

Executieve Functies op het Van der Lem symposium

Steeds vaker lezen en horen we over executieve functies. Welke rol ze precies spelen bij het opgroeien van dove, slechthorende kinderen en kinderen met TOS en hoe we van executieve functies gebruik kunnen maken bij de behandeling van deze kinderen, was nog niet eerder op een rij gezet. Een reden voor de betrokkenen bij het Van der Lem fonds om hun inmiddels tweejaarlijkse symposium aan dit thema te wijden. VHZ maakte een impressie van de belangrijkste onderwerpen en de tweets van het publiek hierover.

Paraplubegrip

Onder de paraplu van de term Executieve Functies (EF) vallen verschillende cognitieve processen die doelgericht gedrag ondersteunen. Ze zijn essentieel voor het in goede banen leiden van gedrag. Of het nu gaat om gewone dagelijkse activiteiten als opstaan, eten en aankleden zodat je op tijd de deur uit kunt gaan of om meer schoolse taken waarbij planning en werkgeheugen nodig zijn om de taak te volbrengen. EF zijn vooral van belang in nieuwe of veeleisende situaties. *Mariëtte Huizinga*, neurowetenschapper aan de VU en mede auteur van *Gedrag in uitvoering*: “EF ontwikkelen zich vanaf de kinderleeftijd tot ver in de adolescentie. In de ontwikkeling van EF zien we leeftijdsgerelateerde mijlpalen. De variatie in EF is echter net als bij alle cognitieve en andere vaardigheden groot.”

Weerstand bieden tegen impulsen (inhibitie), efficiënte plannen maken, omgaan met veranderingen, actief je geheugen gebruiken, effectief omgaan met je emoties en inzicht hebben in je eigen gedrag en emoties zijn de vaardigheden die je moet beheersen om je goed te ontwikkelen. De omgeving is bij de ontwikkeling van EF van groot belang. Een responsief, veilig en stimulerend opvoedingsklimaat is een voorwaarde voor de ontwikkeling van EF.

Interventie zinvol bij zwakke EF

Problemen met EF worden meestal op kinderleeftijd duidelijk maar de adolescentie is volgens *Huizinga* echt de ‘proof of the pudding’. *Huizinga*: “De groep kinderen met zwakke EF blijkt later in hun leven significant af te wijken van andere groepen op hun gezondheid, financiële situatie, gezinssituatie en zelfs strafblad”. Onderzoek laat zien dat

kinderen met de zwakste EF en met de jongste leeftijd de grootste winst halen uit interventies als trainingsprogramma’s op de computer, lichaamsbeweging en mindfulness en psychotherapeutische interventie gericht op hogere orde EF. De noodzaak voor vroege interventie bij EF problemen lijkt hiermee aangegeven.

Huizinga: “Het is belangrijk om op jonge leeftijd te starten met taken en verantwoordelijkheden die passend zijn bij de EF vaardigheden die tot een bepaalde leeftijd behoren.”

Dove en slechthorende (DSH) kinderen

Daan Hermans, onderzoeker bij de Kentalis Academie, heeft studies over EF bij DSH kinderen samengevat en ziet dat op alle gerapporteerde aspecten van EF DSH kinderen onder de norm scoren voor normaal ontwikkelende kin-



Harry Knoors
@knoorskentalis

Hermans #kentalis academie #vanderlem : EF niet beïnvloed door CI noch door mate van gehoorverlies #yam

25 sep.

deren. Onderzoek van Manfred Hintermair laat zien dat DSH kinderen in het regulier onderwijs iets beter lijken te presteren dan DSH kinderen in het speciaal onderwijs. *Hermans*: “Is hier sprake van een ‘kip of ei’ situatie? Is taalvaardigheid van kinderen gerelateerd aan hun EF? En welk domein is belangrijk hierin? Als we dat weten kunnen hier misschien gericht op stimuleren.” *Hermans* laat een flink

aantal studies de revue passeren. Daarbij worden hoge correlaties gevonden tussen taalmaten en EF. Onderzoeken naar welke EF precies een rol spelen laten zien dat werkgeheugen en inhibitie een belangrijke rol spelen bij taalvaardigheid in ieder geval wat betreft taalbegrip en productie maar ook de verwerving van taal en bepaalde EF's hangen met elkaar samen. *Hermans*: "Werkgeheugen blijkt sterk gerelateerd aan schoolprestaties. Meer dan intelligentie."

Interventies

Brigitte Vugs, klinisch neuropsycholoog bij de Kentalis Academie beschrijft drie soorten interventies: aanleren van EF vaardigheden, aanpassen van de omgeving en compensatie inzetten.

Hermans: "Bij problemen met EF bij DSH kinderen op school kun je ten eerste de omgeving aanpassen, het klaslokaal maar ook de instructie aan DSH kinderen kunnen zodanig aangepast worden dat eventueel negatieve conse-

 **Maartje Kouwenberg**
@MrtjeKouwenberg

Computer interventies hebben effect op taken uit interventie, maar weinig bewijs voor transfer naar de klas (Dunning et al, 2013) #vanderlem

25 sep.

quenties van EF problemen op de ontwikkeling worden gereduceerd. En we kunnen de EF trainen. Er is scala aan trainingsprogramma's zoals computerprogramma's die specifieke EF's trainen maar ook programma's gericht op gedrag die beogen de EF's in gebruik te stimuleren."

Vugs meldt dat er ook kritische geluiden zijn, voornamelijk dat de transfer beperkt is en dat de lange termijn effecten onduidelijk/onbekend zijn. *Vugs*: "We zijn nu bezig met onderzoek naar het programma Braingame Brian. De eerste resultaten zijn veelbelovend."

Een aantal praktische tips van *Vugs* is voor praktijkmensen zeer herkenbaar: "Bied structuur, steun, maak gebruik van routines, verminder de eisen aan het werkgeheugen, zorg voor herhaling, ondersteuning bij verandering etc. Idealiter bestaat de behandeling uit een combinatie van activiteiten gericht op de verbetering van EF, behandeling gericht op gedrag én aanpassingen in de omgeving."

Evelien Dirks, senior onderzoeker bij NSDSK, ziet bij de jonge kinderen de problemen al duidelijk. Werkgeheugen springt in alle door haar gevonden onderzoeken in het oog. En de relatie tussen werkgeheugen en taal komt naar voren. *Dirks*: "Een interventie bij hele jonge kinderen richt zich logisch op de ouders. Training van ouders kan gericht zijn op mind-mindedness en sensitiviteit. 'Taal voor ToM' is een bestaande oudercursus die hiervoor ingezet zou kun-



vlnr: Ernest Müter, Brigitte Vugs, Harry Knoors, Truus van der Lem, Evelien Dirks, Noëlle Uilenburg, Daan Hermans en Manfred Hintermair

nen worden, waarbij er natuurlijk vooral speels met leuke activiteiten en spelletjes geoefend moet worden."

Taal en gedrag

Manfred Hintermair, hoogleraar psychologie aan de Universiteit Heidelberg (D) beschrijft diverse studies waaruit bleek dat taal een belangrijke verklarende factor was bij tegenvallende scores op neuropsychologische tests. *Hintermair*: "Betere taalvaardigheid lijkt samen te hangen met minder gedragsproblemen. Kortom er bestaat duidelijk

 **Evelien Dirks**
@DirksEdirks

Hintermair #vanderlem Gezinsbegeleiders laat de tas met speelgoed op kantoor als je naar een gezin gaat! Maak gebruik van wat er al gebeurt.

25 sep.

een relatie tussen deze taal, EF en sociaal emotionele ontwikkeling. Ik pleit voor family based interventions. Omdat de omgeving heel belangrijk is voor de ontwikkeling van EF kunnen betrokken ouders het verschil maken. Daar moeten wij de ouders dan wel bij helpen."

NOËLLE UILENBURG
MARJAN BRUINS

Stichting Van der Lem Fonds stimuleert innovatief en toegepast wetenschappelijk onderzoek en activiteiten op het gebied van de ontplooiingsmogelijkheden van kinderen met auditieve en communicatieve beperkingen. Het Van der Lem Fonds is opgericht bij het afscheid van mw drs. G.J. (Truus) van der Lem als psycholoog-directeur bij NSDSK.