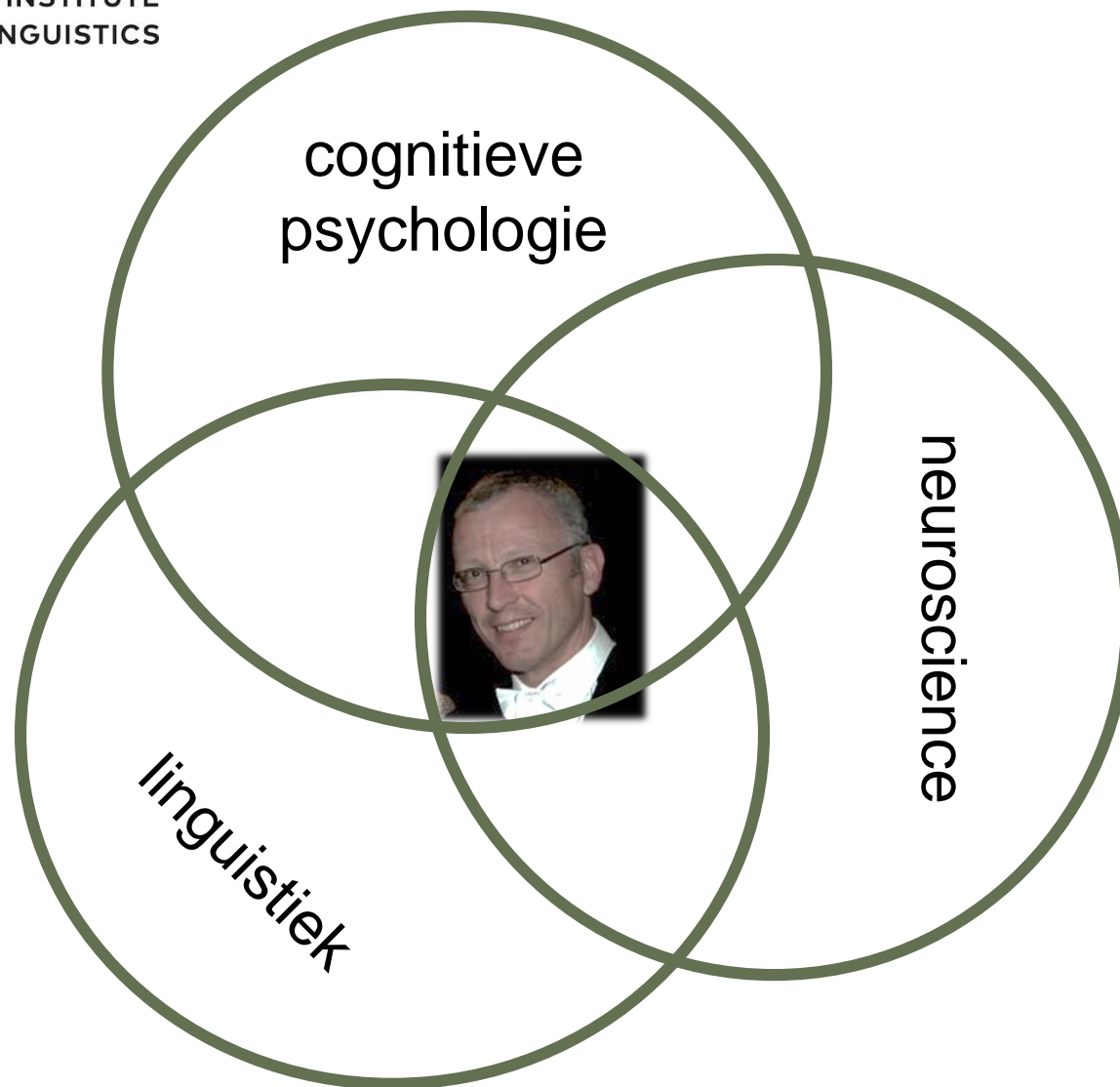


Taalontwikkeling bij kinderen met 22q11.2DS

STUDIEDAG STICHTING 22Q11 – 19 NOVEMBER 2017

FRANK WIJNEN



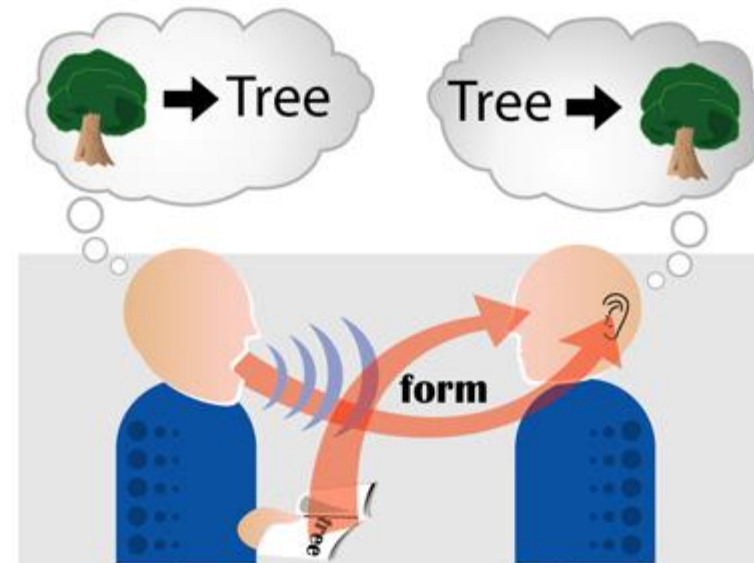
Taal - spraak - communicatie

Taal: mentaal systeem dat mensen in staat stelt om betekenissen/boodschappen te 'verpakken' in willekeurige waarneembare tekens (woorden, zinnen)

Spraak: een fysisch medium voor boodschappen die in taal gevat zijn

Communicatie: uitwisseling van informatie; beïnvloeden van het gedrag van anderen

"Taal is een projectie van de hersenen"



Taalontwikkeling: enkele mijlpalen

- ~6 maanden: brabbelen (eerst repetitief, dan gevarieerd)
 - ~8 maanden: begrip van ~15 woorden
 - ~12 maanden: eerste (herkenbare) woorden zeggen
 - ~18 maanden: groeispurt woordenschat
 - ~24-30 maanden: 2 en 3-woordzinnnetjes (telegramstijl)
 - > 30 maanden: complexere zinsbouw, woordvorming
-
- ong. 4 jaar: kinderen kennen de klankstructuur en zinsbouw van de moederta(a)l(en)
het *taalsysteem*

N.B. Leren om dit systeem effectief te *gebruiken* (communicatie) kost meer tijd!

Vóór de eerste woordjes...

Eerste 6-8 maanden

- baby's kunnen alle mogelijke spraakklanken van elkaar onderscheiden

Na 8 maanden:

- Verlies van gevoeligheid voor klankcontrasten die *niet* gebruikt worden in de moedertaal
 - [a] – [aa]
 - [l] – [r]

10 maanden:

- kinderen weten welke *opeenvolgingen* van klanken binnen een syllabe ('lettergreep') toegestaan zijn (fonotaxis)
 - bijv. [dva], [krko]

10-12 maanden

- vinden van de grenzen tussen woorden in lopende spraak (segmenteren)

Taalontwikkelingsproblemen

- kinderen variëren in het startmoment en de snelheid van taalontwikkeling
- vertragingen, achterstanden in taalontwikkeling zijn vaak een bron van zorg voor ouders en een bron van frustratie voor kinderen
- zeer grote taalachterstanden (stagnatie) kunnen verstrekkende gevolgen hebben:
 - leren en school
 - psychosociaal
 - gedrag(sproblemen)
 - psychische moeilijkheden
 - maatschappelijke participatie
- Oorzaken:
 - 'extern' (omgeving; taalaanbod; opvoedingsstijl)
 - 'intern' (diverse fysieke en mentale aandoeningen; laag IQ; idiopathisch: TOS)

Wat weten we over taalontwikkeling bij 22q11DS?

- dossieronderzoek Vivian van Wijngaarden (2015; masterthesis)
- 34 kinderen (18 meisjes); allen gediagnosticeerd met 22q11.2DS (WKZ, 2008-2010)
- leeftijd: 4-8 jaar
- vergelijking met normen Van Wiechen-ontwikkelingsonderzoek
- woordenschat en grammatica:
 - 3.2% kent twee woorden of meer op leeftijd 15 maanden (vs. 90%)
 - 4.2% gebruikt twee-woordzinnen op leeftijd 2 jaar (vs. 90%)
 - 4% gebruiken drie-woordzinnen op leeftijd 3 jaar (vs. 90%)
- verdere observaties (genoteerd in de dossiers):
 - weinig functiewoorden
 - geen gebruik van verleden tijd
 - weinig gebruik van (werkwoords)verbuiging
 - weinig ondergeschikte zinnen
 - weinig gebruik van inversie (omkering werkwoord-onderwerp)

Vertraagde taalontwikkeling lijkt vrijwel altijd voor te komen, onafhankelijk van andere symptomen.

Andere studies

- Meerderheid van kinderen met 22q11DS begint laat met spreken (24 mnd of later)
(Scherer et al. 1999; Gerdes et al. 1999; Solot et al. 2000)
- De meeste kinderen met 22q11DS hebben beperkt of afwijkend klankeninventaris
(Solot et al. 2000; Persson et al. 2006)
- Grote vertraging in de ontwikkeling van woordenschat en grammatica
(Goldberg-Kushner et al. 1985; Scherer et al. 1999; Gerdes et al. 1999; Persson et al. 2006)
- Grote moeite met verhaaltjes vertellen
(Persson et al. 2006)

Wat weten we niet (goed)?

- Wat is het ontwikkelingsverloop bij kinderen met 22q11DS tussen aanvang spreken en ongeveer 6 jaar?
 - woordenschat
 - klanken-inventaris
 - grammatica (zinsbouw, woordvorming)
 - taalgebruik (communiceren)
- Hangen taalmoeilijkheden samen met spraakproblemen (gehemelteproblemen, schisis, e.d.)?
- Komen problemen in de taalproductie voort uit achterblijvend taalbegrip?
- Zijn achterstanden op vroege leeftijd voorspellend voor latere beperkingen?
- Hoe kunnen we taalmoeilijkheden / achterstanden verklaren?
 - leerprocessen
 - hersenfunctie

Nieuw onderzoek



Kinderen (WKZ), neurologie



Taalwetenschap



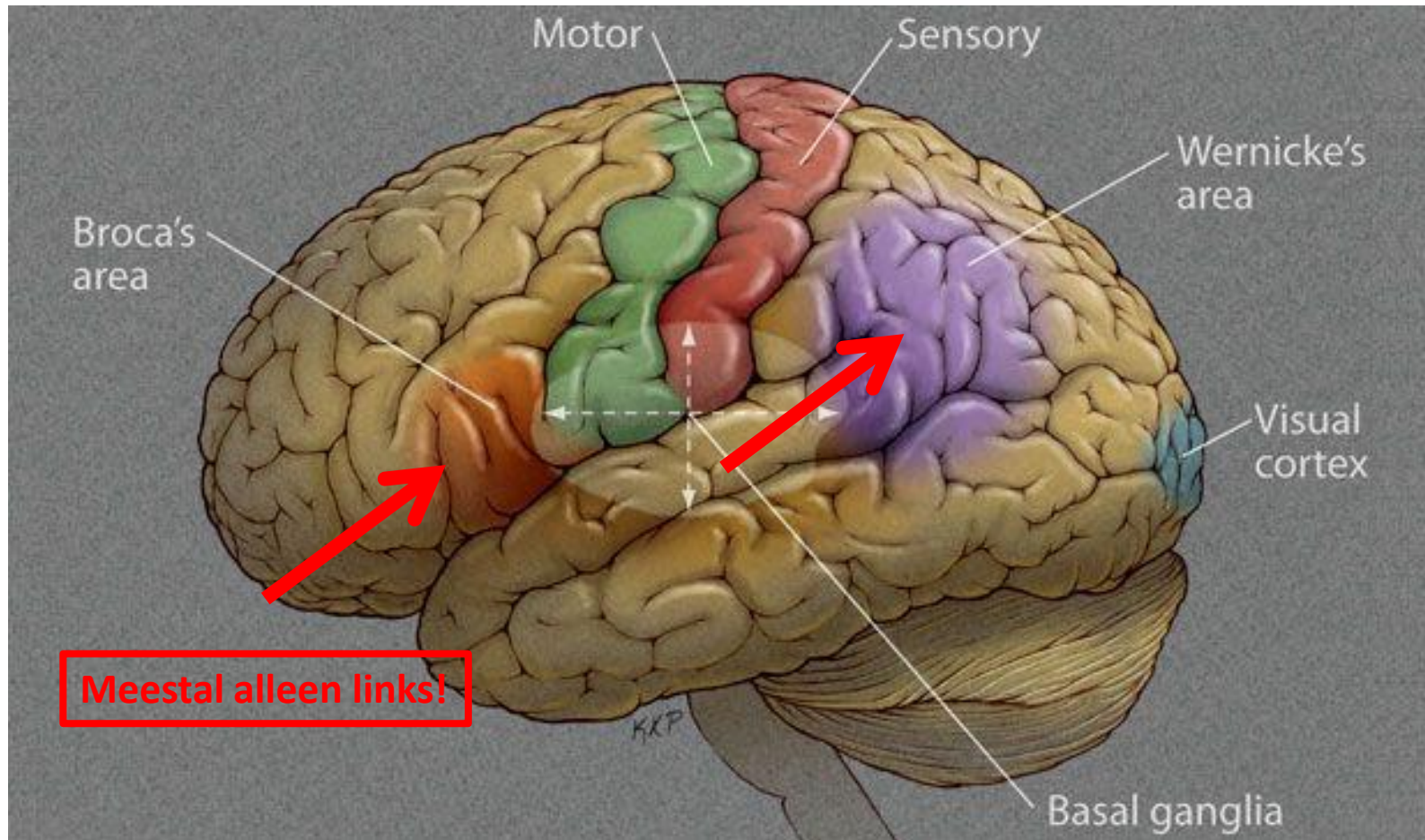
Logopedie

Twee projecten:

A. In kaart brengen van de taalgebieden in de hersenen van kinderen met 22q11DS

B. De ontwikkeling van taal bij kinderen met 22q11DS vanaf 3 jaar.

Taal in de hersenen



fMRI - onderzoek

Hoofdvraag:

Wat is de locatie en activiteit van taalgebieden bij kinderen met 22q11DS?

Leeftijd:

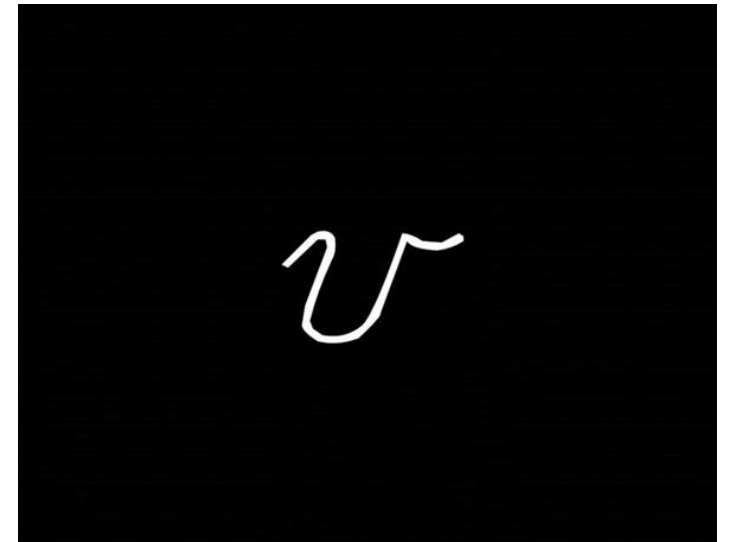
6-10 jaar

Vergelijking:

- 22q11DS (n = 16)
- TOS (n = 16)
- kinderen zonder aandoening (n = 16)

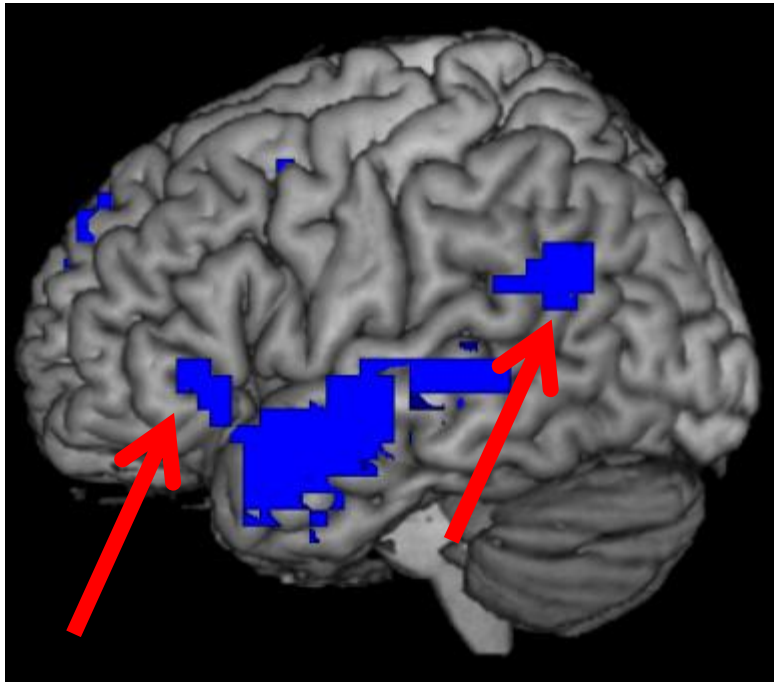


Verhaal

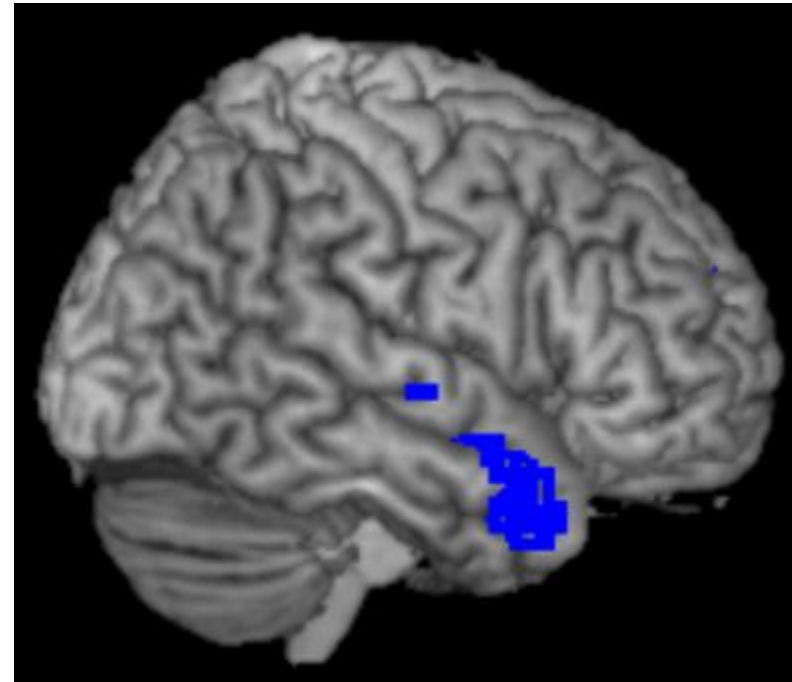


Woorden

Verhaal

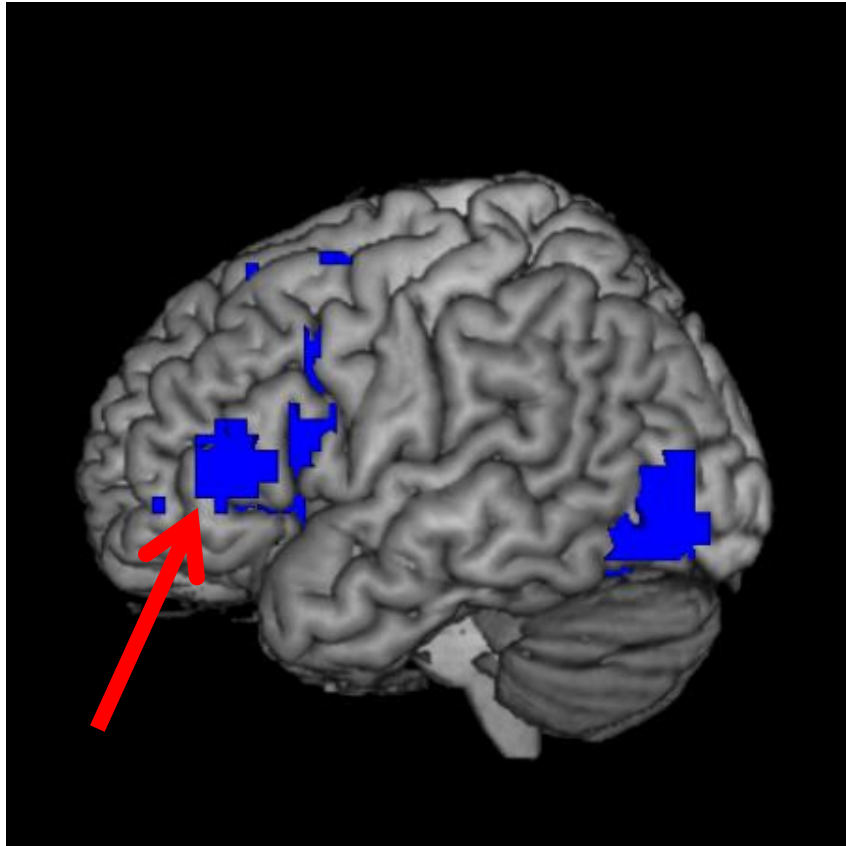


Links

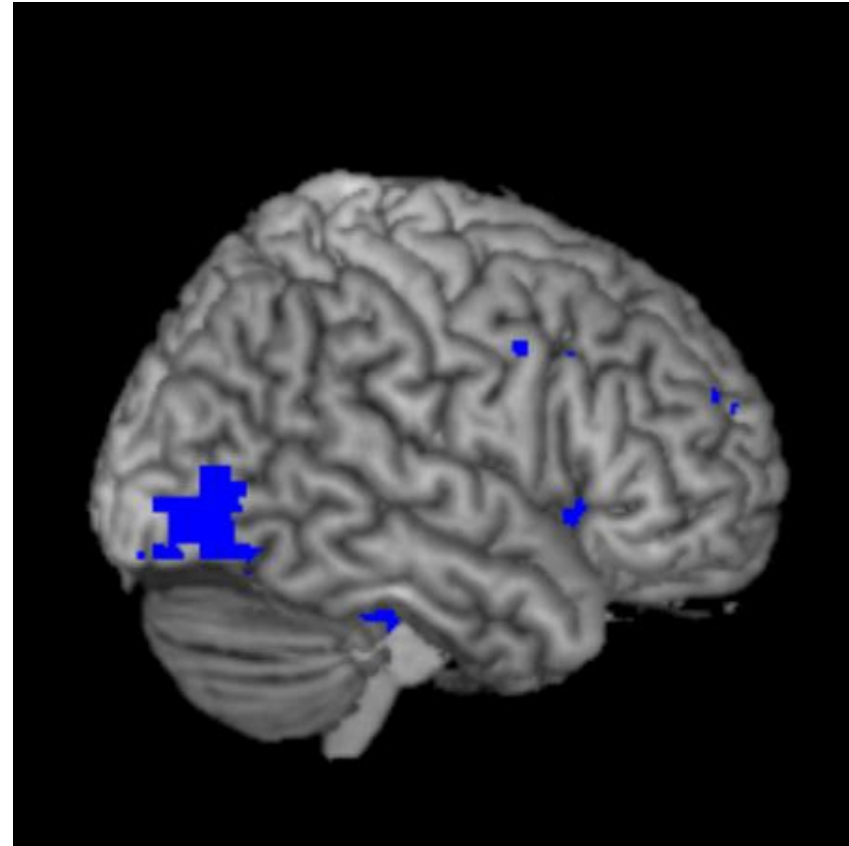


Rechts

Woorden



Links



Rechts

Onderzoek taalontwikkeling

Hoofdvragen:

1. Hoe verloopt de taalontwikkeling bij kinderen met 22q11DS tussen 3 en 6 jaar?
2. Hoe kunnen we vertragingen verklaren:
 - executieve functies: werkgeheugen, aandacht?
 - leerprocessen?
3. Welke niveau bereiken kinderen in de adolescentie?
4. Zijn problemen in de taalontwikkeling / taalvaardigheid in verband te brengen met psychische problemen?

Taalontwikkeling

- kinderen met 22q11DS

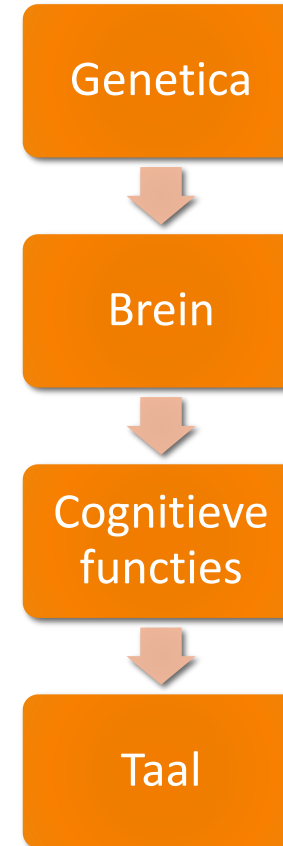
vergeleken met:

- kinderen met TOS (taalontwikkelingsstoornis)
- kinderen met schisis (gehemeltespleet)
- kinderen zonder aandoening (controlegroep)

- 3-6 jarigen: ongeveer 70 kinderen per groep
 - *longitudinaal* onderzoek: drie meetmomenten per kind
- adolescenten (14-18 jaar): ongeveer 40 ppn per groep.

Waarom dit onderzoek?

- Ouders / verzorgers informeren over de taalontwikkeling van hun kind: *wat kun je verwachten?*
- Logopedisten van informatie voorzien die nuttig / nodig is voor diagnose en behandeling van taalachterstanden.
- Ingangen vinden om de taalontwikkeling te stimuleren als deze achterblijft
- Voorspellers vinden van latere psychische problemen
- *Puur wetenschappelijk:*
 - hoe kunnen we (in het algemeen) taalontwikkelingsproblemen verklaren?



Onderzoekers fMRI studie



Lisette Charbonnier



Iris Selten



Mariska van Steensel

Onderzoekers taalontwikkeling



Emma Everaert



Iris Selten



Tessel Boerma



Sasja Duijff

&

Jacob Vorstman, Ellen Gerrits, Frank Wijnen

Uw vragen, suggesties...

Contact:

m.j.vansteensel@umcutrecht.nl (fMRI onderzoek)

s.duijff@umcutrecht.nl, f.n.k.wijnen@uu.nl (taalontwikkelingsonderzoek)