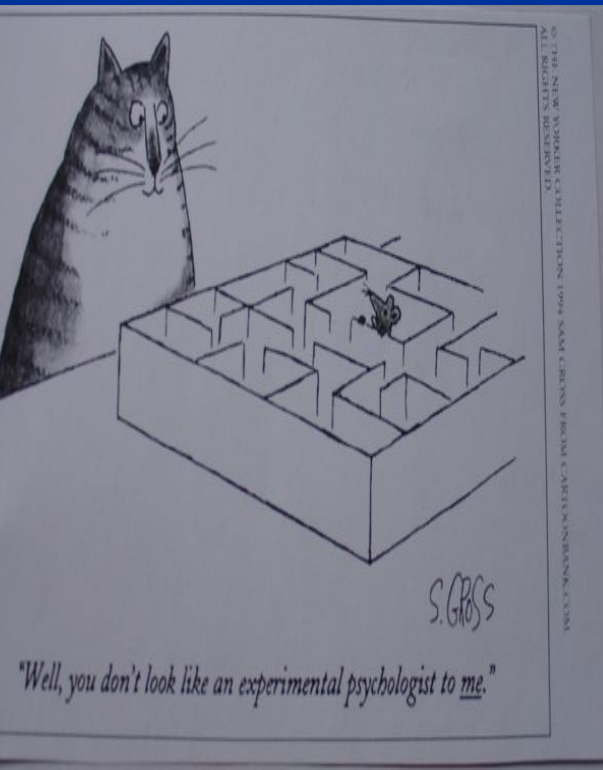


Eine retrospektive Längsschnitt von Kinder mit Sehbehinderungen in der Rehabilitation



Drs. Marjolein Dik
GZpsychologin/neuropsychologin
Royal Dutch Visio
Amsterdam

Mein Diskrepanz Modell

1. Augenärztliche/Orthoptische Diagnose

b210 Funktionen des Sehens: Sensorische Funktionen, Sehschärfe; *Gesichtsfeld ; Qualität des Sehvermögens, Licht und Farbwahrnehmung; Sehschärfe bei Weit- und Nahsicht, einäugiges und beidäugiges Sehen*

b215 Funktionen von Strukturen, die in Verbindung mit dem Auge stehen (*Bewegungsaspekte, Motilität*)

Team: Können Aktivitäts- und Teilhabeprobleme erklärt werden durch den Entwicklungsstand und diese Daten?

- Ja: Standardisierte Methode für Sinnesbeeinträchtigung

2. Nein:

Neuropsychologen wählen geeignetes Testmaterial für die Diagnose unter Einbeziehung aller verfügbaren Diagnosen auch die Informationen über die Struktur des Gehirns (s110) um Hypothesen zu bilden.

3. Auffinden von Informationen über Messungen und Vergleichen der folgenden Funktionen

- **b110 Funktionen des Bewusstseins / b130 Funktionen der psychischen Energie und des Antriebs**
- **b117 (verbale) Funktionen der Intelligenz**
- **b122 Globale psychosoziale Funktionen**
- **b7.. Bewegungsbezogene Funktionen**
- **b144 nicht visuelle Funktionen des Gedächtnisses**
- **b140 nicht visuelle Funktionen der Aufmerksamkeit**
- **B164 exekutive (höhere kognitive) Funktion**

=

↓↑

↑↓

- **b1561 visuelle Wahrnehmung**
- **b1565 räumlich visuelle Wahrnehmung**
- **b144 visuelles Gedächtnis**
- **b140 visuelle Aufmerksamkeit**
- **b760 visuel ... integration**

4. Team: Bewerten jedes visuellen Problem: leicht, mäßig, erheblich oder voll

5. Team: Hilfe ist angezeigt bei einem vollen/ erheblichem, ? mäßigen oder ? leichte Probleme (unter Einbeziehung von anderen möglichen Diagnosen)

Kleinkinderalter (n=10)

- Verhalten nicht wie erwartet ausgehend von sensorischen Daten – Sehschärfe, Gesichtsfeld, etc
- Nicht mehrfach behindert
- Ernsthafte Problemen in visuellem Erkennen Menschen/Objekten/Bilder
- Problemen in Raumorientierung
- Fragend welcher visuellen Funktion (subdomain)– neben sensorische Störung – oder andere Funktion war das Problem und wie das fest zu stellen
- Der Ältesten jetzt 18Jhr und der jüngster 8Jhr alt

Daten von diesen Kindern

Alter	Diagnose	Seh schärfe	Fld	SIV ☺	M0	VIQ	☺ frü	☺ Spä	Erk frü	DTVP2 FK FH	Vis Gdä	Rau Ori	beschl	Aufm S R P	Ps So	Pho LM z
-------	----------	----------------	-----	----------	----	-----	----------	----------	------------	----------------	------------	------------	--------	---------------	----------	----------------

SIVP= sensorische informationverarbeitungsprobleme/ über-, unterregistrieren

☺ = wegschauen wann geredet wird

Motor Funktion: Therapeuten

Verbal IQ: WPPSI oder WISC

DTVP-2 : Subtest Form Konstanz und Figurhintergrund

Visuelles Gedächtnis: TVPS

Raumorientierung: Mobilität Trainer, route finding NEPSY

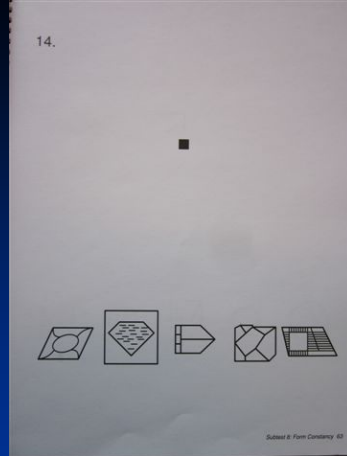
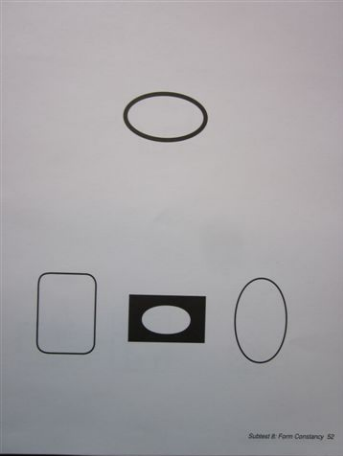
Beschleunigen: Reaktion Zeiten, frage gym Lehrer, Mobilität Trainer

Aufmerksamkeit/Planung: NEPSYI&II, Tea-Ch, BADS-Ch

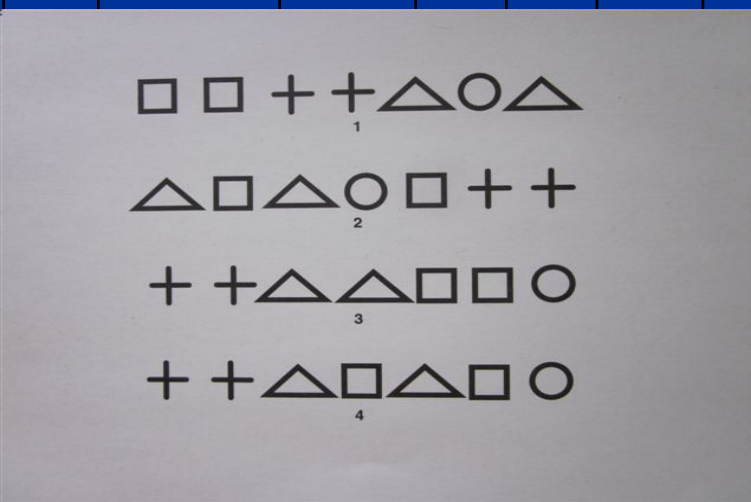
Phonologisch/auditiv: lesen (Tests), Arbeit Gedächtnis TOMAL, VLMT

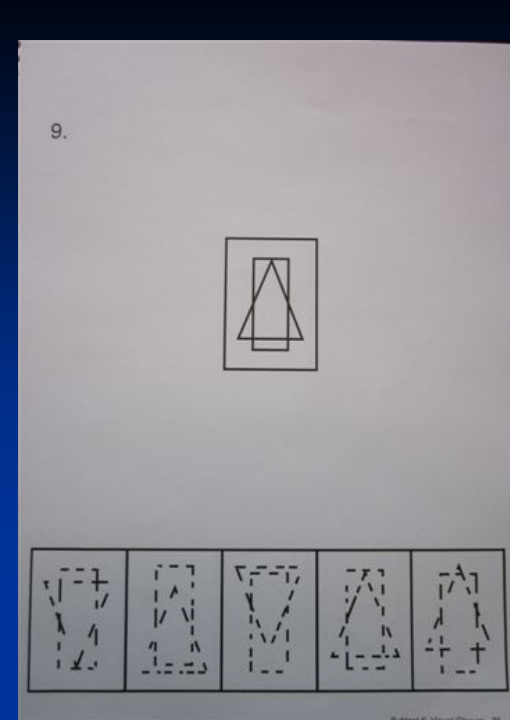
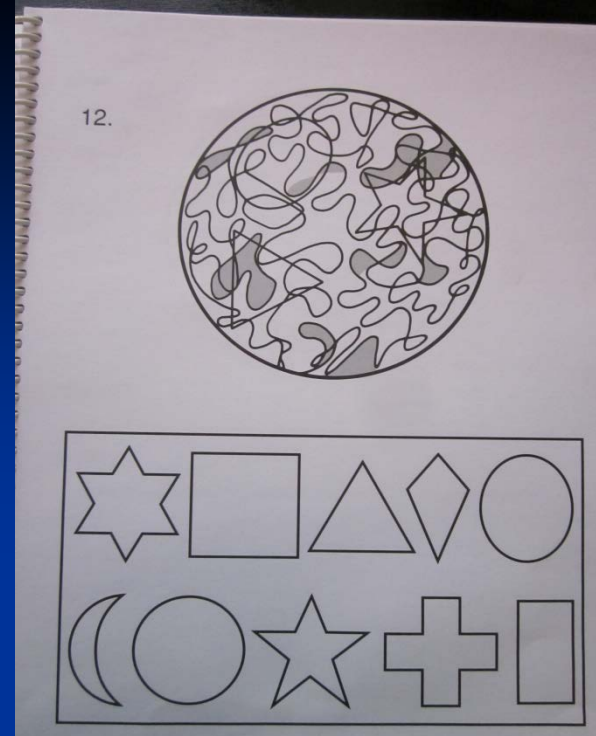
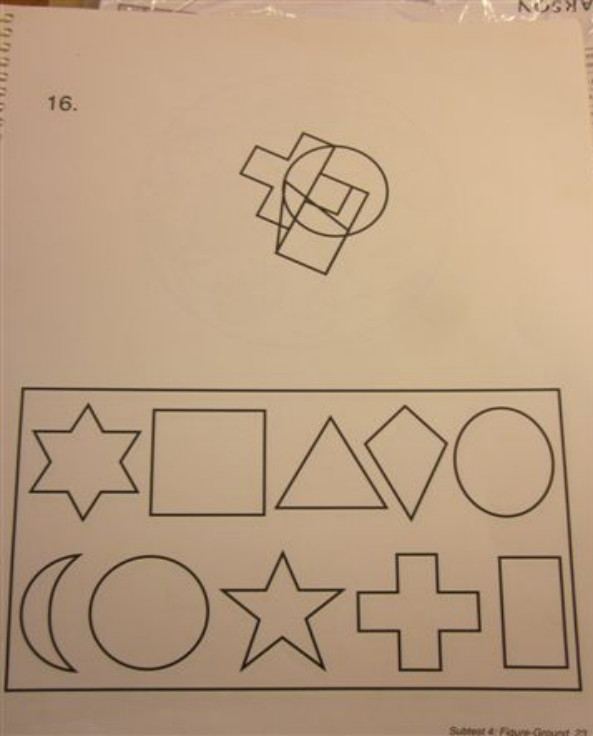
Standard Scores (10 = durchschnittlich)

M.Dik CVRS 2011 Visio Huizen



age	diagnosis	acuity	Fld	SIP ☺	M0	VIQ	☺ ear	☺ Lat	Rec ear	DTVP2 FC FB	Vis Mry	Spa Ori	Speed up	Attent S R P	Ps So	Pho LM
♂98	ROP+ hydroz	0,08	☼	++	+	98	-	-	-	6 11 VPOR 11von 30	++	±	++	+ + -	-	+
♂00	Hydroz 3x	0,1	☼	- +	-	92	+	+	-	+(7) 7	+	±	-	- + +	+	+





age	diagnosis	acuity	Fld	SIP ☺	M0	VIQ	☺ ear	☺ Lat	Rec ear	DTVP2 FC FB	Vis Mr y	Spa Ori	Spe ed up	Attent S O P	Ps So	Ph o L M
♂95	ROP/PVLI (IFr)	0,25 → 0,7	☼	- +	+	93/80	+	+	+	10 7	+	±RF7	++	- + +	+	-
♂01	ROP/FrGb	0,6E 0,4R 0,2N	R↓	- +	+	101	+	+	+	11 13	++	+	+	- - +	+	- -
♂02	ROP FrGb (at 4)	0,1 → 0,5E 0,25R	+	- -	±	103	?	+	?	10 11	+	+	-	- - -	-	+

age	diagnosis	acuity	Fld	SIP ☺	M0	VIQ	☺ ear	☹ Lat	Rec ear	DTVP2 FC FB	Vis Mry	Spa Ori	Spee up	Attent S O P	Ps So	Pho LM
♂03	Catar/metab	0,2 E 0,25 R	+	- -	±	88	-	+	-	11 11	+	+	± DP	- + +	+	--
♂01	Hrz Stst/ PrOc/ZP	0.25	↓HF	- -	-	79	-	+	-	7 8	9,8	± RF6	- OA	- + ±	±	--

age	diagnosis	acuity	Fld	SIP ☺	M0	VIQ	☺ ear	☺ Lat	Rec ear	DTVP2 FC FB	Vis Mry	Spa Ori	Speed up	Attent S O P	Ps So	Pho LM
♀98	↓ braintss ci	0,1 → 0.6	±	- -	±	110	-	+	-	8 8	8	±	±	- + +	+	+
♂99	asfyxie	0,6A 0,4 L	☼	-	+	82	+	+	+	9 7	9	+	+	- - +	±	-
♀05	Heamorr hypoglyc	0,25/0,2	L +	-	-	91	-	+	-	11 7	+	+	-	- - -	+	- d p

Sehschärfe und Gesichtsfeld?

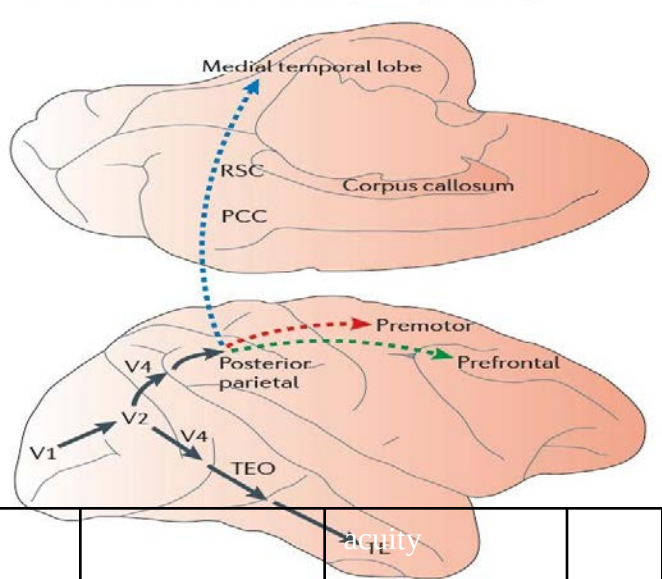
age	diagnosis	acuity	Fld	SIP ☺	M0	VIQ	☺ ear	☹ Lat	Rec ear	DTVP2 FC FB	Vis Mry	Spa Ori	Speed up	Attent S O P	Ps So	Pho LM
♂95	ROP/PVLI(lFr)	0,25 → 0,7	☼	-	+	93/80	+	+	+	10 7	+	±RF7	++	- + +	+	-
♂98	ROP+ hydroc	0,08	☼	++	+	98	-	-	-	6 11 VPOR 11of 30	++	±	++	+ + -	-	+
♀98	↓ braintss ci	0,1 → 0.6	±	- -	±	110	-	+	-	8 8	8	±	±	- + +	+	+
♂99	asfyxie	0,6A 0,4 L	☼	-	+	82	+	+	+	9 7	9	+	+	- - +	±	-
♂00	Hydroc 3x	0,1	☼	-	-	92	+	+	-	+(7) 7	+	±	-	- + +	+	+
♂01	car arr/PrOc/CP	0.25	↓HF	- -	-	79	-	+	-	7 8	9, 8	±RF6	-	- + ±	±	--
♂01	ROP/prem	0,6A/0,4L/0,2N	R↓	- +	+	101	+	+	+	11 13	++	+	+	- - +	+	-
♂02	ROP prem (at 4)	0,1 → 0.5A 0.25L	+	-	±	103	?	+	?	10 11	+	+	-	- - -	-	+
♂03	Catar/metabl	0,2L/0,25A	+	- -	±	88	-	+	-	11 11	+	+	±	- + +	+	-dp
♀05	Heamorr hypoglyc	0,25/0,2	L +	-	-	91	-	+	-	11 7	+	+	-	- - -	+	- Dp

Visueller Perzeption Hauptproblem?

age	diagnosis	acuity	Fld	SIP ☺	M0	VIQ	☺ ear	☹ Lat	Rec ear	DTVP2 FC FB	Vis Mry	Spa Ori	Speed up	Attent S O P	Ps So	Pho LM
♂95	ROP/PVLI(lFr)	0,25 → 0,7	☼	-	+	93/80	+	+	+	10 7	+	±RF7	++	- + +	+	-
♂98	ROP+ hydroc	0,08	☼	++	+	98	-	-	-	6 11 VPOR 11of 30	++	±	++	+ + -	-	+
♀98	↓ braintss ci	0,1 → 0.6	±	- -	±	110	-	+	-	8 8	8	±	±	- + +	+	+
♂99	asfyxie	0,6A 0,4 L	☼	-	+	82	+	+	+	9 7	9	+	+	- - +	±	-
♂00	Hydroc 3x	0,1	☼	-	-	92	+	+	-	+(7) 7	+	±	-	- + +	+	+
♂01	car arr/PrOc/CP	0.25	↓HF	- -	-	79	-	+	-	7 8	9, 8	±RF6	-	- + ±	±	--
♂01	ROP/prem	0,6A/0,4L/0,2N	R↓	- +	+	101	+	+	+	11 13	++	+	+	- - +	+	-
♂02	ROP prem (at 4)	0,1 → 0.5A 0.25L	+	-	±	103	?	+	?	10 11	+	+	-	- - -	-	+
♂03	Catar/metabl	0,2L/0,25A	+	- -	±	88	-	+	-	11 11	+	+	±	- + +	+	-dp
♀05	Heamorr hypoglyc	0,25/0,2	L +	-	-	91	-	+	-	11 7	+	+	-	- - -	+	-dp

Aufmerksamkeit und exekutive Funktionen

age	diagnosis	acuity	Fld	SIP ☺	M0	VIQ	☺ ear	☹ Lat	Rec ear	DTVP2 FC FB	Vis Mry	Spa Ori	Speed up	Attent S O P	Ps So	Pho LM
♂95	ROP/PVLI(lFr)	0,25 → 0,7	☀	-	+	93/80	+	+	+	10 7	+	±RF7	++	- + +	+	-
♂98	ROP+ hydroc	0,08	☀	++	+	98	-	-	-	6 11 VPOR 11of 30	++	±	++	+ + -	-	+
♀98	↓ braintss ci	0,1 → 0.6	±	- -	±	110	-	+	-	8 8	8	±	±	- + +	+	+
♂99	asfyxie	0,6A 0,4 L	☀	-	+	82	+	+	+	9 7	9	+	+	- - +	±	-
♂00	Hydroc 3x	0,1	☀	-	-	92	+	+	-	+(7) 7	+	±	-	- + +	+	+
♂01	car arr/PrOc/CP	0.25	↓HF	- -	-	79	-	+	-	7 8	9, 8	±RF6	-	- + ±	±	--
♂01	ROP/prem	0,6A/0,4L/0,2N	R↓	- +	+	101	+	+	+	11 13	++	+	+	- - +	+	-
♂02	ROP prem (at 4)	0,1 → 0.5A 0.25L	+	-	±	103	?	+	?	10 11	+	+	-	- - -	-	+
♂03	Catar/metabl	0,2L/0,25A	+	- -	±	88	-	+	-	11 11	+	+	±	- + +	+	-dp
♀05	Heamorr hypoglyc	0,25/0,2	L +	-	-	91	-	+	-	11 7	+	+	-	- - -	+	-dp



Kravitz model erkennbar?

A new neural framework for visuospatial processing

Dwight J. Kravitz*, Kadharbatcha S. Saleem‡, Chris I. Baker* and Mortimer Mishkin‡ Neuroscience, april 2011

		acuity		SIP ☺	M0	VIQ	☺ ear	☺ Lat	Rec ear	DTVP2 FC FB	Vis Mry	Spa Ori	Speed up	Attent S O P	Ps So	Pho LM
♂95	ROP/PVLI(lFr)	0,25 → 0,7	☼	-	+	93/80	+	+	+	10 7	+	±RF7	++	- + +	+	-
♂98	ROP+ hydroc	0,08	☼	++	+	98	-	-	-	6 11 VPOR 11 of 30	++	±	++	+ + -	-	+
♀98	↓ braintss ci	0,1 → 0.6	±	- -	±	110	-	+	-	8 8	8	±	±	- + +	+	+
♂99	asfyxie	0,6A 0,4 L	☼	-	+	82	+	+	+	9 7	9	+	+	- - +	±	-
♂00	Hydroc 3x	0,1	☼	-	-	92	+	+	-	+(7) 7	+	±	-	- + +	+	+
♂01	car arr/PrOc/CP	0.25	↓HF	- -	-	79	-	+	-	7 8	9, 8	±RF6	-	- + ±	±	--
♂01	ROP/prem	0,6A/0,4L/0,2N	R↓	- +	+	101	+	+	+	11 13	++	+	+	- - +	+	-
♂02	ROP prem (at 4)	0,1 → 0.5A 0.25L	+	-	±	103	?	+	?	10 11	+	+	-	-	-	+
♂03	Catar/metabl	0,2L/0,25A	+	- -	±	88	-	+	-	11 11	+	+	±	- + +	+	-dp
♀05	Heamorr hypoglyc	0,25/0,2	L +	-	-	91	-	+	-	11 7	+	+	-	-	+	- Dp

Wie stehts mit die “verbale” Dorsalität?

age	diagnosis	acuity	Fld	SIP ☺	M0	VIQ	☺ ear	☺ Lat	Rec ear	DTVP2 FC FB	Vis Mry	Spa Ori	Speed up	Attent S O P	Ps So	Pho LM
♂95	ROP/PVLI(lFr)	0,25 → 0,7	☀	-	+	93/80	+	+	+	10 7	+	±RF7	++	- + +	+	-
♂98	ROP+ hydroc	0,08	☀	++	+	98	-	-	-	6 11 VPOR 11of 30	++	±	++	+ + -	-	+
♀98	↓ braintss ci	0,1 → 0.6	±	- -	±	110	-	+	-	8 8	8	±	±	- + +	+	+
♂99	asfyxie	0,6A 0,4 L	☀	-		82	+	+	+	9 7	9	+	+	- - +	±	-
♂00	Hydroc 3x	0,1	☀	-	-	92	+	+	-	+(7) 7	+	±	-	- + +	+	+
♂01	car arr/PrOc/CP	0.25	↓HF	- -	-	79	-	+	-	7 8	9, 8	±RF6	-	- + ±	±	--
♂01	ROP/prem	0,6A/0,4L/0,2N	R↓	- +	+	101	+	+	+	11 13	++	+	+	- - +	+	-
♂02	ROP prem (at 4)	0,1 → 0.5A 0.25L	+	-	±	103	?	+	?	10 11	+	+	-	- - -	-	+
♂03	Catar/metabl	0,2L/0,25A	+	- -	±	88	-	+	-	11 11	+	+	±	- + +	+	-dp
♀05	Heamorr hypoglyc	0,25/0,2	L +	-	-	91	-	+	-	11 7	+	+	-	- - -	+	-dp

Zusammenfassung

- In viele Kinder entwickelt Sehschärfe sich länger wie in die normale Entwicklung, manche wachsen von low vision in dem (sub) normalen Bereich
- Aufmerksamkeitverlust kann sich als Gesichtsfeldverlust präsentieren im Anfang
- Crowding/selektive visuelle Aufmerksamkeit scheint das erkennen von Gesichter, Gegenstände und Bildern zu hindern in die frühe Entwicklung. Sensorische Information Verarbeitung (frühe über- und unter Registrierungs- Probleme) könnten die unterliegende Problematik sein. Dies unterstreicht die Notwendigkeit der sensorischen Profils Instrumente in frühen Entwicklung Einschätzungen, auch Verhalten wie Wegschauen beim Sprechen kann auf SIVP hindeuten,
-
- Validität von derzeit angebotene "visuelle" Tests ist nicht makellos
- Anpassung scheint notwendig zu sein, um genauer zu sein pro visuellen Sub-Domain.
- In manche Kindern scheint die frühe Erkennung auch durch verbale Gedächtnis Probleme behindert zu werden
- "Visuelle Dorsale" Problemen existieren, aber nicht so häufig in dem visuelle System wie wir gedacht haben. Viele Kindern enden mit phonologische Information Verarbeitungs- Probleme, manche auch mit Dyspraxia
- Reha Praxis zeigt manche Kinder "Wachsen heraus" der visuellen Beeinträchtigungen (in ...). Dies hat Konsequenzen für die Timing von Untersuchungen und Hilfe Angebote.
- Sensorische Informationsverarbeitung, visuelle Aufmerksamkeit und exekutive Funktionen wurden sehr unterschätzt als wichtige Faktoren in frühen visuellen Probleme.
Je niedriger die Entwicklungsstufe, desto mehr Entwicklungs- Unterstützung sich richten sollte auf diese Funktionen.



Thank you for your divided attention with Amsterdam