

## **Driejarigen hebben al hersennetwerk om zich te verplaatsen in het denken van een ander**

**13 maart 2018 - door AB**

**Hoewel kinderen van drie zich nog niet kunnen inbeelden dat anderen de wereld vanuit een andere hoek dan zichzelf bekijken, is het netwerk in het brein al aanwezig.**

Kinderen ontwikkelen rond hun vierde of vijfde levensjaar vaardigheden om zich te verplaatsen in het perspectief van een ander. Dit heet ook wel Theory of Mind (TOM). Nu blijkt dat het netwerk in het brein dat toegewijd is aan die vaardigheden al eerder aanwezig is. Dat besluiten onderzoekers van het Massachusetts Institute of Technology.

De Amerikaanse wetenschappers legden 122 kinderen tussen de drie en twaalf jaar onder de hersenscanner. De kinderen bekeken een filmpje met verschillende false-believe taakjes. Uit zo'n taakje blijkt of een kind al dan niet TOM bezit. Een bekend voorbeeld gaat over twee poppen, genaamd Sally en Anna. Anna heeft een knikker en bewaart die in een doosje. Als Sally weggaat verplaatst Anna de knikker naar een mandje. Bij terugkomst van Sally krijgt het kind de vraag waar Sally zal zoeken voor de knikker. In het mandje of in de doos?

Ook gingen 33 volwassenen de scanner in. Een belangrijk hersengebied betrokken bij TOM is de rechter tempo-pariëtale junctie (TPJ) dat een netwerk vormt met onder andere de prefrontale cortex. Dit netwerk activeerde als de volwassenen zich moesten verplaatsen in een ander. Ook bij de driejarige bleek dit netwerk te activeren op diezelfde momenten, enkel iets minder sterk.

De onderzoekers besluiten dat het netwerk al aanwezig is voordat kinderen zich daadwerkelijk kunnen inleven in een ander. Die conclusie gaat in tegen de huidige hypothese. Die stelt dat TOM zich zeer snel en plots ontwikkelt rond het vierde of vijfde levensjaar. Wetenschappers buigen zich al enige tijd over de vraag hoe dat kan. Het huidige onderzoek toont aan dat de ontwikkeling van TOM langer duurt dan tot nu toe werd gedacht. Tweejarigen vragen zich bovendien al af waarom mensen een lievelingskleur hebben, en negenjarigen vinden ironie nog steeds lastig. De Amerikaanse onderzoekers hopen ook de breinen van kinderen met autisme te mogen scannen om te kijken of het netwerk zich daar anders ontwikkelt. Mensen met autisme vinden het soms lastig zich in een ander in te leven. Dit artikel werd gepubliceerd in het wetenschappelijke tijdschrift *Nature Communications*.