

Samenvatting YOUth Baby & Kind onderzoek

Datum: 12-02-2015

Achtergrond van het onderzoek:

De kindertijd (inclusief de pubertijd) wordt gekenmerkt door grote veranderingen in de opbouw en het functioneren van de hersenen, welke gepaard gaan met biologische en psychologische veranderingen. Hierdoor is de gehele kindertijd een uiterst gevoelige periode voor het ontstaan van gedrags-, psychologische, en psychiatrische ontwikkelingsproblemen. Dergelijke ontwikkelingsproblemen blijken enorme gevolgen te hebben: psychiatrische stoornissen zijn de belangrijkste oorzaak van ziekte bij kinderen in de westerse wereld - 23% van alle totale hoeveelheid gezondheidsverlies (uitgedrukt in DALY's) in kinderen tussen de 0 en 14 jaar oud zijn toe te schrijven aan psychiatrische stoornissen. Daarnaast vertonen ook kinderen zonder ernstige ontwikkelingsstoornissen in deze periode van hun leven vaak probleemgedrag. Dit gedrag kan sterk ontregelend zijn, zowel op persoonlijk vlak als voor het gezin en de samenleving. We weten nog niet hoe biologische, kind-specifieke en omgevingsfactoren gezamenlijk gedrag en het ontstaan van gedragsproblemen beïnvloeden. Een centrale vraag is hoe gedragsontwikkeling en problemen daarin samenhangen met veranderingen in de hersenontwikkeling. Tot op heden zijn er amper longitudinale studies beschikbaar die zich gericht hebben op de structurele en functionele veranderingen in de hersenen en de daarmee samenhangende cognitieve processen tijdens de kinder- en pubertijd. De huidige kennis over de oorzaken van probleemgedrag in de jeugd berust vooral op studies met een cross-sectionele opzet of met een vergelijking tussen kinderen met afwijkend gedrag en een controle groep. Daarom zijn wij voornemens een longitudinale cohortstudie met herhaalde metingen op te zetten. Met een dergelijke opzet worden determinanten (biologische, kind-specifieke, en omgevingsfactoren), de neurocognitieve ontwikkeling (hersenontwikkeling en cognitieve ontwikkeling), en ontwikkelingen in gedrag (uitkomst) gemeten in hun natuurlijke volgorde, waardoor dit type design minder gevoelig is voor informatie en selectie-bias.

Het YOUth cohort richt zich op de neurocognitieve ontwikkeling (hersenen- en cognitieve ontwikkeling) die ten grondslag ligt aan twee belangrijke aspecten van specifieke gedragsontwikkeling: sociale vaardigheden ('social competence') en controle over het eigen gedrag ('behavioral control'). Al vroeg in de ontwikkeling worden afwijkingen in social competence en behavioral control zowel geassocieerd met probleemgedrag als met psychiatrische problematiek. Deze cohort studie richt zich op een breed spectrum van psychosociale ontwikkeling, variërend van een probleemloze ontwikkeling, tot afwijkend gedrag en psychiatrische stoornissen.

Met het voorgestelde longitudinale onderzoek zoals beschreven in dit kaderprotocol wordt niet alleen beoogd om meer wetenschappelijk inzicht te krijgen in de samenhang van de ontwikkeling van hersenen en gedrag, maar ook om aanbevelingen te kunnen doen aan beleidsmakers die zich bezig houden met probleemgedrag van kinderen. De bevindingen van ons onderzoeksvoorstel kunnen de leidraad vormen voor beleidsplannen met betrekking tot het voortijdig herkennen van kinderen met een aanleg voor probleemgedrag, en het ontwikkelen van preventieve maatregelen. Adviezen op basis van deze cohort studie zullen dus van groot belang zijn voor beleid dat zich richt op een kwetsbare groep: de jeugd.

Doel van het onderzoek:

Het doel van deze cohort studie is te verklaren waarom sommige kinderen probleemloos opgroeien, terwijl andere kinderen problemen ontwikkelen. Onderzocht wordt hoe neurocognitieve ontwikkeling de associatie medieert tussen enerzijds biologische, kind-specifieke en omgevingsfactoren, en anderzijds specifieke gedragsontwikkeling en algemeen functioneren van kinderen.

Onderzoekopzet:

Een prospectieve longitudinale cohort studie in de algemene populatie met herhaalde metingen tijdens de zwangerschap en na de geboorte bij 4-6 maanden, 9-11 maanden, 2-5 jaar, en 5-8 jaar.

Onderzoekspopulatie:

Het Youth cohort zal ongeveer 3000 zwangere vrouwen, de kinderen die uit de zwangerschappen voortkomen en de vaders includeren. Zwangere vrouwen worden benaderd door verloskundige praktijken in Utrecht en omgeving.

Primaire onderzoeksvariabelen/uitkomstmaten:

- Neurocognitieve ontwikkeling: hersenontwikkeling (EEG/ERP) en cognitieve ontwikkeling (eyetracking, IQ en gedragsmaten)
- Specifieke gedragsontwikkeling: 'social competence' en 'behavioral control' (vragenlijsten, gedragsmaten)

Secundaire onderzoeksvariabelen/uitkomstmaten (indien van toepassing):

- Psychosociaal functioneren (vragenlijsten)
- Schoolprestaties (vragenlijsten en koppeling met externe databases)
- Probleem gedrag (vragenlijsten en koppeling met externe databases)
- Psychiatrische stoornissen (vragenlijsten en koppeling met externe databases)

Omschrijving en inschatting van belasting en risico (indien van toepassing):

Voor de ouders zal de belasting bij deelname bestaan uit het invullen van een verzameling vragenlijsten (ongeveer 60-120 minuten per meetronde), het afnemen van bloed en wangslijmvliesmonsters (alleen bij inclusie), en een IQ-test (eenmalig). De deelname van de moeders zal daarnaast ook bestaan uit twee 3D echo's tijdens de zwangerschap en een tweede afname van bloed en wangslijmvliesmonsters.

Voor de kinderen zal de belasting bij elke meetronde bestaan uit het afnemen van EEG/ERP, gedrags- en cognitieve taken, een observatie van ouder-kind interactie, en afname van wangslijmvliesmonsters. Navelstrengbloed wordt bij de geboorte afgenomen. Een IQ-test en een korte vragenlijst (5 minuten) worden bij de laatste meetronde afgenomen.

Bij elk van deze onderdelen zijn de risico's verwaarloosbaar.