

# Epilepsie update



P 2  
**Casuïstiek**

P 3  
**Veel gestelde vragen**

P 4  
**Over de auteur**

## Intelligentie bij kinderen met epilepsie

# Inleiding

Deze Epilepsy Update gaat over de bijdrage van intelligentieonderzoek bij kinderen met epilepsie. Dat wil niet zeggen dat kinderen met epilepsie in de regel intelligentietekorten zouden hebben. Immers, bij 70% van de kinderen in het basisonderwijs met ongecompliceerde (idiopathische, benigne) epilepsie, wordt een gemiddelde intelligentie gevonden. Ook zal niet ieder kind met epilepsie behoefte hebben aan extra leerhulp. Maar ons denken heeft te maken met ons brein en wanneer er een verstoring is in het brein zoals bij epilepsie, kan dat ook consequenties hebben voor de cognitie. Bij kinderen komt daar nog bij dat zowel brein als cognitie volop in ontwikkeling zijn.

Een eventueel cognitief probleem kan gerelateerd zijn aan de epilepsie zelf, maar het kan ook een manifestatie zijn van een onderliggende ontwikkelingsstoornis die tevens met aanvallen gepaard gaat. Cognitieve manifestaties en aanvallen lopen soms met elkaar in de pas maar lang niet altijd: leerproblemen bijvoorbeeld kunnen in de tijd voorafgaan aan de eerste aanval en ook voortduren wanneer de epilepsie onder controle is. Soms komen we ook kinderen tegen bij wie periodes van veel aanvallen samengaan met opmerkelijk weinig cognitieve problemen. Neuropsychologisch onderzoek is geïndiceerd bij leer- en/of gedragsproblemen. Inzicht in de opbouw van de intelligentie is richtinggevend voor nader onderzoek en helpt ook bij de keuze van maatregelen bij de aanpak van het kind. Daarmee wordt voorkomen dat een kind onnodig verkeerd (te hoog, te laag) wordt aangesproken.

## Casuïstiek

André (6 jaar) heeft lokalisatiegebonden epilepsie uitgaande van parasagittale gebieden, die zich manifesteert in complex partiële aanvallen. De kleuterjuf denkt aan een extra jaar omdat zijn werkjes erg slordig zijn en hij zijn eigen gang gaat in de groep, terwijl ouders en grootouders zich in een vroegwijs jongetje verheugen. Bij onderzoek scoort André VIQ 119; PIQ 91; TIQ 106 (zie kader I); de fijne motoriek is zwak. Het scherpe contrast tussen de Verbale en de Performale

Schaal verklaart de verschillende meningen over het kind. Hij praat inderdaad goed en wijs en hij slaagt er inderdaad niet in om praktische opdrachten tot een goed einde te brengen. Kinderen met een dergelijk disharmonisch intelligentieprofiel zien we vaak. Men zal makkelijk geneigd zijn deze kinderen hoog in te schatten – en te overvragen. Teleurstellende resultaten op school of in de sociale omgang kunnen kind en omgeving in verwarring brengen. Er kan een

## Kader I

### Kinderintelligentietesten

De meest gebruikte intelligentietesten zijn de Wechsler intelligentieschalen voor kinderen. Voor kleuters tussen de 4 en 7 jaar hebben we in Nederland de WPPSI-R, voor kinderen tussen de 6 en 17 jaar de WISC-III. Deze testen geven een vrij volledig beeld van de intelligentie van een kind. Het totale IQ (TIQ) wordt opgebouwd uit een Verbale Schaal (VIQ), met mondelinge onderdelen, en een Performale Schaal (PIQ), met praktisch-ruimtelijke onderdelen. Sommige van deze onderdelen doen ook een beroep op fijne motoriek en planning en geven extra punten voor snel werken. Daarnaast onderscheidt de WISC-III drie Factorschalen: de Verbaal Begripsfactor (VB) en de Perceptuele Organisatiefactor (PO) overlappen grotendeels met de Verbale en de Performale Schaal. De Factor Verwerkingssnelheid<sup>3</sup> (VS) reageert gevoelig op kinderen met epilepsie, evenals het geheugenonderdeel, dat een indicatie geeft van het werkgeheugen. Het verdient zeker bij kinderen met epilepsie, aanbeveling de test volledig af te nemen.

Het gemiddelde van de IQ-schalen en de Factorschalen is 100, SD= 15. Classificatie: IQs van 111 -130 “boven gemiddeld” (daarboven: “zeer begaafd”); 90 - 110 “gemiddeld”; 80 - 89 “beneden gemiddeld”; 70 - 79 “moeilijk lerend”; 50 - 69 “lichte verstandelijke beperking”.

# Veel gestelde vragen

## Kader II

### Rugzakfinanciering

Kinderen met epilepsie die behoefte hebben aan extra ondersteuning, kunnen aanspraak maken op Leerlinggebonden Financiering (LGF, het 'Rugzakje') voor het cluster 3 – Langdurig Zieke Kinderen – Epilepsie (LZK – Epilepsie). LGF kan zowel op de basisschool ingezet worden als toelating geven tot het speciaal onderwijs. Hiervoor zijn behalve een aanmeldingsformulier van ouders, een onderwijskundig, medisch en psychologisch rapport nodig. De informatie dient aannemelijk te maken dat er sprake is van schoolproblematiek, epilepsie én cognitieve problemen die in verband gebracht kunnen worden met de epilepsie. Ook moet duidelijk gemaakt worden dat de school al maatregelen heeft getroffen om het kind te helpen waarna toch extra financiële ondersteuning noodzakelijk blijft. Een "knik" in de cognitieve ontwikkeling, blijvende cognitieve problemen, problemen met tempo, geheugen, aandacht en/of motoriek, onvoldoende flexibiliteit van het denken of problemen met de organisatie van het werk, behoren tot de cognitieve problemen die veelvuldig worden gezien bij kinderen met epilepsie en waarvoor speciale hulp nodig kan zijn. Deze onderdelen verdienen dan ook – naast het intelligentieonderzoek – aandacht bij de neuropsychologische diagnostiek van kinderen. *Met nadruk zij hierbij gezegd dat de leerproblemen en (specifieke) cognitieve problemen kunnen blijven voortbestaan bij volledige aanvalsonderdrukking; aanvalsvrijheid betekent daarom niet automatisch dat er geen behoefte (meer) zou zijn aan LGF.*

In Nederland bestaan twee scholen voor speciaal onderwijs voor kinderen met epilepsie, School De Waterlelie (023 5483330) en De Berkenschutse (040-2279300), die beide een dienst Ambulante Begeleiding hebben.

vicieuze cirkel ontstaan met (onnodige) secundaire emotionele schade. Geadviseerd wordt om André door te laten gaan naar groep 3, hem extra ondersteuning te geven in de motoriek, planning en organisatie van praktische zaken en alert te zijn op de sociale ontwikkeling. Met CBZ heeft de kinderneuroloog goede aanvalscntrole bereikt. Heronderzoek (hij is dan 9 jaar en 3 maanden) in het kader van het vervolgen van de extra begeleiding op school (zie kader II) geeft een vergelijkbaar resultaat in termen van scores en profielen. André "groeit met zichzelf mee".

### Is een intelligentietest een momentopname?

Ook bij de meeste kinderen met epilepsie, zeker wanneer ze in een redelijk aanvalsvrije periode onderzocht zijn, zijn de gegevens op een intelligentietest betrouwbaar. Doorgaans wordt ook een marge aangegeven, waarbinnen zich de score met 95% waarschijnlijkheid bevindt. Wanneer een nieuwe meting wordt gedaan, kunnen toch verschillen te zien zijn ten aanzien van de eerste. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn wanneer het kind veelvuldige (niet steeds klinisch waarneembare, soms ook nachtelijke) aanvallen heeft gehad: de score kan dan lager uitkomen. Het omgekeerde wordt soms ook gezien: werd de eerste test afgenomen in een periode van veel aanvallen dan kan een latere test een hogere score opleveren. Men bedenke daarbij wel dat een hogere score op een hertest, zeker wanneer deze binnen een jaar werd afgenomen, niet *per se* op cognitieve groei duidt. Bij herhaalde afname kan het ook om een leereffect van de test zijn die zich uitwerkt in een hogere testscore, vooral in de Performale Schaal.

### Wat vertellen intelligentietesten ons over kinderen met epilepsie?

In vergelijking met kinderen met andere ontwikkelingsstoornissen, vonden we op de WISC-R<sup>NL2</sup> bij kinderen met epilepsie<sup>3</sup>

- Relatief goed behouden verbale vaardigheden. Omdat deze kinderen zich verbaal sterk presenteren kan men ze makkelijk te hoog aanspreken, waardoor (ook op het sociale vlak) problemen kunnen ontstaan;
- Vaker een relatieve zwakte in de Performale Schaal, vooral bij kinderen met focale epilepsie ongeacht de zijde van de focus. Deze kinderen hebben moeite met ruimtelijke taken en met planning en organisatie, vooral bij tijdsdruk;
- Even vaak, en vrij vaak, een daling in de factor Vrijheid van Afleidbaarheid<sup>2</sup>, vooral gerelateerd aan problemen met tempo, maar ook met geheugen.
- Bij een hertest vaker een verschuiving in het profiel van sterke en zwakke kanten.

### Is de intelligentie lager bij kinderen met epilepsie?

Epilepsie kan bij alle cognitieve niveaus voorkomen, van (zeer) zwakbegaafd tot hoogbegaafd. Sommige onderzoekers, maar niet alle, vinden bij kinderen met epilepsie in het regulier onderwijs een iets verlaagd IQ. Sommige kinderen kunnen ondanks een IQ passend bij het schooltype (bijvoorbeeld Havo), door tempoproblemen, aandachtsproblemen of geheugenproblemen, toch niet aan de eisen van dat schooltype voldoen en gaan een sportje lager verder.

### Zijn de leerproblemen veroorzaakt door de aanvallen of de medicijnen? Als de aanvallen weg zijn en de medicijnen afgebouwd, verdwijnen dan ook de effecten van de epilepsie?

Over de relatie tussen medicijnen tegen de epilepsie en de cognitie is het laatste woord nog niet gezegd, en de reactie kan per individu verschillen. In algemene zin geldt voor de oudere generatie medicijnen dat ze het tempo kunnen vertragen, en voor de nieuwe generatie dat ze weinig invloed hebben op de cognitie. Monotherapie verdient de voorkeur boven polytherapie. Wanneer er naast epilepsie een ontwikkelingsstoornis is, een mentale beperking, een lees- of rekenstoornis, dan duurt deze ook zonder epilepsie voort.

### Bij welke kinderen zijn dalingen in het IQ te verwachten?

Bij bepaalde ernstige, zeldzame, en hier niet verder te behandelen epilepsiesyndromen zijn dalingen in het IQ te zien (Lennox-Gastaut, Landau-Kleffner, progressieve myoclonische epilepsie).

Hoewel de relatie tussen nachtelijke epileptische ontladingen niet geheel duidelijk is, zijn er aanwijzingen dat er ook dalingen in het IQ te verwachten zijn bij kinderen met veelvuldige gegeneraliseerde nachtelijke ontladingen tijdens de N-REM fase van de slaap (waarvan CSWS, Continuus Spike Waves during Slow Wave Sleep, de meest uitgesproken vorm is), ongeacht of het hierbij gaat om klinisch waarneembare aanvallen. Epilepsieën met dit EEG-beeld vallen vaak op door een stilstand in de cognitieve ontwikkeling en leerproblemen op school. Veelvuldig zijn het juist de leerproblemen, die zich vaak eerder of scherper manifesteren dan dalingen in de IQ-scores, die school en ouders alert maken.



## Over de auteur

Voorlichting over zijn disharmonische cognitieve ontwikkeling heeft voor begrip en rust gezorgd, hij wordt aangesproken op zijn werkelijke mogelijkheden.

David (10 ½ jaar) is een opgewekt kereltje dat vertelt hoe hij vroeger soms zomaar de bosjes in fietste. Hij heeft absence epilepsie<sup>1</sup> sinds hij 5 jaar is. Met VPA en LTG worden geen absences meer gezien, maar het EEG toont nog epileptische activiteit. Hij kan niet goed meekomen op school en de schooldag niet goed volhouden. Eerder heeft hij groep 3 gedoubleerd en school begeleidt hem op een aantal vakken individueel. Hij scoort VIQ 81 PIQ 94, TIQ 86. Opvallend in het profiel is de zwakte op de factor (zie kader I) Vrijheid van Afleidbaarheid<sup>2</sup> (VvA 74), een resultaat dat we geregeld tegenkomen. Hij maakt een snelle start, maar hij houdt het maar kort vol. Het werkgeheugen is eveneens zwak en nader onderzoek geeft aan dat hij goed scoort bij de eerste kans, maar daarna niet meer. Aan de hand van deze gegevens overweegt de neuroloog ook de aandachtsproblemen medicamenteus te behandelen.

### Kader III

Leerproblemen kunnen zich bij kinderen eerder manifesteren dan de epilepsie zelf<sup>4</sup>. Ook bij voldoende aanvalscntrole zijn de effecten van de epilepsie (of van een verstoord brein) op de cognitie niet altijd automatisch verdwenen en kan begeleiding van een kind nodig blijven.

1. Zie *Epilepsie Update* nummer 8.
2. WISC-RNL: testversie die tot 2006 in gebruik was. De factor Vrijheid van Afleidbaarheid heeft plaats gemaakt voor de factor Verwerkingssnelheid, maar overlapt niet volledig.
3. Van Iterson, L. (2007) Kaufman factors in three groups of special school children: *Learning Disabilities, Childhood Psychiatry and Epilepsy*. Abstract INS, Bilbao, 4-7 July 2007, p. 95.
4. Ostrom, K. et al. (2003). Not only a matter of epilepsy: early problems of cognition and behavior in children with epilepsy only. *Pediatrics*, 112, pp 1338 - 1344.

Loretta van Iterson is kinderneuropsychologe bij SEIN. Ze verricht neuropsychologisch onderzoek bij kinderen met epilepsie in Heemstede. Tevens is ze verbonden aan het Steunpunt van de epilepsiepolikliniek van SEIN in Utrecht en aan de School De Waterlelie. Eerder werkte ze met kinderen met leerproblemen en kinderen met neuropsychiatrische stoornissen. Haar wetenschappelijke belangstelling ligt bij intelligentie en geheugen bij kinderen met epilepsie.



Het therapeutische werkboek *Ik-boek voor kinderen met epilepsie* van A. Dommerholt (psycholoog) is uit. Kijk op [www.sein.nl](http://www.sein.nl) onder 'behandeling' voor meer informatie.

## COLOFON

*Epilepsie Update* wordt mede mogelijk gemaakt door:



*Epilepsie Update* is een uitgave van epilepsiecentrum SEIN en verschijnt circa vijf keer per jaar. Heeft u vragen of suggesties? Laat het weten via de afdeling Communicatie, tel. 023 - 5588 444 of mail naar [sbronwasser@sein.nl](mailto:sbronwasser@sein.nl) of kijk op [www.sein.nl](http://www.sein.nl)



A WHO Collaborating Centre for Research, Training and Treatment in Epilepsy



EPILEPSIE UPDATE - UITGAVE VAN

SEIN  
125 jaar