

Babybrein

Deze studie betreft de ontwikkeling van sociale en communicatieve vaardigheden bij kinderen zonder een klinische achtergrond. Het onderzoek bestaat uit vier contactmomenten, waarbij we naar de **sociale en cognitieve vaardigheden** van uw kind kijken. Bovendien wordt de **hersenactiviteit** in kaart gebracht aan de hand van twee **kindvriendelijke technieken**. Deze technieken heten NIRS en EEG; meer info hierover vindt u in de folder.

We zoeken bij voorkeur kinderen die kunnen deelnemen aan alle vier contactmomenten, maar een latere instap of een vervroegde uitstap is ook mogelijk. Hier vindt u een overzicht van de contactmomenten.

5 maanden (duur: 45 minuten)

Op 5 maanden meten we de hersenactiviteit van uw kind aan de hand van **NIRS**. Daardoor zullen we meer inzicht krijgen over de vroege mijlpalen van taalontwikkeling in het babybrein.

10 maanden (duur: 2 uur)



Op 10 maanden herhalen we de **NIRS** om meer informatie te verwerven over de ontwikkeling van taalvaardigheden in het brein. De hersenactiviteit zal bij dit contactmoment ook worden gemeten met **EEG**, waarbij we kijken naar de ontwikkeling van sociale betrokkenheid in het babybrein. Achteraf wordt er ook een **ontwikkelingstest** afgenomen door een ervaren psycholoog, waar we kijken naar de cognitieve -, taal- en motorische vaardigheden van het kind.

14 maanden (duur: 2 uur)

Op 14 maanden herhalen we de **EEG**-meting en de **ontwikkelingstest** van het eerdere contactmoment om de groei van sociale en cognitieve vaardigheden na te gaan. Daarnaast nemen we een **spelobservatie** af.

Bij de spelobservatie zal uw kindje enkele speeltjes te zien krijgen die op afstand bediend worden door de onderzoeker. Hier onderzoeken we hoe het kind reageert op de speeltjes om inzicht te krijgen in hoe jonge kinderen omgaan met onduidelijke situaties; zoekt het kind hulp of aandacht van de ouders? Gaat het zelf de speeltjes benaderen? We bestuderen ook de reactie van het kind op muziek. Sommige speeltjes zijn gepaard met vrolijke muziek, terwijl andere gepaard gaan met vreemde of opvallende geluiden. We onderzoeken of het kind een voorkeur ontwikkelt voor het ene speelgoed boven het andere.

24 maanden (duur: 30 minuten)

Tijdens het laatste contactmoment wordt alleen de **spelobservatie** opnieuw afgenomen.

NIRS

Bij informatieoverdracht in de hersenen wordt extra zuurstofrijk bloed aangevoerd naar hersengebieden die actief zijn bij een specifieke taak. De hoeveelheid zuurstofrijk bloed in een bepaald hersengebied kan worden gemeten met behulp van (bijna-) infrarood licht. NIRS maakt gebruik van dit type licht. Kleine lampjes worden op verschillende plekken op het hoofd geplaatst. Een klein deel van het gebruikte licht wordt gereflecteerd in de hersenen en kan door middel van detectoren worden opgevangen. Door veranderingen in de intensiteit van dit licht te meten over de tijd, kan worden vastgesteld in hoeverre bepaalde hersendelen betrokken zijn bij de taak die de persoon heeft uitgevoerd. Het gebruik van dit type licht op het hoofd is onschadelijk en dus volledig kindvriendelijk.



EEG



De informatieoverdracht in het centrale zenuwstelsel vindt onder andere plaats door middel van elektrische activiteit van de zenuwcellen. Deze zeer geringe continue elektrische activiteit, die door de hersenen zelf wordt geproduceerd, kan door middel van gevoelige elektroden worden geregistreerd. Het resultaat van een dergelijke meting wordt een elektroencefalogram genoemd; kortweg EEG. Ook deze methode is volledig kindvriendelijk.

Interesse of meer info:

E: babystudie@ugent.be

T: +32 470 202 995



Babybrein



UNIVERSITEIT
GENT