



CNL

*ik leest niet boom*

Centrum voor Neurologische Leer-  
en ontwikkelingsstoornissen

J.G.M. Hendriksen, klinisch neuropsycholoog  
J.S.H. Vles, kinderneuroloog

## Inhoud van voordracht:

- (1) Leerstoornissen wat zijn dat?
- (2) Neurologische leerstoornissen;
- (3) CNL gegevens tot nog toe: CNL werkwijze en toekomst

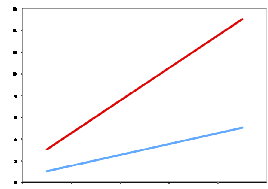
## vier kenmerken:

- (1) heterogeniteit;
- (2) neurobiologische aard en cerebrale mechanismen;
- (3) discrepantie tussen leerpotentieel en schoolprestaties;
- (4) exclusie van culturele, omgevings en economische factoren.

## Mattheus-effect: vroege detectie van belang

### • Secundaire gevolgen:

- Lage zelfwaarde
- Gedragsproblemen
- School uitval
- Sociale problemen



"De rijken worden rijker en de armen worden armer"  
preventie van secundaire gevolgen.

## Drie Soorten Leerstoornissen

1. Stoornissen in aandacht en motoriek (AMD)
2. Taalse leerstoornissen (VLD)
3. Niet taalse leerstoornissen (NLD)



## Inhibitie-theorie van Barkley: kernprobleem is stopgedrag



ADHD

Daardoor: effect straf en beloning is beperkt

## Comorbiditeit bij ADHD

- 80% heeft 1 comorbiditeit
- 60% heeft 2 of meer comorbiditeiten

ADHD

MORAAL: WE KIJKEN NIET GOED GENOEG

frictie

## NEUROPSYCHOLOGISCHE DIAGNOSTIEK IS ONNODIG OM ADHD TE CLASSIFICEREN!

ZO, DE TOON IS GEZET, DAN HEBBEN WE DAT VAST GEHAD. DIT STUK GAAT OVER EEN WAT MIJ BETREFT ZEER HARDNEKKIG EN KWALJK MISVERSTAND DAT IN DE GGZ HEERST, ZOWEL IN HET KINDER- EN JEUGDVELD ALS BIJ DE VOLWASSENEN. | YARON KADENBACH

28  
KINDEN  
ADHD/OP  
FRICTIE

14-1  
JUNI  
2010

ADHD

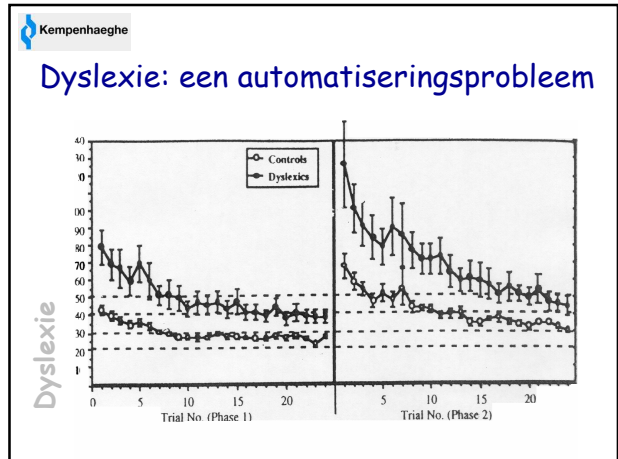


Kempenhaeghe

# Dyslexie

جمعية النجاة الخيرية  
صندوق إعانة المرضى  
الرابطة الكويتية للدسلكسيا  
(مركز محمد الخرافي لعسر القراءة)

Dyslexie



Kempenhaeghe

## De psycholoog sept 2007

# Nee tegen NLD

Het aantal kinderen dat het stempel 'NLD' krijgt, lijkt met toe te nemen. NLD staat voor Nonverbal Learning Disability, maar wat is dat nu precies? De belangstelling die het begrip in de onderwijswereld geniet, staat in schril contrast met die in de wetenschappelijke wereld. Hebben we hier te maken met een hype? Is het wel verantwoord om een kind het label NLD op te plakken? Er zijn vele argumenten om dat niet te doen!

NLD

Paul Eling

Kempenhaeghe

## Tijdschrift voor neuropsychologie

The cover lists authors: Euling, Hendriksen, Feron, JSH, Wassenberg, R, Boschma, L, Dings, F, Jolles, J & Vles. The title is 'Non-verbale leerstoornissen: Een spectrumstoornis met klinische implicaties'.

NLD

Keulers, EHH, Hendriksen, JGM, Feron, FJM, Wassenberg, R, Boschma, L, Dings, F, Jolles, J & Vles, JSH. (2007) **Nonverbale leerstoornissen: een spectrum stoornis met klinische relevantie.** Tijdschrift voor neuropsychologie.

Kempenhaeghe


## Vaardigheden: leren + gedrag

NLD

<p><b>sterktes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• spelling;</li> <li>• technisch lezen;</li> </ul>	<p><b>tekorten:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• begrijpend lezen;</li> <li>• rekenen;</li> <li>• aanpassen aan nieuwe situaties</li> <li>• sociale competentie</li> </ul>
---	--

Kempenhaeghe

## Casus DM1



Jongen geb 1995; Mytone dystrophie; groep 8

**GGZ begeleiding:** psychotone therapie; maakt kwetsbare indruk en kan zo zelfvertrouwen opbouwen. Hij praat veel duidelijker in individuele therapie. Spelgedrag van 7 jarige.

**DSM-IV classificatie:**

As 1: reactieve hechtingsstoornis van zuigelingen leeftijd  
autisme spectrum stoornis

As 2: zwakbegaafdheid

As 3: diagnose of aandoening niet aanwezig

As 4: problemen gebonden aan soc omgeving

GAF: score 50

**REC cluster 4 positieve beschikking** zMOK school begeleiding

**Bezoekt gewone school met LGF** Dit jaar CITO toets: PO onderwijs?

Mytone dystrophie

Kempenhaeghe

## Intelligentie en leeftijd

Spierziekte van Duchenne

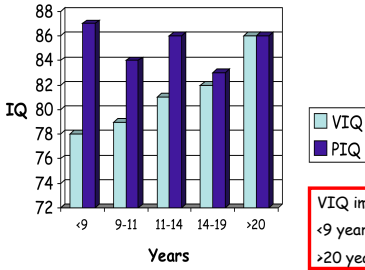
**Association between intellectual functioning and age in children and young adults with Duchenne muscular dystrophy: further results from a meta-analysis**

Sue M Cotton\* BBEsc GradDipAppSc MAppSc, Orygen Youth Health, Department of Psychiatry, University of Melbourne;  
Nicholas J Voulouris PhD,  
Kenneth M Greenwood PhD, School of Psychological Science, La Trobe University, Victoria, Australia.

Kempenhaeghe

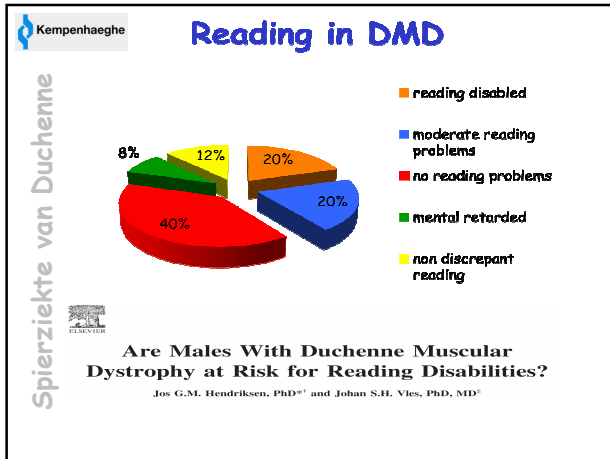
## Relatie IQ en leeftijd

Spierziekte van Duchenne



Years	VIQ (Mean)	PIQ (Mean)
<9	78	87
9-11	80	84
11-14	82	86
14-19	83	85
>20	86	86

VIQ improves with age:  
<9 years: Mean = 78  
>20 years: Mean = 86



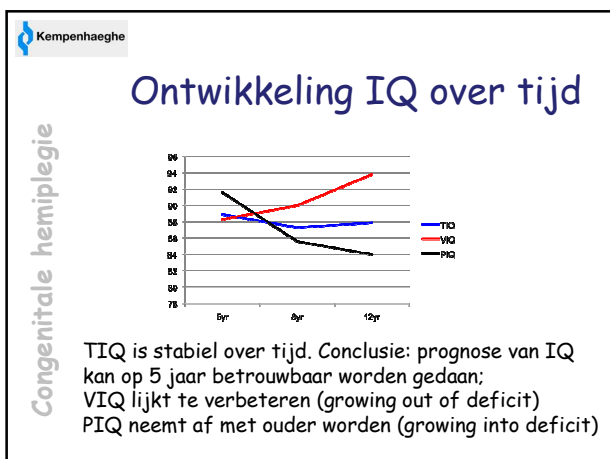
Kempenhaeghe

## Congenitale hemiplegie

Congenitale hemiplegie

- N=32 kinderen
- Follow up op 5jr; 8 jr en 14 jaar
- WPPSI en WISC
- Covariabelen: geslacht; epilepsie; prematuriteit en linker of rechter leasie

Gonzales-Monge et al. (2009). A 7-year longitudinal follow-up of intellectual development in children with congenital hemiplegia. *Developmental Medicine and child neurology*, 51: 959-967

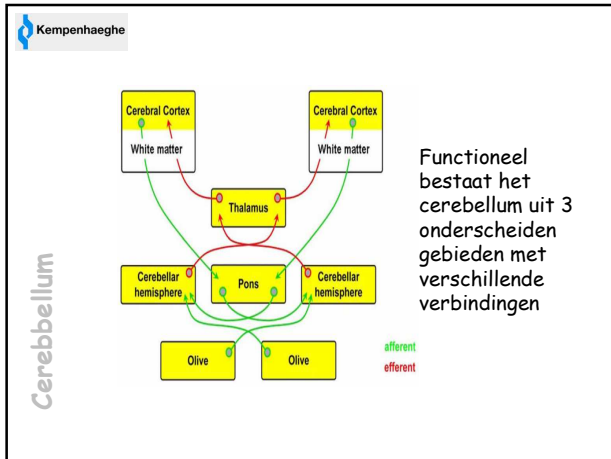


Kempenhaeghe

## Hersen tumoren

Hersen tumoren

- 3 per 100.000 (=100 kinderen/jaar in NL)
- Voorkeursplaats achterste schedelgroeve
- 45% heeft leerproblemen
- Bestraling is belangrijkste oorzaak voor cognitieve achteruitgang (schade aan witte stof; invloed op IQ, aandacht, geheugen en tempo)



Kempenhaeghe

PET-scans:  
Aanwijzingen voor cerebellair hypometabolisme (Bresolin 1994)

Duchenne  
=  
Een cerebellaire stoornis?

Cerebellum

Kempenhaeghe

Het cerebellum en werkgeheugen

Evidentie vanuit neuro-imaging  
Evidentie vanuit neuropsychologie

Cerebellum

Kempenhaeghe

CNL

Centrum voor Neurologisch bepaalde ontwikkeling en Leerstoornissen

Cerebellar Neural substrate for Learning disabilities

Continu Nadenken in relatie tot Laatste ontwikkelingen

## Samengevat:

1. Normaal begaafde kinderen (TIQ 89);
2. De meerderheid bezoekt gewone school (67%);
3. Ze hebben vaak een groep gedoubleerd (39%);
4. Vaak al psychologisch getest (77%);
5. Zonder evidente gedragsproblematiek

## CNL: behandelmodules

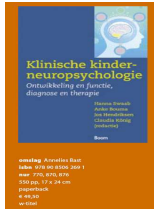
1. Zorgvuldige doorverwijzing (18%)
2. Uitgebreide Psycho-educatie (26%)
  - Bijv. acceptatieproblemen door beperkingen tgv cavernus hemangioom
  - Omgevingsaanpassing: hulpmiddelen zoeken die gevolgen van disfuncties verlichten
1. Aandachtsregulerende medicatie (38%)

## CNL: behandelmodules

4. Kortdurende ouderbegeleiding
  - Opvoeding en leerstoornis
  - Zelfredzaamheid en leerstoornis
5. Cognitieve training
  - Werkgeheugen
  - Executieve functies
  - Tijdsorientatie

## CNL: behandelmodules

6. Neuropedagogische begeleiding
  - Hulpmiddelen
  - Informatie-overdracht
  - LGF aanvraag begeleiden
7. Praktisch pedagogische thuisbegeleiding door verpleegkundige met kennis van leerstoornissen en gedrag



**Klinische  
kinderneuropsychologie  
Swaab, Bouma,  
Hendriksen, Konig, 2010**

- Diagnostiek
- Ontwikkeling van de hersenen
- Cognitieve functies: waarneming, motoriek, spraak-taal, emoties
- Stoornissen: NAH, NLD, ADHD, ODD, PDD, DCD, Hersentumoren, dyslexie
- Behandeling



[HendriksenJ@kempenhaeghe.nl](mailto:HendriksenJ@kempenhaeghe.nl)