelijking van 2e en 3e onderzoeksresultaat, nog steeds overwegend positief (zie fig. 11a en b).

Onze klinische indruk vindt derhalve bevestiging in het test-materiaal: ondanks het feit dat het vrij jonge kinderen betreft, die voor kortere of

Figuur 11a, Acceleratie 2e en 3e test



Figuur 11b



langere tijd uit hun eigen milieu worden geplaatst in een geheel vreemde omgeving, toevertrouwd aan veel en vaak wisselende volwassenen, heeft de opname bij ons gemiddeld een versnelde groei en ontwikkeling tot gevolg gehad.

Het is uiteraard verleidelijk hieruit te concluderen dat de kinderen bij ons goed gedijen, doordat wij hen zo goed opvangen. Aan deze conclusie moet echter een belangrijke kanttekening worden toegevoegd: de kinderen worden duidelijk geselecteerd.

40% is bijvoorbeeld ter observatie aangeboden door de sociaal geneeskundige adviesbureaus voor het gehandicapte kind in de provincie.⁶ Globaal luidt de vraagstelling of klinische observatie beter inzicht zou kunnen verschaffen in de stoornis en de mogelijkheden tot ontwikkeling. Vaak wordt op grond van de poliklinische gegevens al het vermoeden geuit dat het milieu wel eens een storende of remmende invloed zou kunnen uitoefenen. Alleen al het onttrekken aan deze invloed zal bij deze kinderen tot verbetering, tot opbloeien, kunnen leiden.

Bij die kinderen, bij wie drie of meer onderzoeken plaats vonden, hebben wij nog nagegaan of er enig verband is tussen de grootte van de acceleratie, berekend naar eerste en tweede onderzoek en van de acceleratie berekend naar tweede en derde onderzoek. Een bewerking volgens de Spearman rank correlation test⁵ toonde een positieve correlatie ($r = 0.15$, $p < 0.5$).

De kinderen die in de periode tussen de eerste twee onderzoeken het meest inhaalden op hun ontwikkelingsachterstand, bleken dus gemiddeld bij het derde onderzoek nog eens het meest te hebben gewonnen. Met andere woorden: de mate van ontwikkelingsversnelling in de eerste periode heeft een zekere voorspellende waarde, en is daardoor als observatiegegevens waarschijnlijk nuttiger, meer relevant voor de vraagstelling, dan de ontwikkelingsquotienten op zichzelf.

SAMENVATTING EN CONCLUSIE

Als onderdeel van het onderzoek hebben wij in de observatiekliniek 'Nieuw Herlaer' gebruik gemaakt van het ontwikkelingsschema van Gesell, als een 'klinisch document in code.'

Dit instrument biedt de mogelijkheid tot grafische illustratie van caustiek, tot een schematisch overzicht van ons patiëntenbestand.

Door vergelijking en statistische bewerking van de resultaten bij onderzoek komen enkele bijzondere facetten naar voren.

Zo hebben wij kunnen vaststellen dat bij kinderen met een achterstand in ontwikkeling de taal relatief het sterkst achterblijft. Naarmate bovendien de achterstand in ontwikkeling ernstiger is, des te sterker zal de taal nog weer getroffen zijn.

Blijkbaar is de taal bijzonder kwetsbaar: invloeden, welke de ontwikkeling verstoren, zullen de taal meer beschadigen dan andere functies — hoe schadelijker de noxe, des te ernstiger relatief de gevolgen voor de taalontwikkeling.

Het onderzoek volgens Gesell leent zich goed voor herhaling, althans binnenshuis. Men komt dan tot berekening van de catch-up, of acceleratie, of winst-boven-verwachting.

Onze ervaring is, dat dit gegeven meer houvast biedt voor de beoordeling van de ontwikkelingsmogelijkheden van het kind dan het ontwikkelingsquotient op zich. Wanneer over de periode tussen het eerste en tweede onderzoek (bijvoorbeeld respectievelijk 2 weken en 3 maanden na opname) een sterk versnelde groei wordt gevonden, is het te verwachten dat deze gunstige ontwikkeling zal aanhouden; bovendien mag men dan aannemen dat milieufactoren voor een groot deel verantwoordelijk gesteld kunnen worden voor de gestoorde ontwikkeling.

Een periodiek overzicht van de winst in ontwikkeling, welke wij bij de kinderen — al dan niet — hebben geboekt, houdt ons kritisch ten opzichte van onze opvang van het individuele kind en van onze opzet in het algemeen.

Observatie houdt in dat wij naar wegen zoeken — 'therapie-vormen' — waardoor een gestoorde of gestagneerde ontwikkeling zo mogelijk weer op gang gebracht kan worden, bij ons, thuis of elders.

SUMMARY

The authors describe their experience with Gesell's developmental scale in a residential observation center for disturbed and/or retarded children, 'Nieuw Herlaer'.

By comparing the subscores on the four behavioral categories (motor development, adaptive behavior, language behavior, personal-social behavior) the authors were able to confirm the finding, reported by others, that the verbal development often shows a specific backwardness. They also found indications that the discrepancy between verbal and nonverbal capacities is correlated to the degree of developmental retardation.

Repeated measurement of the developmental level makes it possible to determine improvement, acceleration or catch-up. By this procedure the clinical course may be graphically illustrated.

The authors have found that the acceleration-score is a better prognostic indicator than mental age or developmental quotient.

LITERATUUR:

- 1 Gesell, A. L. *The first five years of life.* Methuen - Londen, 1959.
- 2 Stella Chess and Mahin Hassib 'Behavior deviations in mentally retarded children'. *Journal of the American Academy of Child Psychiatry* - april 1970.
- 3 Guffens en Van Velthoven 'Toepassing van dia-projectie bij het onderwijs'. *Speciaal Onderwijs* 43e jaargang, maart 1970 - pgn. 104.
- 4 Sidney Siegel *Nonparametric statistics.* Mc Graw - Hill, New York 1956.
- 5 Delilah White 'I.Q. changes in mongoloid children during post - maturation treatment'. *American Journal of Mental Deficiency* Vol 73 - Number 5 - 1968.
- 6 Swaak, A. J. 'Een vorm van zorgverlening voor het geestelijk gehandicapte kind.' *T. Soc. Geneesk.*, 49 (1971) 2.

Wij danken Dr. E. J. Zwaan, verbonden aan de research-afdeling Psychiatrie van de Rijks Universiteit te Utrecht, voor zijn adviezen bij de statistische bewerking der gegevens.