

TRANSDISCIPLINARITY

:

ACROSS AND BEYOND

Els Ortibus, MD, PhD

Kinderneurologie, UZ Leuven

COS Leuven

Dept ontwikkeling en regeneratie, KU Leuven



DIAGNOSTIEK?

Diagnostiek?

- ❖ wordt vaak gelijkgesteld aan het identificeren van een ziekte of stoornis en het bepalen van een categorie waartoe een persoon behoort.
- ❖ Is echter meer dan dat!
 - ❖ Ethymologisch: dia: door..heen – gignoskein: leren, leren kennen
 - ❖ Door en door kennen: de persoon in zijn geheel
 - ❖ Gezondheidsaspecten
 - ❖ Context
 - ❖ Impact of activiteiten en participatie
 - ❖ Rekening houdend met persoonlijke ervaringen van cliënt

(World Psychiatric Association, 2002, 2003).

Diagnostiek?

- ❖ Traject – geen eenmalige consultatie
- ❖ Meer dan een diagnose en een differentieel diagnose
- ❖ Belangrijk voor prognose: kennis op voorhand: waar gaat het naartoe?

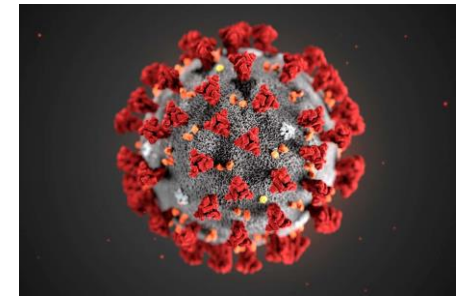


Diagnostiek?

- **Onderkennende** vragen:
 - beschrijving van een problematiek, een niveaubepaling of de vaststelling van een bepaalde stoornis.
- **Verklarende** vragen
 - in kaart brengen van de uitlokkende en/of instandhoudende factoren van een probleem.
- **Predictie/prognose**
 - nagaan hoe de problemen zich verder gaan evolueren.
- **Indicerende** vragen
 - onderzoeken welke behandeling of aanpak het meest geschikt is voor de problematiek
- **Evaluatie**
 - effectiviteit van een behandeling nagaan

Diagnostiek?

- ❖ Meten is weten
- ❖ Belang van vroege detectie/diagnose voor vroege interventie
 - ❖ Cfr Covid!
- ❖ Belang van misbruik/overconsumptie van behandelingen
 - ❖ Cfr Rilatine?



Classificerende/onderkennende diagnostiek

- Voordelen

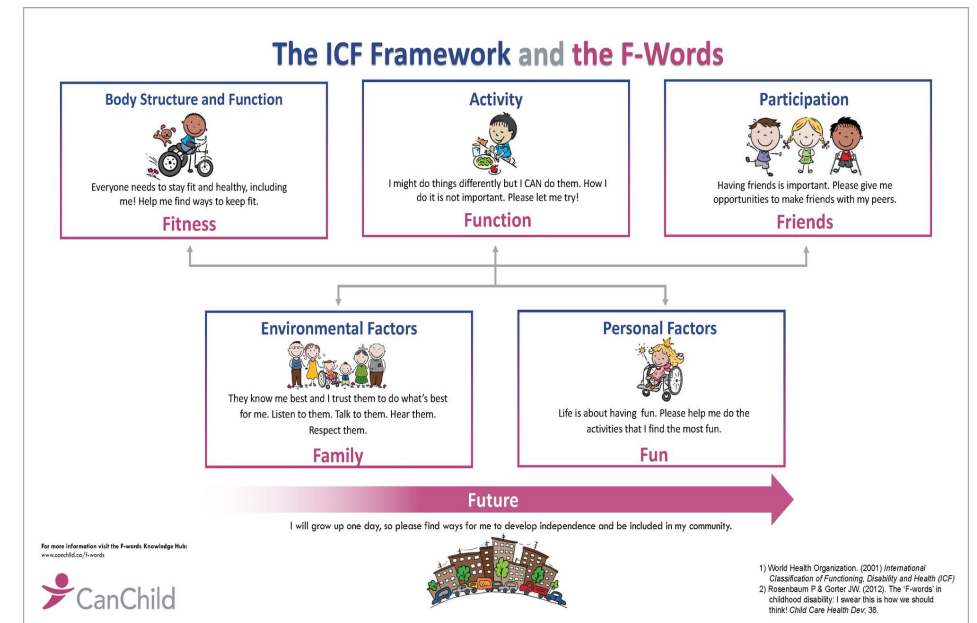
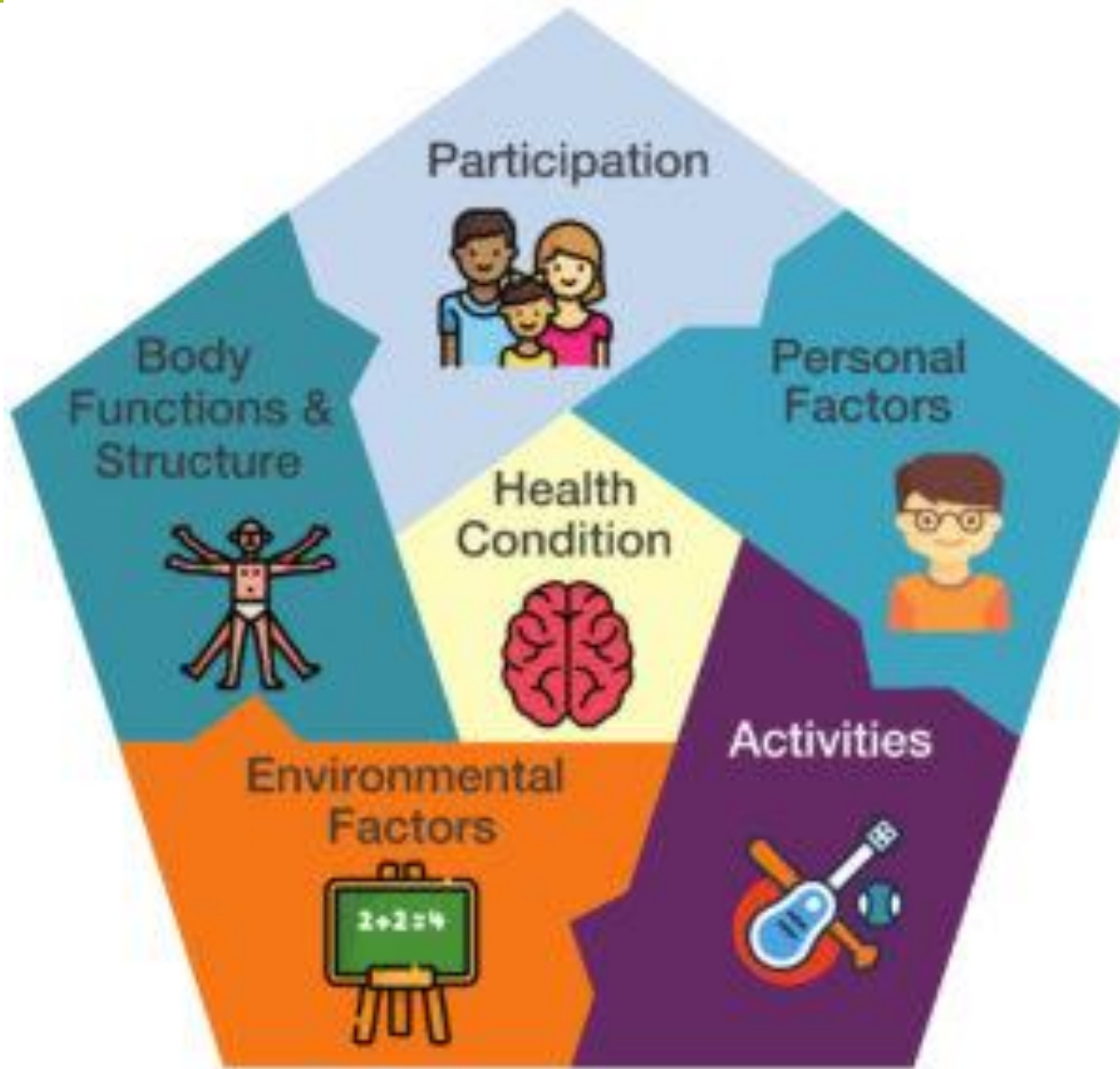
- Gemeenschappelijke taal
- Helder begrippenkader voor transparantie
- Communicatie
- Toekennen label -> toegang hulp
- Betere beeldvorming van persoon

- Nadelen

- Te weinig gericht op omgeving, holistisch kader soms vergeten

Handelingsgerichte diagnostiek

- Kwaliteitsvolle diagnostiek
- 1) is ingebed in een biopsychosociale visie op het menselijk functioneren,
- (2) kenmerkt zich door haar idiografisch karakter,
- (3) leidt tot het vormen van een integratief beeld over een cliënt,
- (4) stelt participatie van een cliënt en zijn/haar context voorop,
- (5) is gebaseerd op het gebruik van kwaliteitsvolle methodieken en instrumenten,
- (6) wordt gekenmerkt door reflexiviteit van de diagnosticus en het diagnostisch team en
- (7) heeft aandacht voor interdisciplinaire samenwerking.





...DISCIPLINAIR?

Multi – inter - transdisciplinair

❖ **Multidisciplinaire teams**

- Verschillende professionals werken in parallel maar onafhankelijk van elkaar op eenzelfde project

❖ **Interdisciplinaire teams**

- De verschillende teamleden komen bij elkaar en integreren hun kennis en expertise om zo het probleem op te lossen

❖ **Transdisciplinaire teams**

- ❖ Nog meer uitwisseling van kennis, vaardigheden en expertise over de grenzen van disciplines heen (Stepans, Thompson, & Buchanan, 2002).

Interdisciplinariteit

- Cfr intersectorale richtlijn diagnostiek
- Voordelen:
 - Beïnvloedt de resultaten van een cliënt positief, onder andere op het niveau van gerapporteerde kwaliteit van zorg, vastgestelde symptomen en testcores (Choi & Pak, 2006; Zwarenstein, Goldman, & Reeves, 2009).
 - Essentieel om de biopsychosociale visie op functioneren ten volle te implementeren binnen het diagnostisch proces.
 - Kan ervoor zorgen dat oordeelsfouten sneller gedetecteerd en vermeden worden (Witteman et al., 2018).
 - Teamleden kunnen elkaar een spiegel voorhouden en zo kritisch nadenken en reflecteren stimuleren.
 - Ook wordt elk diagnostisch team door het integreren van verschillende visies uitgedaagd breed te kijken en alternatieve hypothesen te overwegen.
 - **Noot: een mD team is ook veel makkelijker om diagnose te melden aan ouders (persoonlijke opinie)**

Interdisciplinariteit

- Mogelijke valkuilen
 - hebben betrekking op de sociale processen die heersen binnen een interdisciplinair overleg en die mogelijk kunnen interfereren met de besluitvorming.
 - vrienden-effect waarbij het teamlid met veel vrienden meer bijstand krijgt en hierdoor de richting van de conclusie meer beïnvloedt
 - in een interdisciplinair overleg krijgt soms alle (relevante én irrelevante) informatie evenveel gewicht, uit vrees het teamlid dat de irrelevante informatie aanbracht niet te kwetsen
 - conformisme om geaccepteerd te worden in het team. Dit kan leiden tot groepsdenken: individuele meningen en alternatieve gezichtspunten gaan verloren en de focus ligt op het behoud van eensgezindheid.

Classificerend protocol

Autismespectrumstoornis kind en jongere

- ❖ Een deskundige met de nodige vaardigheden en expertise **kan de classificerende diagnose in sommige gevallen monodisciplinair stellen**. Er is naast de classificerende diagnose echter altijd een **multidisciplinair diagnostisch onderzoek nodig om comorbiditeit op te sporen**, een profiel van behoeften, vaardigheden en tekorten te kunnen opmaken en een handelingsgerichte diagnostiek te kunnen uitwerken (Volkmar et al., 2014; NICE, 2011). Het team moet minimaal bestaan uit een gespecialiseerde arts (kinder- en jeugdpsychiater en/of neuropediater⁷ met een gedegen kennis van gedragswetenschappen) en een psycholoog of orthopedagoog (Volkmar et al., 2014; NICE, 2011). **In het optimale geval behoren ook een logopedist en een psychomotorisch therapeut/ kinesitherapeut tot het diagnostisch team. Dit team kan voor een aantal taken bijgestaan worden door een maatschappelijk werker.**
- ❖ NICE 2011: In each area a multidisciplinary group (the autism team) should be set up. The core membership should include a:
 - ❖ paediatrician and/or child and adolescent psychiatrist
 - ❖ speech and language therapist
 - ❖ clinical and/or educational psychologist. **[2011]**

Interdisciplinariteit

Using a multidisciplinary approach with children diagnosed with autism spectrum disorder

Julie Strunk ^{a, *}, Melissa Leisen ^a, Carolyn Schubert ^b

^a James Madison University, 820 Madison Drive, MSC 4305, Harrisonburg, VA 22807, USA

^b James Madison University, Rose Library, MSC 4601, Harrisonburg, VA 22807, USA

Journal of Interprofessional Education & Practice 8 (2017) 60–68

- In ASS diagnostiek ook in US nog weinig disciplines die collaboreren
 - Organisatie issues (discipline gebaseerd)
 - Geen training in ID werken
 - Angst voor oppositie
 - Nog weinig onderzoek naar gebeurd.
 - Gebrekkige kennis over de mogelijke rol en verantwoordelijkheden van de andere discipline
 - Gebrek aan tijd, drukke werkschema's, gebrek aan administratie en coördinatorische krachten, niet terugbetaald door gezondheidszorgsysteem

Interdisciplinariteit

- Als voordelen worden gezien
 - Gemeenschappelijke doelen
 - En daaraan gelinkt ook betere outcome
- Indien geen goede coördinatie
 - Verwarring, gemengde boodschappen, inadequate behandelprogramma's, relationele conflicten tussen teamleden
- Belangrijke elementen voor teamwork
 - Joint venture, shared decision-making, shared responsibility, non-hierarchical relationships, shared power based on knowledge and expertise

Ten principles of good interdisciplinary team work

Susan A Nancarrow^{1*}, Andrew Booth², Steven Ariss², Tony Smith³, Pam Enderby² and Alison Roots⁴

1. Good communication
2. Respecting/understanding roles
3. Appropriate skill mix
4. Quality and outcomes of care
5. Appropriate team processes and resources
6. Clear vision
7. Flexibility

Ten principles of good interdisciplinary team work

Susan A Nancarrow^{1*}, Andrew Booth², Steven Ariss², Tony Smith³, Pam Enderby² and Alison Roots⁴

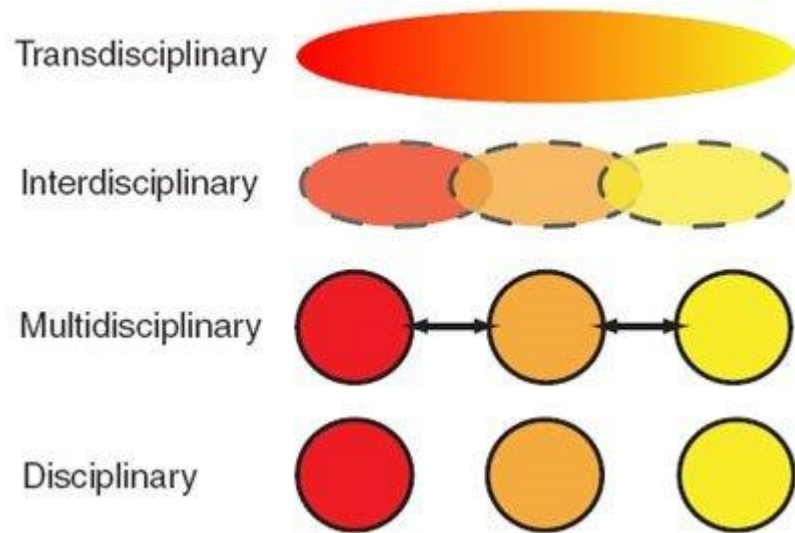
8. Leadership and management
9. Team culture: camaraderie and team support
10. Training and development opportunities
11. External image of the service
12. Personal attributes
13. Individual rewards and opportunity

Beyond Interdisciplinarity:
Developing a Global Transdisciplinary Framework*

Eve Darian-Smith¹ and Philip McCarty²

**The Role of the Nurse on a
Transdisciplinary Early
Intervention Assessment Team**

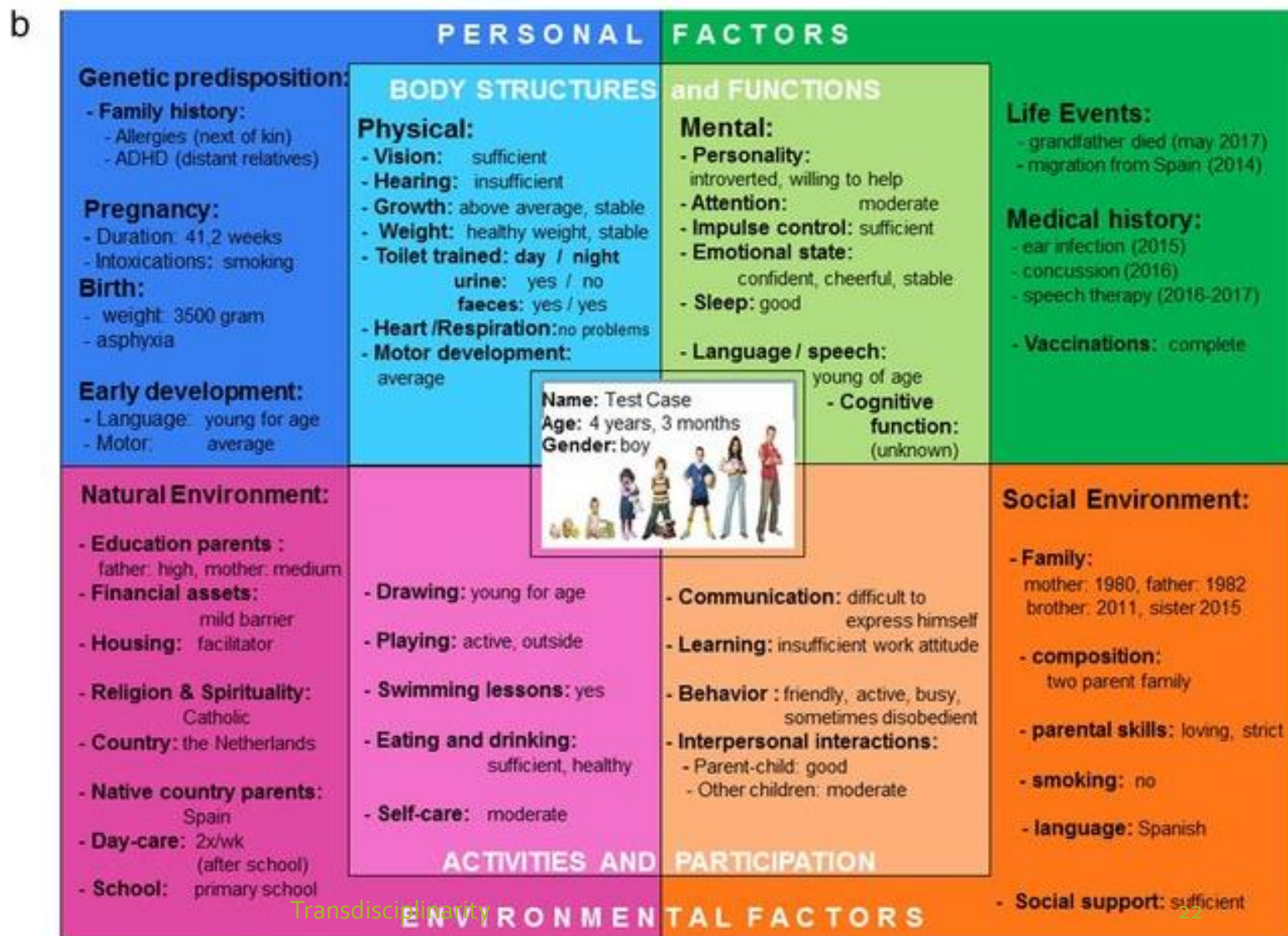
Mary Beth Stepan, Ph.D., R.N.,
Christy L. Thompson, Ph.D. CCC/SLP, and
Michelle L. Buchanan, Ph.D.



- **family members** are asked to provide their subjective assessment of the child and to state concerns and priorities (Bergen, 1994; Foley, 1990; Woodruff, & McGonigel, 1988).
- **arena assessment** (Foley, 1990; Parette, Bryde, Hoge, & Hogan, 1995). involves one or two professionals interacting with the child while others observe.
- based on **collaboration**, consensus building, and role release among members from different disciplines (Briggs, 1993; Foley, 1990; Linder, 1993; UCPA, 1976; Woodruff, & McGonigel, 1988).

Public Health Nursing Vol. 19 No. 4, pp. 238–245

Designing a Personalized Health Dashboard: Interdisciplinary and Participatory Approach



HET COS

COS Leuven MISSIE : 4 ELEMENTEN

- Detectie
 - Vroegtijdig!
- Diagnosestelling
 - Verklarend
 - Aard en ernst vaststellen
 - Bijkomende problemen vaststellen
 - Opsporen van de oorzaak van de stoornis
 - Coördinatie van bijkomend technisch onderzoek/verwijzing naar andere specialisten
- Advies en oriëntering
- Wetenschappelijk onderzoek

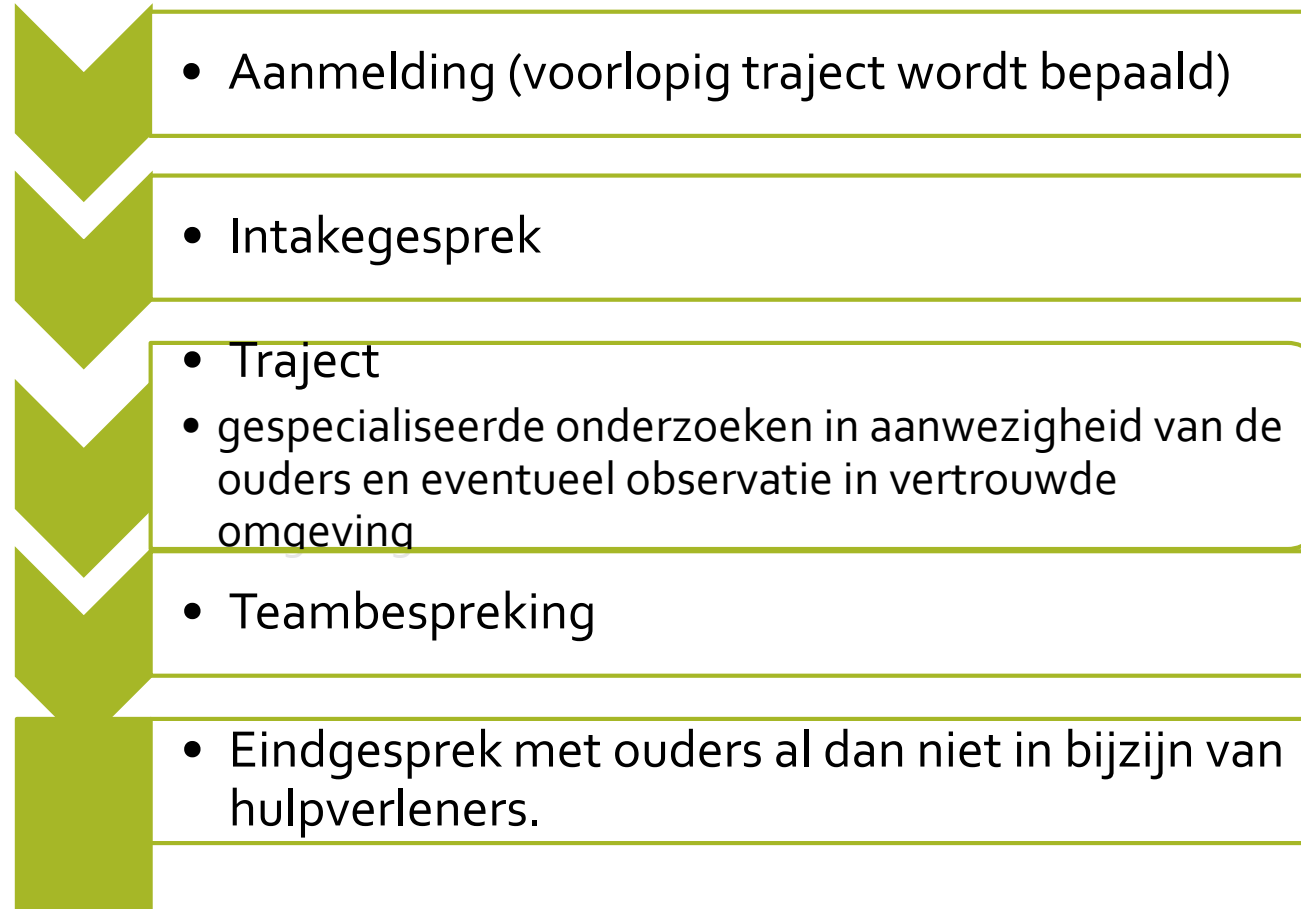
Visie

- Rechtstreeks **toegankelijk**
- Gericht naar de **totaliteit** van het kind (voornamelijk tot de leeftijd van 6 jaar)
 - Ontwikkelingskansen
 - Context
- **Ouderparticipatie** en -empowerment
- **Transdisciplinariteit**
 - complementair aan “mono”-benadering in sterk verkaveld medisch landschap
 - Samenwerking met andere diensten (kleine K – perifere kinderpsy,..)
- **Evidence based** –
- **Brugfunctie**
 - Intersectoraal, breed netwerk en verwijzing

Teamsamenstelling

- Artsen 1,85 FTE
 - (kinderneuroloog – revalidatie arts – kinderarts – jeugdarts – kinderpsychiater)
- Psychologen/ orthopedagogen 6,0 FTE
- Logopedisten 2,8 FTE
- Kinesitherapeuten 1,9 FTE
- Verpleegkundige 0,5 FTE
- Sociaal werk 0,7 FTE
- Secretariaat 1,9 FTE
- Coördinator 0,5 FTE
- Ondersteuning (aanmeldingen en planning) 1,4 FTE

Het multidisciplinair onderzoek



Trajectvoorbeelden

Gedrag
Intake
Medisch onderzoek
Denkontwikkeling
Klas- of spelobservatie
Motorisch en logo in optie

Vermoeden ASS niet schoolgaand
intake
Medisch onderzoek
Spel/ADOS samen met onderzoek denkontwikkeling
Klasobservatie (ev.logo)
Motorisch en logo in optie

Wijzigbaar

**Globale ontwikkelingsachterstand-
schoolgaand**
Intake
Medisch onderzoek
Denkontwikkeling
Logopedisch onderzoek
Motorisch onderzoek in optie

vermoeden ASS schoolgaand
intake
Medisch onderzoek
Denkontwikkeling
Logopedisch onderzoek
Spel/ADOS
Motorisch en klas optioneel

Interdisciplinair overleg

- Samenbrengen onderzoeksgegevens van
 - verschillende disciplines
 - reeds bestaande hulpverlening/klas/kribbe
- Komen tot onderbouwde diagnose
- Overlopen van adviezen:
 - (Welk type van) hulpverlening nodig?
 - Aanvullend medisch onderzoek aangewezen?
 - Telefonische contacten?

Eindgesprek

- Beantwoorden van de zorgvraag (van doorverwijzer en ouders)
- Overlopen van onderzoeksresultaten (sterkte-zwakteprofiel, diagnose verduidelijken).
- Bespreken van mogelijkheden tot begeleiding.
- Bespreekbaar maken van vragen en bedenkingen (ook na consultatie, bv. omtrent etiologie).
- Eventueel plannen van vervolgonderzoek.
- Bijstaan bij vragen over verhoogde kinderbijslag, attesten, voorschriften, ...
- Indien van toepassing, opmaken aanvraagdossier Integrale Jeugdhulp voor hulp en bijstand (MDT-werking).

OK, MAAR WAAROM?

Jong geleerd is oud gedaan

Het jonge brein en zijn
compensatoire mogelijkheden



Cells that fire together, wire together
Neurons out of sync, lose the link



Donald Hebb

Interactie van domeinen

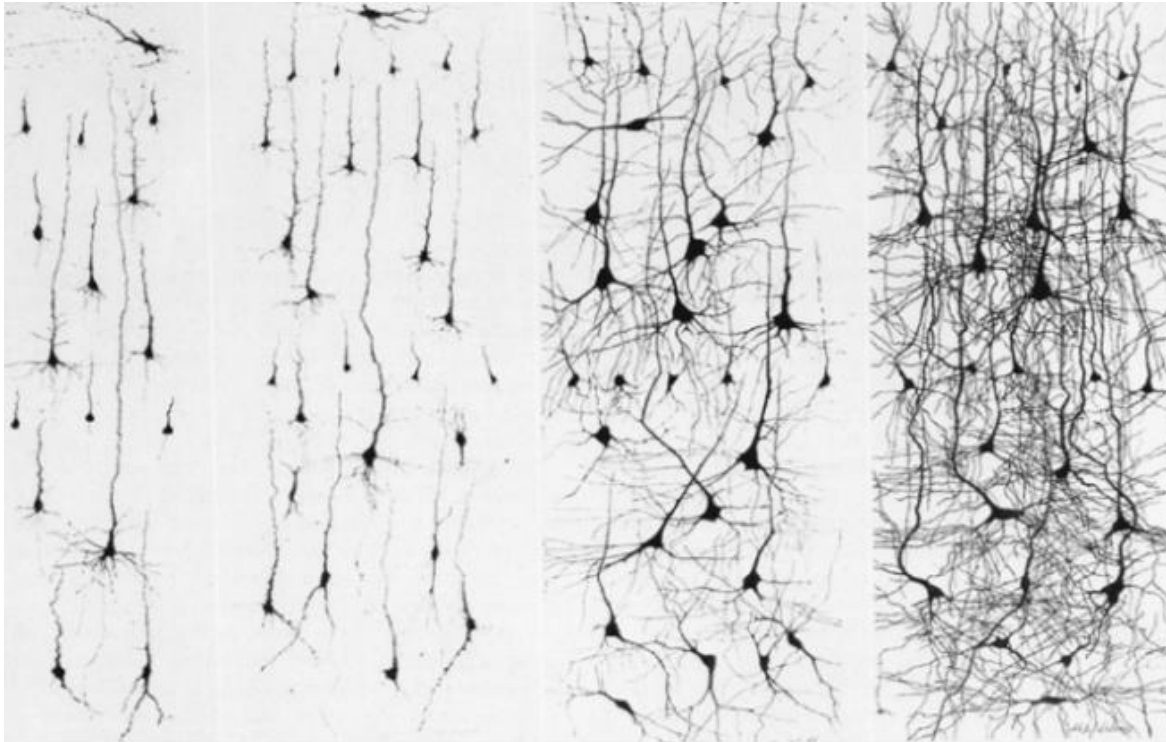
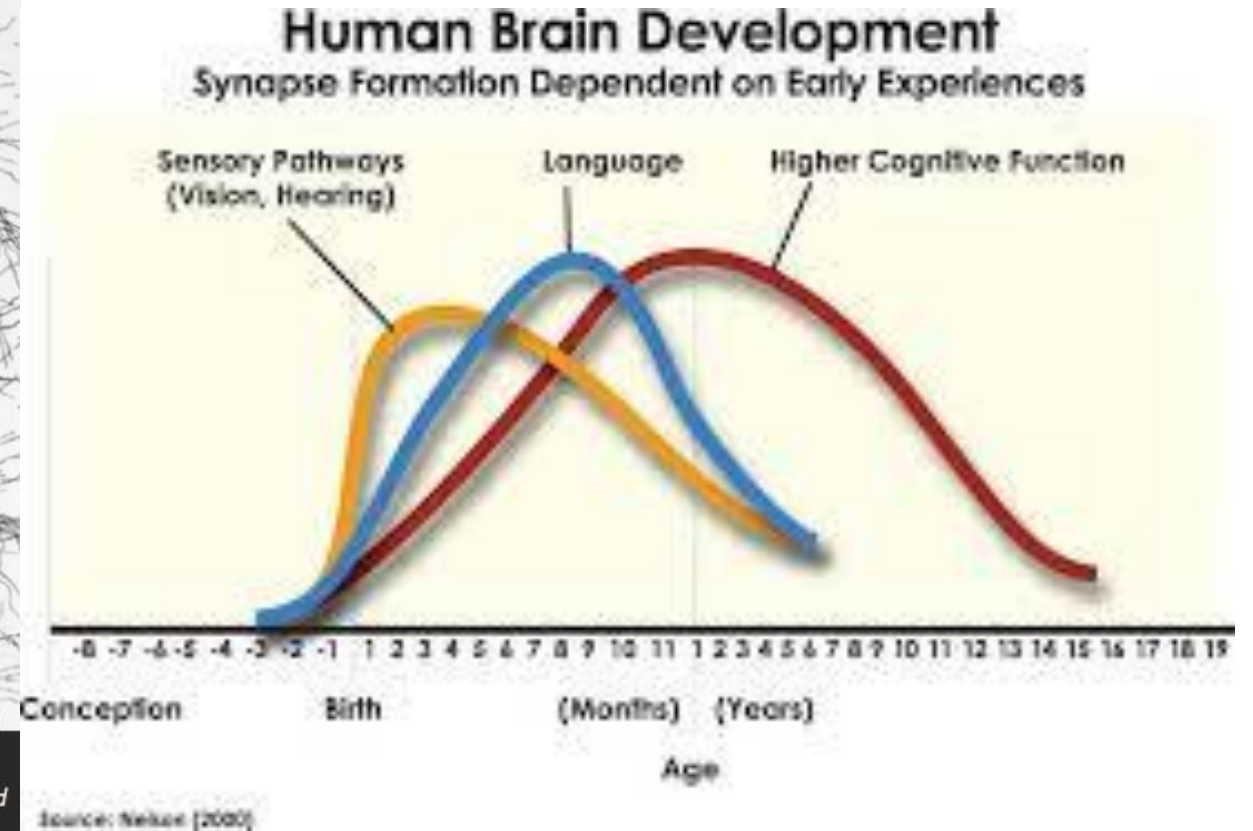
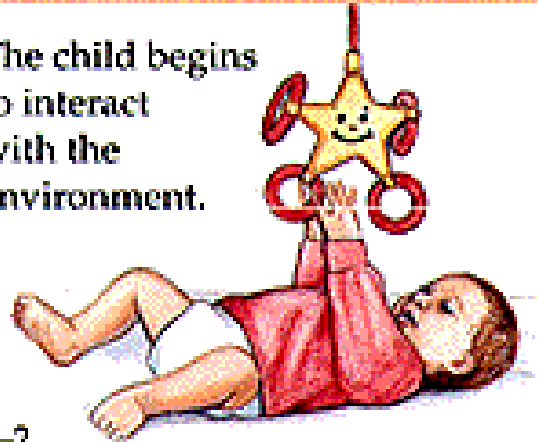


Image showing the neural connections in the brain of a newborn, a 3 month old, a 15 month old and a two year old child.



SENSORIMOTOR STAGE

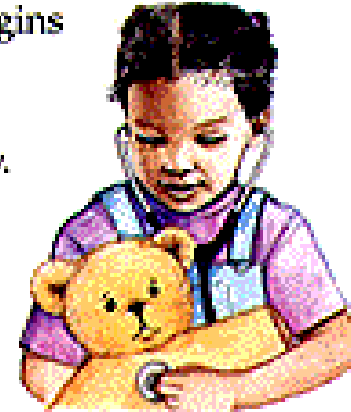
The child begins to interact with the environment.



0-2

PREOPERATIONAL STAGE

The child begins to represent the world symbolically.



2-6 or 7

CONCRETE OPERATIONAL STAGE

The child learns rules such as conservation.



7-11 or 12

FORMAL OPERATIONAL STAGE

The adolescent can transcend the concrete situation and think about the future.



12-Adulthood

Sensorimotor Stages

1	Reflexive Schemes	Birth–1 month	Newborn reflexes
2	Primary Circular Reactions	1–4 months	Simple motor habits centered around own body
3	Secondary Circular Reactions	4–8 months	Repeat interesting effects in soundings
4	Coordination of Secondary Circular Reactions	8–12 months	Intentional, goal-directed behavior; object permanence
5	Tertiary Circular Reactions	12–18 months	Explore properties of objects through novel actions
6	Mental Representations	18 months–2 years	Internal depictions of objects or events; deferred imitation



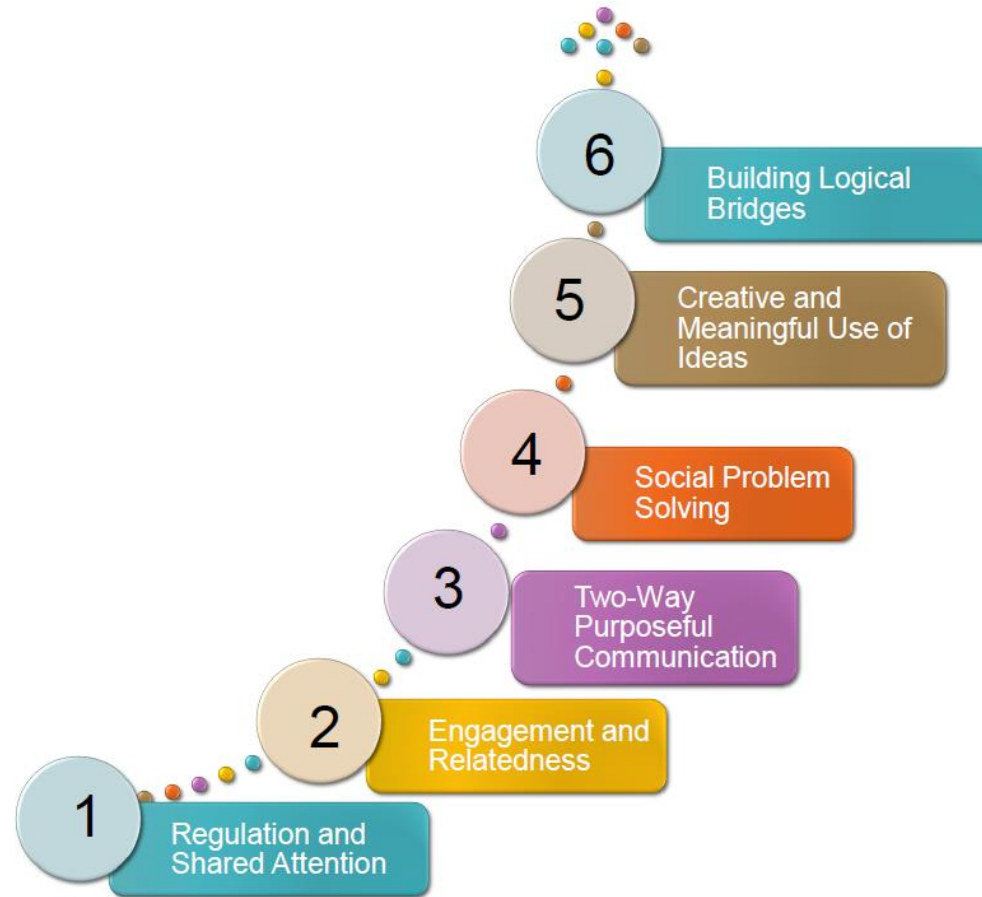
<https://karenpapemd.com/3-steps-to-hand-use-alignment-awareness-and-activation/>

<https://youtu.be/65OxY1jizBl>

ENVIRONMENTAL ENRICHMENT



Socio-emotional stages of development



Relationships

11. Engages with Adults

SAMPLE

Not for Reproduction

18-24 Months		2-3 Years		3-4 Years		4-5 Years		5-6 Years	
Broadens circle of familiar adults		Separates more easily from parents		Listens and contributes to adult conversations		Seeks affection, praise, and warmth from parents and teachers		Interacts with adults within the community	
Extended family members, neighbors, caregivers, and other adults who interact with her frequently become exciting and trusted playmates.		She is now sure of herself in familiar settings and likes the independence of exploring.		She delights in having an adult sit down and play with her. Reinforce her attempts to contribute to adult conversation.		She continues to need nurturing words, even as she seems to be growing up.		For example, she has conversations and is acquainted with people such as the custodian at school, the principal, or the pastor at church.	
OBSERVATION		OBSERVATION		OBSERVATION		OBSERVATION		OBSERVATION	
Dates	Code	Dates	Code	Dates	Code	Dates	Code	Dates	Code
1		1		1		1		1	
2		2		2		2		2	
3		3		3		3		3	
4		4		4		4		4	

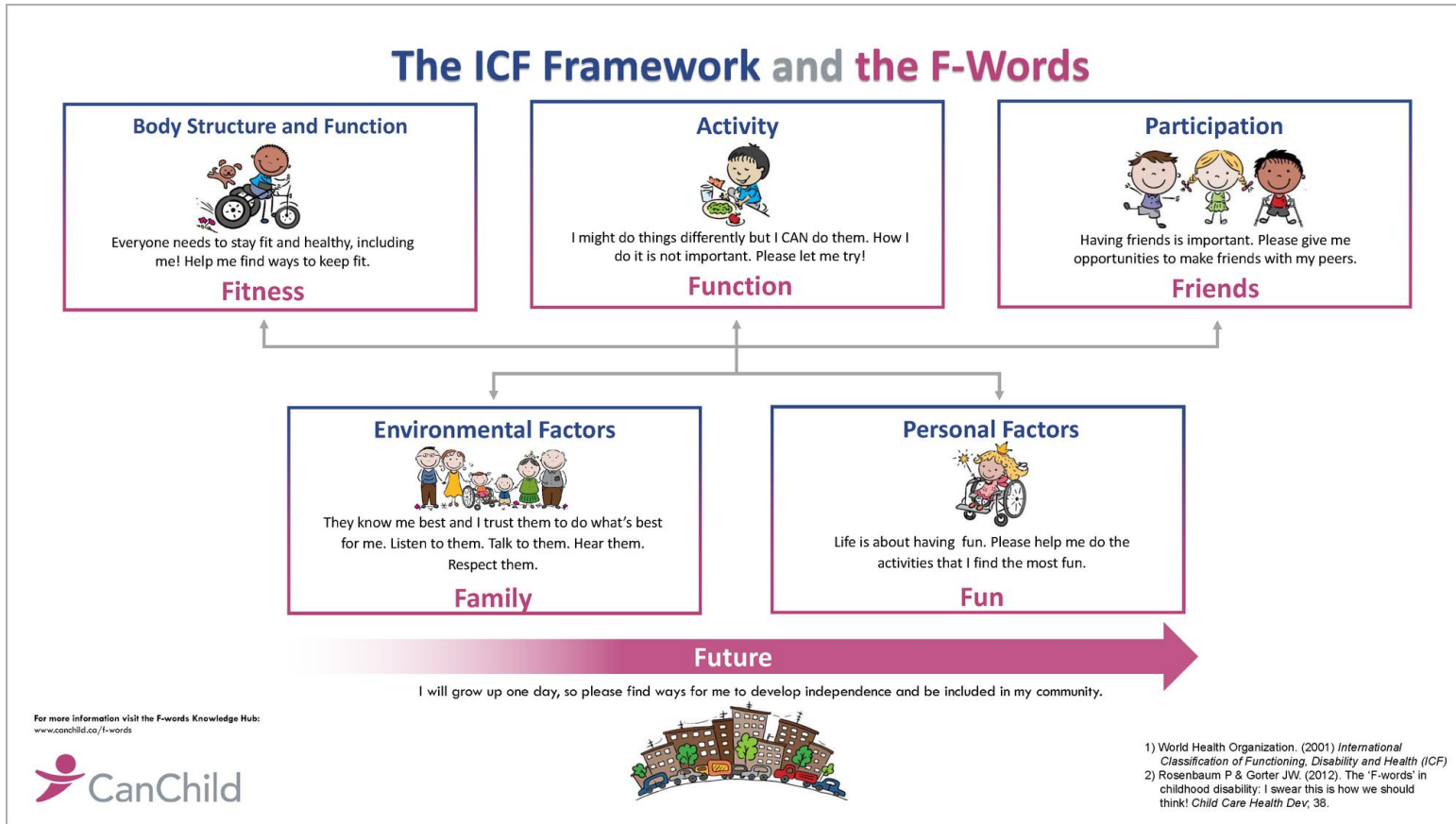
Things to consider ...

CODE:
 Consistently (✓)
 Emerging (E)
 Not yet (N)

Notes:

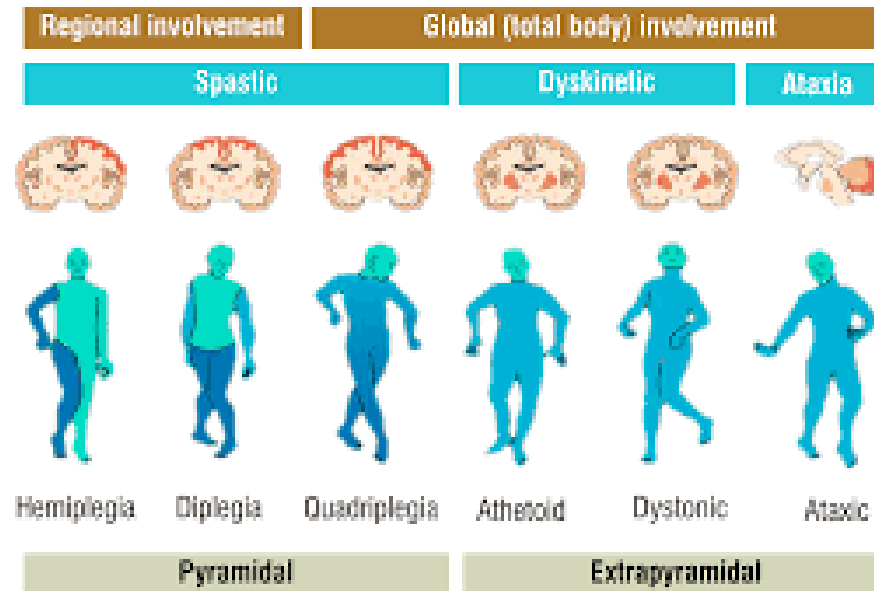
Social-Emotional

Doordacht care plan opmaken



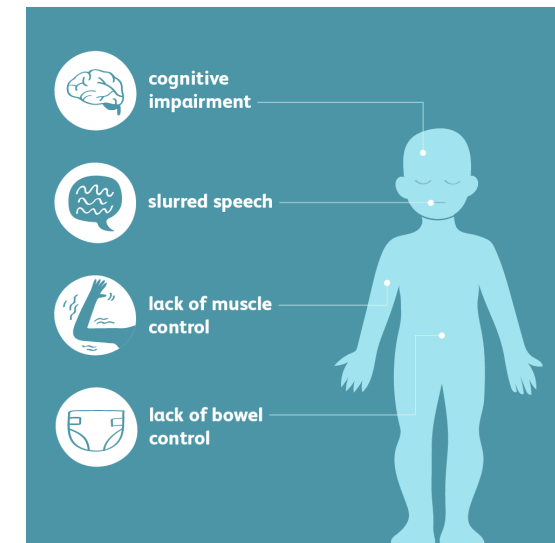
EEN AANTAL VOORBEELDEN

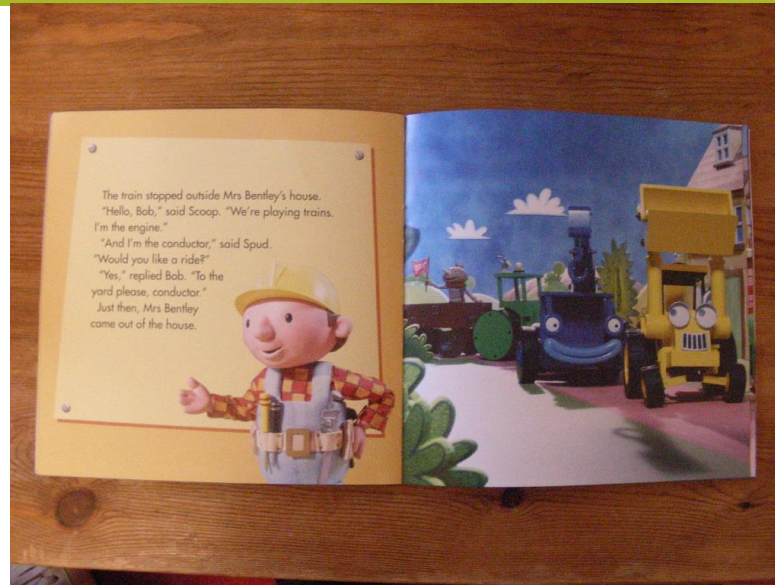
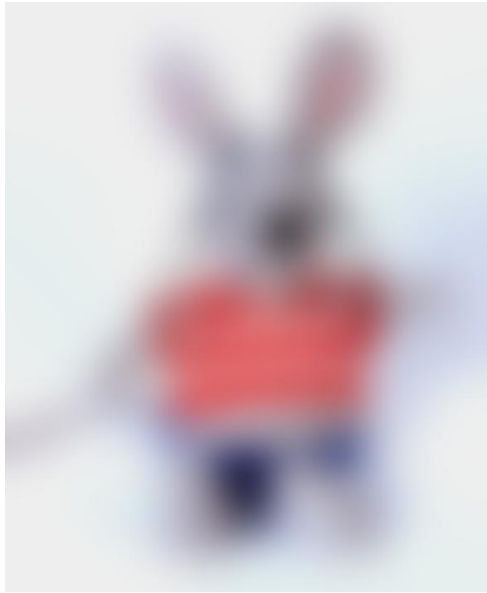
Condition (aandoening) een aantal voorbeelden: Cerebrale Parese



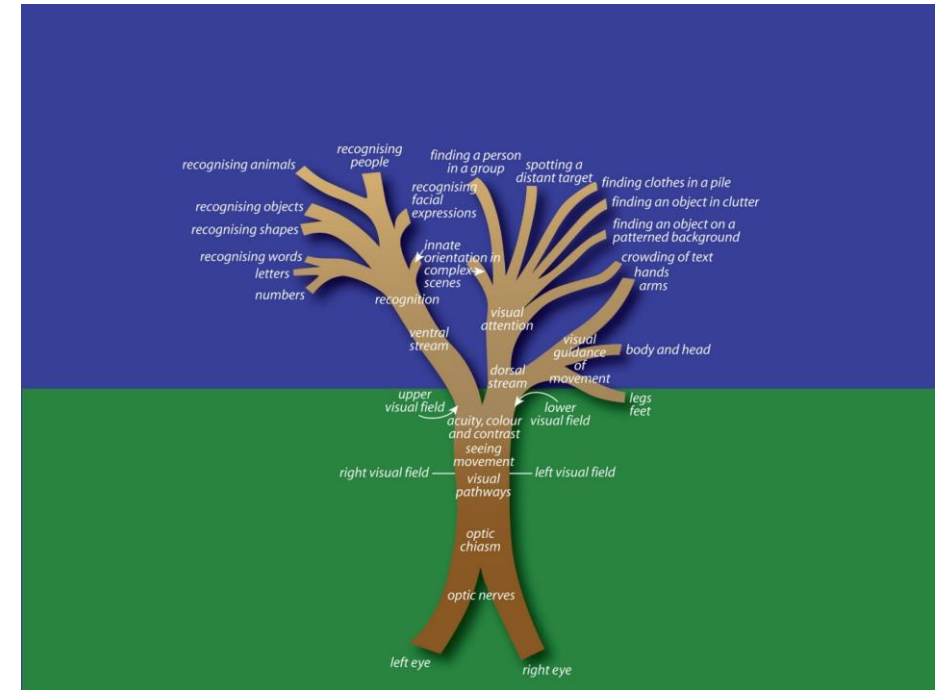
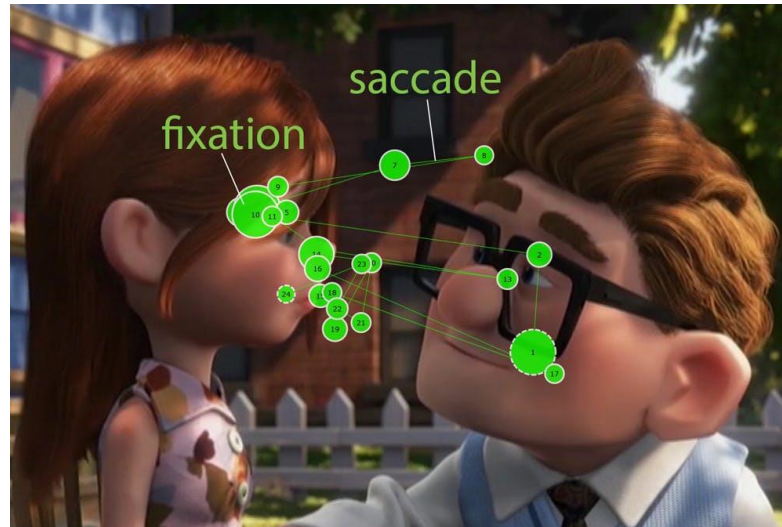
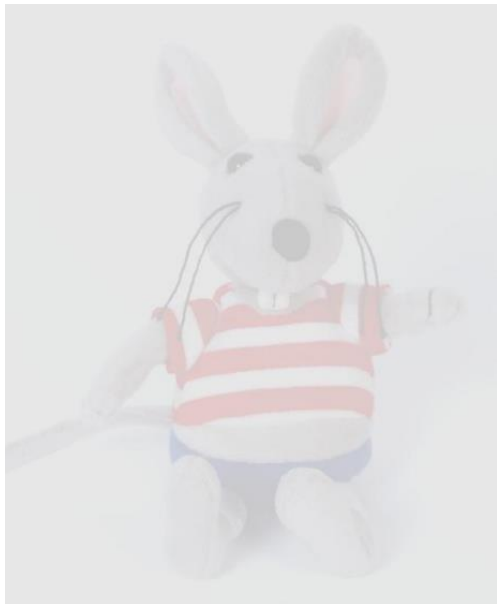
Types of Cerebral Palsy and Areas of Brain Damage Involved

■ Normal
 ■ Mild involvement
 ■ Severe involvement





Functie: visus



Checklist visueel functioneren tijdens onderzoek

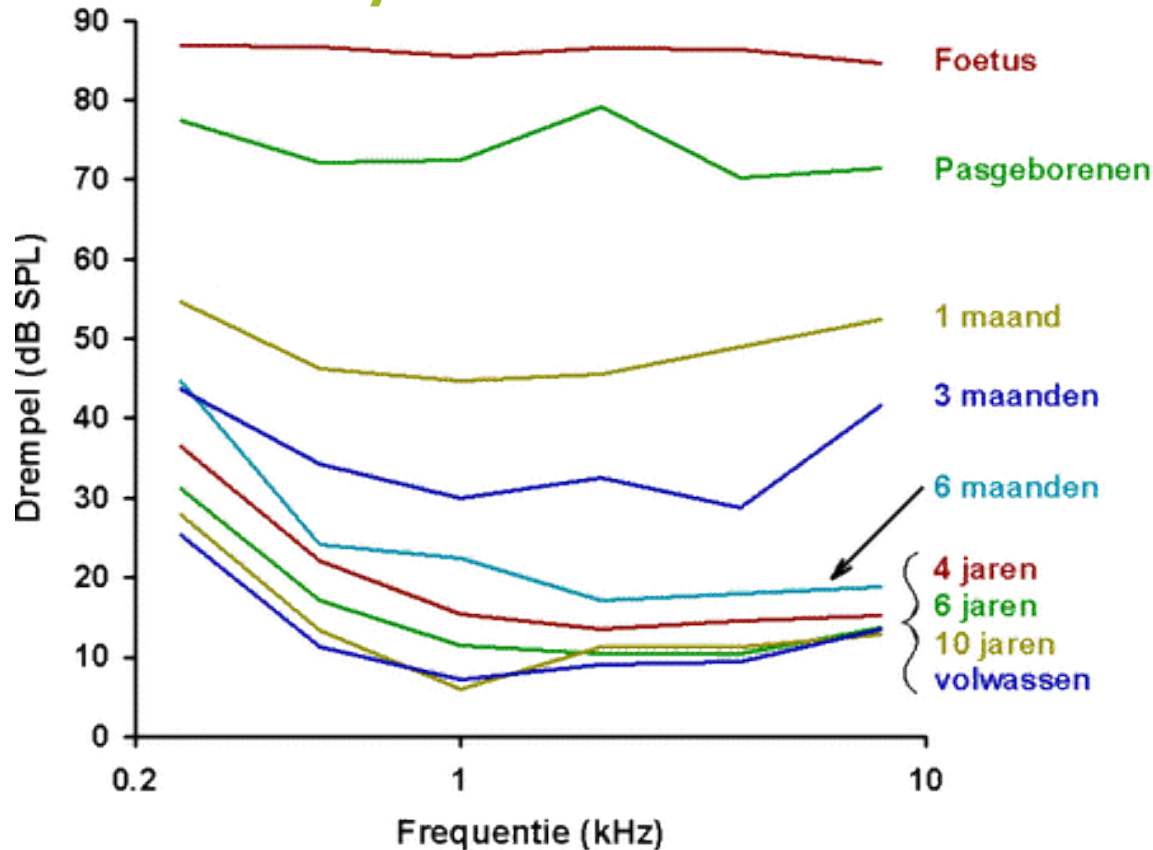
- Merk je dingen die je opvallen in:
- **kijkhouding** (aftstand, goed afscannen werkvlak en materiaal, oog-hand-coördinatie, negeren van een deel van het werkvlak)
- **herkennen** van materiaal of prenten: opvallend benoemen, afgaand op een bepaald kleur (zoals een rode appel als tomaat benoemen), of vorm (bv een gele maan is een banaan)
- **omgaan met drukke** prenten, terugvinden van speelgoed in een drukke omgeving,...
- **opvallend visueel gedrag**: snelle bewegingen met de ogen (nystagmus), niet kunnen fixeren, steeds naar licht staren, niet kunnen volgen of opmerken van iets dat beweegt, wegdraaien oogjes naar binnen of buiten (strabisme)
- **zich verplaatsen**: vallen over dingen, weg niet terugvinden

TABLE 1 Medical Problems Common in Down Syndrome

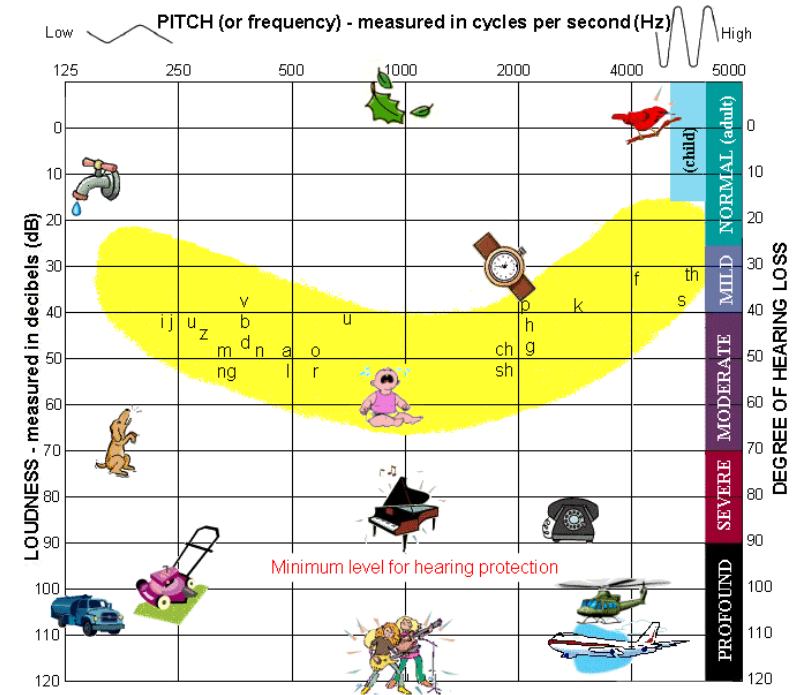
Condition	%
Hearing problems	75
Vision problems	60
Cataracts	15
Refractive errors	50
Obstructive sleep apnea	50–75
Otitis media	50–70
Congenital heart disease	40–50
Hypodontia and delayed dental eruption	23
Gastrointestinal atresias	12
Thyroid disease	4–18
Seizures	1–13
Hematologic problems	
Anemia	3
Iron deficiency	10
Transient myeloproliferative disorder	10
Leukemia	1
Celiac disease	5
Atlantoaxial instability	1–2
Autism	1
Hirschsprung disease	<1



Body functions: Horen



Hoordrempels als functie van de leeftijd.



<https://www.youtube.com/watch?v=Va1wrnsMveo>

Association Between Vestibular Function and Motor Performance in Hearing-impaired Children

*Leen Maes, †‡Alexandra De Kegel, †Hilde Van Waelvelde, and ‡§Ingeborg Dhooge

Uitdagend!

Samen onderzoek!

Experten erbij betrekken!

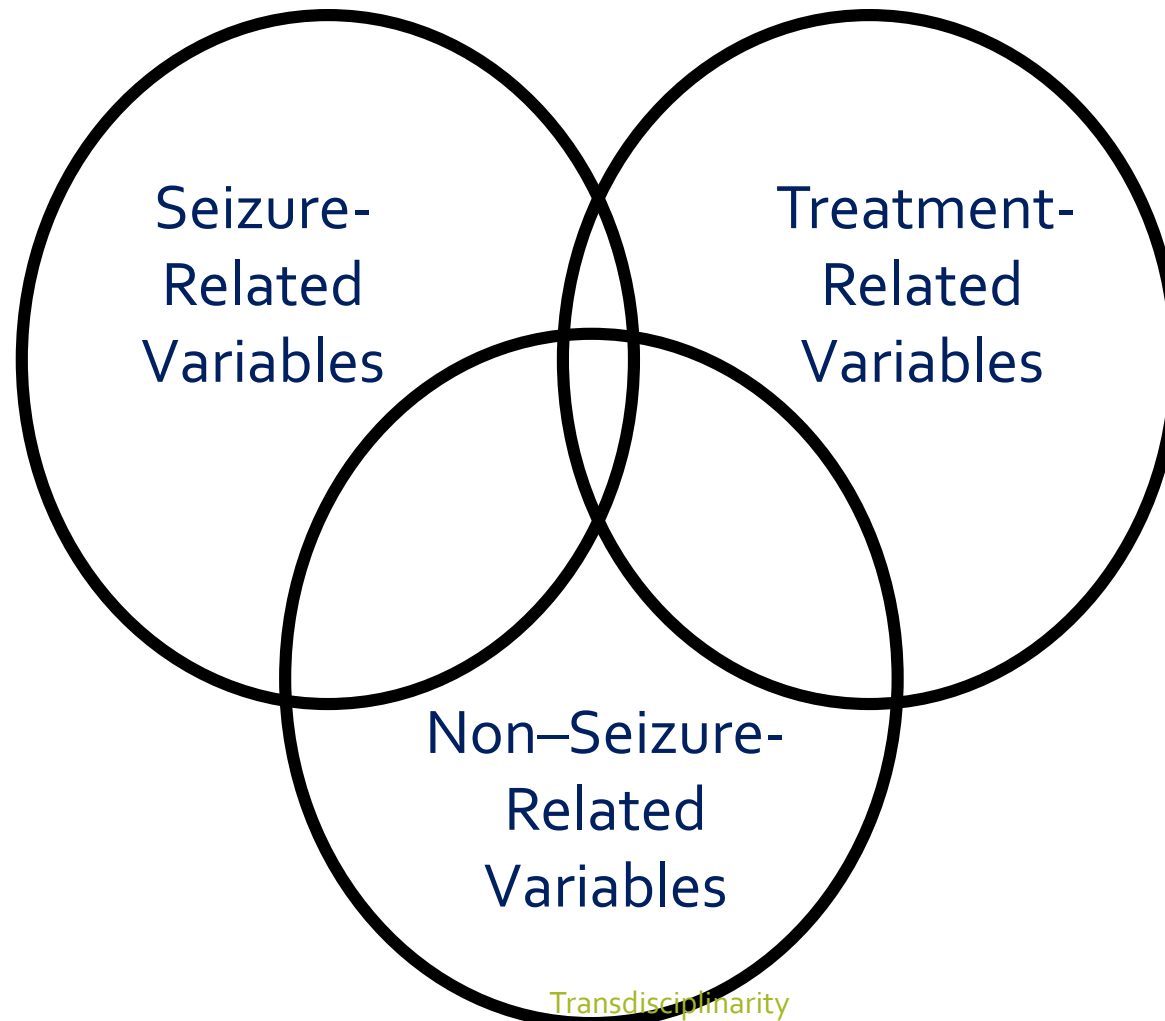
Charge Syndrome



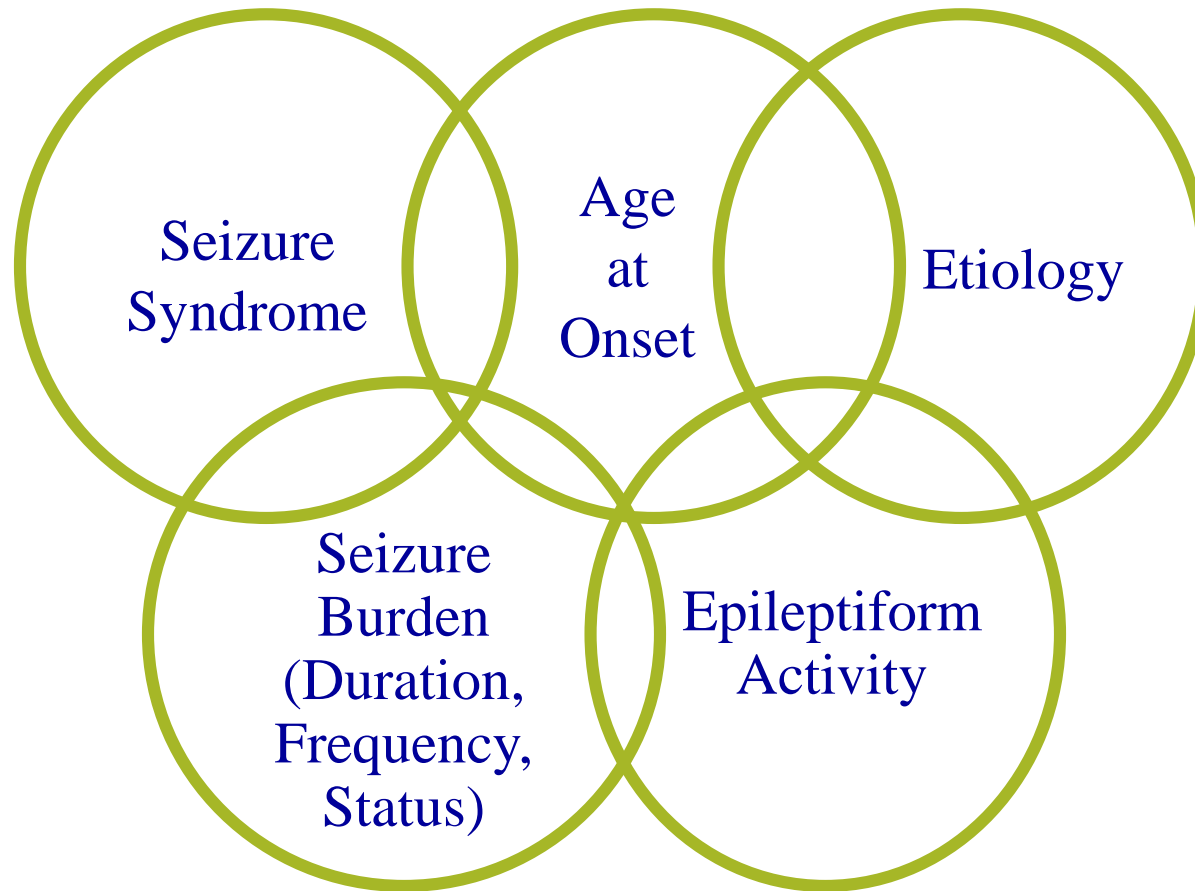
- ☞ "CHARGE" Acronym for characteristics
- ☞ **C**: Coloboma, Cranial nerves
- ☞ **H**: Heart Defects
- ☞ **A**: Atresia of the choanae
- ☞ **R**: Retardation in growth and Mental Development
- ☞ **G**: Genital abnormalities
- ☞ **E**: Ear malformation and/or hearing loss
- ☞ 4/6 characteristics must be present for diagnosis



Condition: Epilepsy



Condition: Epilepsy: impact on cognition



EMB

Differentiating between language domains, cognition, and communication in children with cerebral palsy

Johanna Geytenbeek



<https://www.canchild.ca/en/research-in-practice/current-studies/c-billt>

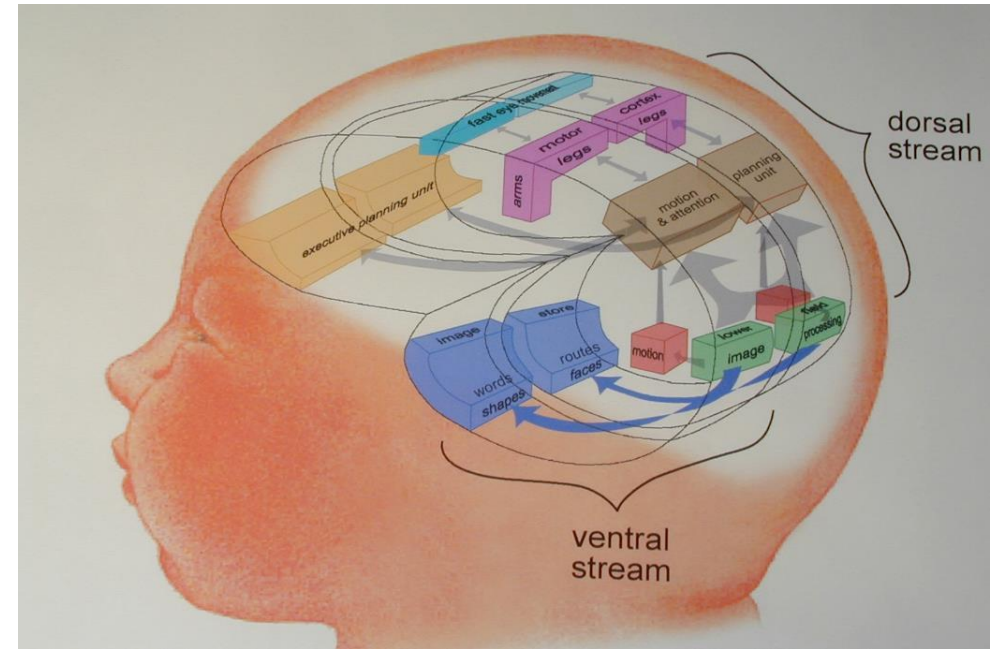




Zelf knutselen...



CVI



Kinderen met vermoeden CVI

- Via aanmeldingsteam CVI
- Info verzameling
 - Vlaamse CVI vragenlijst
 - Ouders, hulpverleners
 - Schoolvragenlijst
- Afspraak oogarts
- CVI onderzoek op COS

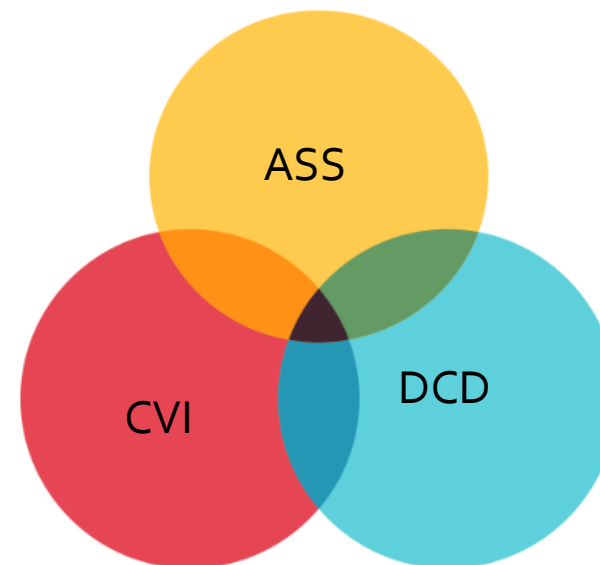
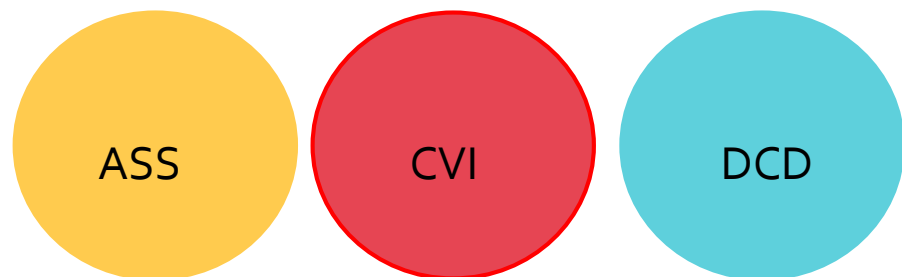
Kinderen met vermoeden CVI

- Overleg met Ganspoel
- Ganspoel krijgt opdrachten
- Ouders denken mee na

de ideale wereld



de realiteit



Eenvoudiger voorbeelden 😊?

- Ontwikkelingsdysfasie
 - Interdisciplinair werken nodig voor terugbetaling
 - logopedische problematiek die zich kenmerkt door een ernstig verstoorde taalontwikkeling waarbij de spraak- en taalproblemen zeer hardnekkig zijn en niet toe te schrijven zijn aan een beperkt niveau van **cognitief** functioneren, een **gehoorverlies** of een zichtbaar **neurologisch** letsel.

ASS en communicatie

- Diagnose ASS Gesteld op leeftijd 2,5 jaar
 - Bayley III
 - Cognitief OI 55 ~ 13 maanden
 - Motorisch OI 58
 - Fijn 15 m - grof 20m)
 - Geen taal
- Leeftijd 3j6m
 - Bayley III
 - Cognitief OI 65
 - Geen taal maar logopedisch onderzoek met COM-VOOR toont aan: presentatieniveua als basis voor betekenisverlening



- Voorgesteld beleid:

- Communicatie: zeker niveau concrete verwijzers en beginnend beeldmateriaal, een prent algemeen te abstract en te vluchtig (PECS als training maar nog niet als communicatie momenteel)
- Woedebuien in auto e.d.: voorspelbaarheid optimaliseren vb. door fotomateriaal.
- Uitbreiden spel en interesse van I pad naar concreet spelmateriaal vb. Rush Hour, River Crossing (Smart games).

5 years old



Early development

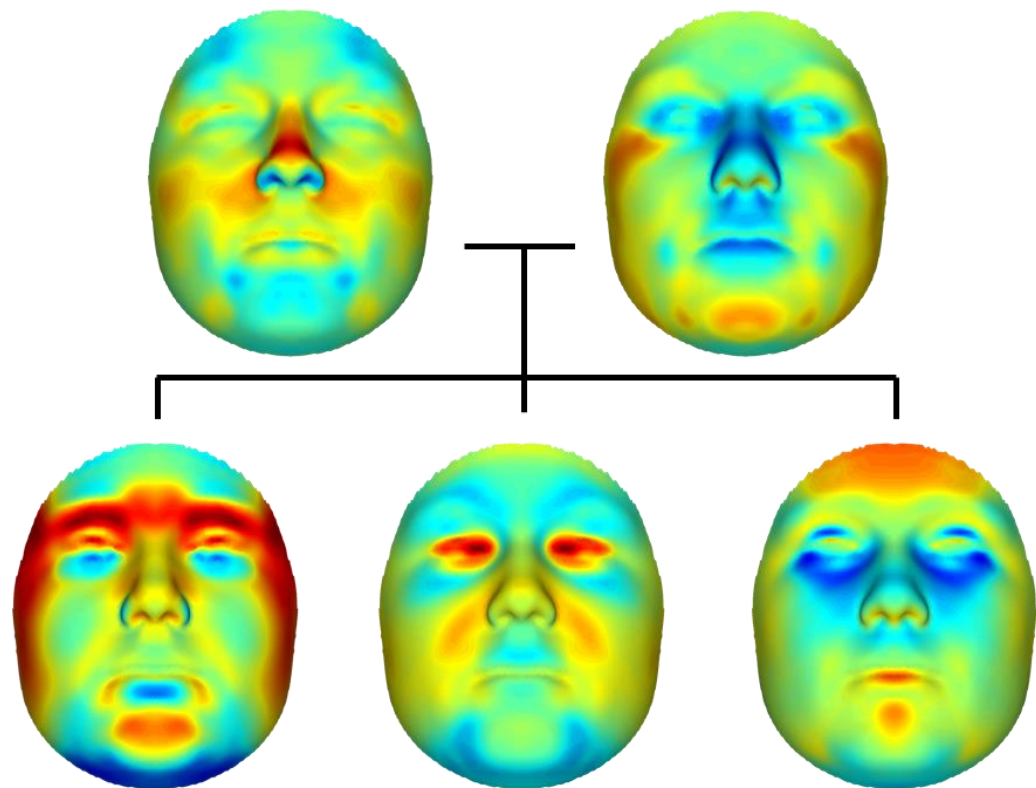
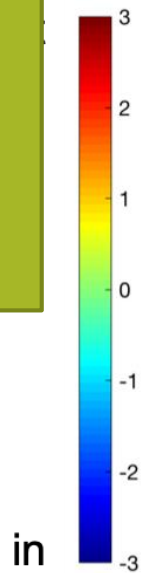
- Language
 - First words: 12-15 months
 - 2-4 word sentences: \pm 3 years
- Motor
 - Sitting without support: 10 month
 - Walking independently: 18 months

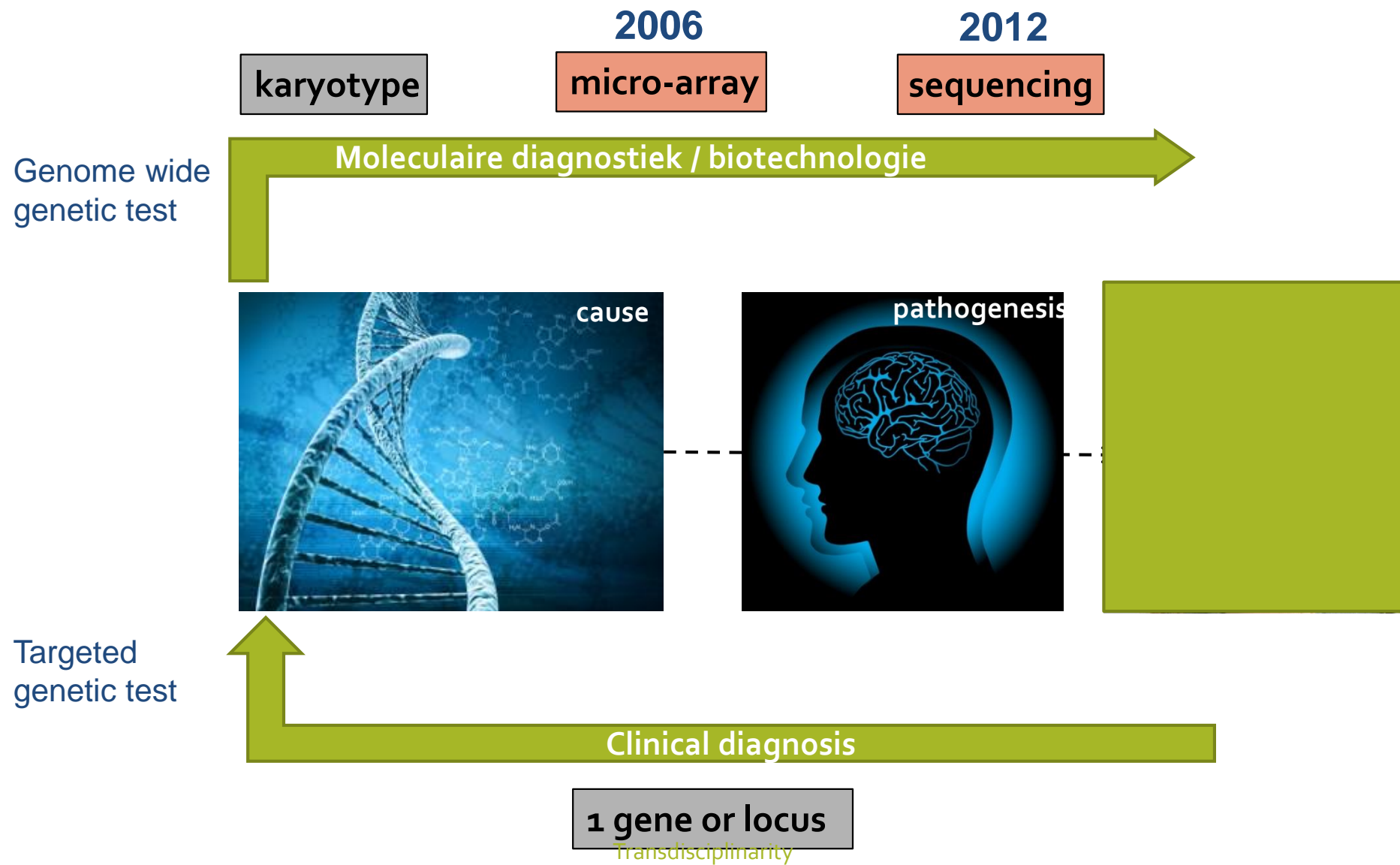
Cognition (WPPSI-III-NL)

- | | | |
|------------------|-------------------------|----------|
| • Verbal IQ | = 84 (90% CI = 78-92) | Pc. 14,3 |
| • Performance IQ | = 100 (90% CI = 92-108) | Pc. 50,0 |
| • Total IQ | = 89 (90% CI = 83-96) | Pc. 23,2 |

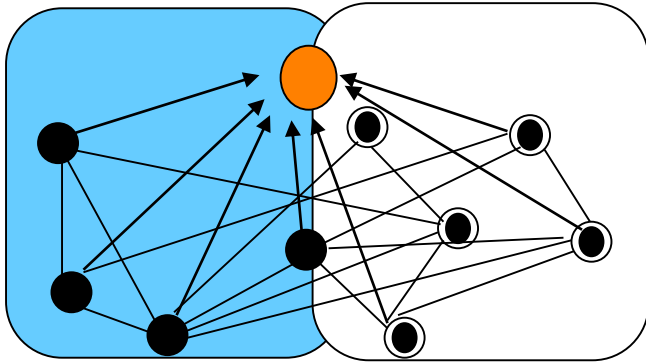


del 1p36.22





Besluit: Transdisciplinarity



- Crosses disciplinary and scientific/academic boundaries
- Common goal setting
- Integration of disciplines and nonacademic participants
- Development of integrated knowledge and theory among science and society





Voldoening....

**WORKING HARD
FOR SOMETHING
WE DON'T CARE ABOUT
IS CALLED STRESS.
WORKING HARD
FOR SOMETHING
WE LOVE IS
CALLED PASSION.**

FTWALLPICS.COM