

Onderzoek 'de Invloed van het Stimuleren van Inhibitie op het Begrijpend Lezen van Leerlingen in het Basisonderwijs'

Carmen van Soest

Samenvatting

Inleiding. Door de opkomst van het internet, smartphones en tablet lijkt het onderdrukken van impulsen in de huidige maatschappij meer energie te vragen dan vroeger (Smids & Huizinga, 2017). Wanneer deze 'rem', oftewel inhibitie, zich goed ontwikkelt, kan de aandacht behouden worden en wordt er doorgezet bij moeilijke taken: vereisten om tot leren te komen (Vasterman, 2016; Bayliss et al., 2003). Het lijkt noodzakelijk dat het inhibitievermogen van kinderen getraind en aangeleerd wordt op school, zodat vaardigheden later ook gegeneraliseerd worden in allerlei situaties zonder de directe schoolse setting. Middels dit uitgangspunt richt het huidige onderzoek zich op het stimuleren van inhibitie.

Methode. Met behulp van eerdere bevindingen in de literatuur, is in het huidige onderzoek getracht inhibitie te stimuleren middels twee soorten interventies. Succesvolle pijlers uit eerdere literatuur **zoals** herhaalde oefening, modeling van de leerkracht, visuele ondersteuning en samenwerking waarbij kinderen elkaar uitleg geven en controleren zijn ingebed in de verschillende interventies (Diamond & Lee, 2011). De 'Stoplicht interventie' is gericht op modeling, visuele ondersteuning en individuele verwerking. De 'Kapiteinmatroos interventie' is gericht op modeling, visuele ondersteuning, zelfspraak en samenwerking. Uit eerder onderzoek bleek dat ondersteuning van leerkrachten, gericht op het oefenen van zelfcontrolestrategieën en het verwoorden van gevoelens een betere controle van 7- tot 9-jarigen op het gebied van inhibitie en cognitieve flexibiliteit liet zien. Bovendien toonden de leerlingen uit dit onderzoek minder internaliserende en externaliserende problemen gedurende het jaar (Diamond & Lee, 2011). Beide interventies zijn geïntegreerd in het vakgebied begrijpend lezen en worden vergeleken met de controlegroep. Dit omdat het stimuleren van het executief functioneren het beste werkt wanneer een interventie wordt ingebed in cognitieve leergebieden (Harm & Seidenberg, 2004; Bodrova & Leong, 2007). In beide interventies was er sprake van afbouw van de ingezette pijlers om tot generalisering te komen (Van de Sande et al., 2015; Diamond & Lee, 2011; Harm en Seidenberg, 2004; Dawson & Guare, 2010). Uiteindelijk hebben 175 leerlingen deelgenomen aan het onderzoek, zij volgen onderwijs op acht verschillende scholen.

Resultaten. Allereerst is gebleken dat er geen verschillen zijn gevonden in het begrijpend lezen niveau van de leerlingen uit de interventiegroepen en de controlegroep. Dit betekent dat een interventie gericht op het stimuleren van inhibitie geen verbetering in begrijpend lezen heeft opgeleverd. Wel kan geconcludeerd worden dat inhibitie, het werkgeheugen, de cito scores begrijpend lezen en het aanvankelijk begrijpend leesniveau op de voormeting, voorspellende waarden zijn op het begrijpend lezen niveau.

Discussie. Het stimuleren van inhibitie is niet eenvoudig gebleken (Christopher et al., 2012). Christopher en collega's geven hiervoor drie verklaringen: de rol van inhibitie bij leesvaardigheid is wellicht

minder vanzelfsprekend om aan te tonen. De term inhibitie omvat namelijk veel soorten remming, hierdoor is het moeilijk om inhibitie te meten binnen een bepaalde periode. Verbetering van executieve vaardigheden hebben veel tijd nodig (Smidts & Huizinga, 2017). Ten tweede kan het zijn dat algemene cognitieve vaardigheden inhibitie volledig onderdrukken, bijvoorbeeld het geheugen, taal, concentratie, verwerken, waarnemen en aandacht. Deze cognitieve vaardigheden bevatten wellicht allemaal een stukje inhibitie. De laatste verklaring is dat de bijdrage van inhibitie kan variëren op verschillende leeftijden. Volgens Smidts en Huizinga (2017) valt er nog een vierde verklaring toe te voegen, namelijk het vaststellen van gedragsveranderingen. Gedragsverandering is een langzaam proces, dat herhaald zou moeten worden, indien leerlingen intrinsiek gemotiveerd zijn, tot er verbetering zichtbaar is. In het huidige onderzoek stond de periode van handelen en herhaling vast: 5 weken aan het einde van het schooljaar. Hierdoor kunnen er een aantal kindfactoren opspelen zoals, gebrek aan motivatie, vermoeidheid en wellicht al stress voor bepaalde activiteiten gedurende de laatste schoolweken.

Aanbevelingen. Voor vervolgonderzoek is interessant een interventie uit te voeren gedurende een heel schooljaar, waardoor er wellicht vooruitgang gemeten wordt evenals in het onderzoek van Diamond en Lee (2011). Bovendien wordt er zo gewaakt voor wisselende kindfactoren en wordt leerlingen een langere tijd de kans gegeven om intrinsieke motivatie te vinden en succeservaringen op te doen, belangrijke pijlers volgens Smidts en Huizinga (2017). Ook de bewustwording van leerkrachten kan onder meer gestimuleerd worden. Uit eerder onderzoek is namelijk gebleken dat bewustwording door leerkrachten gezien mag worden als vereiste, om het executief functioneren over te brengen op leerlingen (Cooper-Kahn & Foster, 2014; Dawson & Guare, 2009; Diamond, 2013). De intrinsieke motivatie van leerlingen speelt eveneens een rol, blijvende gedragsveranderingen zijn alleen mogelijk wanneer kinderen het zelf willen, oftewel de intrinsieke motivatie hebben om dingen anders te gaan doen (Dawson & Guare, 2009). Als laatste is het wellicht interessant bij jonge kinderen te starten met een interventie gericht op het executief functioneren, zodat gedragsveranderingen over de langere termijn bekeken kunnen worden. Dit omdat de bijdrage van inhibitie kan variëren bij verschillende leeftijdsgroepen (Christopher et al., 2012). Bij jongere kinderen is er mogelijk een snellere en meer zichtbare vooruitgang op inhibitievermogen n.a.v. een ingezette interventie.

De interventies 'Kapitein-matros' en 'Stoplichtmodel' hebben niet tot vooruitgang geleid op begrijpend leesniveau, in de praktijk heeft het huidige onderzoek wel voor een wezenlijk effect gezorgd. Leerkrachten en leerlingen lijken meer gemotiveerd en enthousiast geworden door de aanpak van het huidige onderzoek. Wellicht vormen enthousiasme en motivatie het startpunt voor mogelijke nieuwe bevindingen op het gebied van executieve functies en begrijpend lezen, in de eerste stap richting meer executieve-functie-slimme-scholen. Wanneer een schoolteam zicht heeft op het executief functioneren van haar leerlingen, kan de school nog beter afstemmen op leerlingen in het aanbod van het onderwijs. Om op deze manier kinderen verder te helpen en te begeleiden weerstand te bieden aan de impulsrijke maatschappij (Vasterman, 2016).

Referenties:

- Bayliss, M., Jarrold, C., Gynn, M. & Baddeley, A. (2003). Complexities of Complex Span: Explaining Individual Differences in Working Memory in Children and Adults. *Journal of Experimental Psychology: General*. Vol. 132, 71-92.
- Bodrova, E. & Leong, D. (2007). *Tools of the Mind: The Vygotskian Approach to Early Childhood Education*. New York: Hall.
- Christopher, M., Miyake, A., Keenan, J., Pennington, B., DeFries, J., Wadsworth, S. et al. (2012). Predicting word reading and comprehension with executive function and speed measures across development: A latent variable analysis. *Journal of Experimental Psychology: General*, 141(3), 470–488. doi: 10.1037/a0027375.
- Cooper-Kahn, J. & Foster, M. (2014). *Executieve functies versterken op school. Een praktische gids voor leerkrachten*. Amsterdam: Hogrefe Uitgevers.
- Dawson, P. & Guare, R. (2009). *Slim maar... Help kinderen hun talenten benutten door hun executieve functies te versterken*. Amsterdam: Hogrefe Uitgevers.
- Diamond, A. & Lee, K. (2011). Interventions shown to aid executive function development in children 4 to 12 years old.
- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual Review of Psychology*, 64, 135-168. doi: 10.1146/annurev-psych-113011-143750.
- Harm, M. & Seidenberg, M. (2004). Computing the meanings of words in reading: Cooperative division of labor between visual and phonological processes. *Psychological Review*, 111(3), 662–720. doi: 10.1037/0033-295x.111.3.662
- Smidts, D. & Huizinga, M. (2017). *Gedrag in Uitvoering*. Over executieve functies bij kinderen en pubers. Amsterdam: Uitgeverij Nieuwezijds.
- Van de Sande, E., Bruggink, M. & Lamers, I. (2015). *Executieve functies voor het leren lezen*. Nijmegen: Radboud Universiteit.
- Vasterman, J. (2016). *Eerste Hulp bij Afleiding in de Klas*. NRC. Geraadpleegd op 3-6-2018 via: <https://www.nrc.nl/nieuws/2016/04/09/eerste-hulp-bij-afleiding-in-de-klas-1606272-a894989>