

De ABCD-studie: Stress in het vroege leven en obesitas

Gepubliceerd: 21-07-2017 Laatste bijgewerkt: 12-04-2024

Hypothese: Stress in het vroege leven is geassocieerd met een verhoogde calorische inname en vetzucht in het latere leven, wat mogelijk gemedieerd wordt door (een combinatie van) een verminderde neurale cognitieve controle over voedselinname,...

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Werving gestopt
Type aandoening	Overige aandoening
Onderzoekstype	Observationeel onderzoek, zonder invasieve metingen

Samenvatting

ID

NL-OMON44523

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

ABCD-ELSO

Aandoening

- Overige aandoening

Synoniemen aandoening

obesitas; zwaarlijvigheid

Aandoening

obesitas

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: AMC

Overige ondersteuning: Amsterdam Brain and Cognition Centre project grant, Nutricia

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: maternale angst, obesitas, stress in het vroege leven, trauma

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

Uitkomstmaten per onderzoeksdoelstelling:

1. Calorische inname: berekend op basis van de Food Frequency Questionnaire.

2a) neurale cognitieve controle over voedsel inname: om impulsiviteit te meten, zullen we fMRI responses op een voedsel-gerelateerde Go-No-Go taak meten.

b) neurale voedsel beloningsresponsiviteit: beloningsresponsiviteit zal gemeten worden in respons op het aanbieden van chocolade melk in vergelijking tot een smaakloze oplossing.

c) verzadiging: verzadigings respons op basis van de Child Eating Behaviour Questionnaire; leptine en ghreline worden bepaald uit speeksel.

d) emotioneel eten in respons op stress: hoeveelheid voedselinname in respons op stresstaak tijdens het fMRI protocol; Nederlandse Eetgedrag Vragenlijst.

e) voedselvoorkeuren: gebaseerd op de Child Eating Behaviour Questionnaire

f) cortisol activiteit: cortisol dag curve obv 4 speeksel samples en in response op de stresstaak tijdens het fMRI protocol; cortisol uit haar om stress gedurende een langere periode te kunnen meten.

(iii) mentale gezondheids: score op de Strengths and Difficulties Questionnaire en op de Children's Revised Impact of Event Scale (CRIES-13) afgenomen op 11-12 jarige leeftijd.

Secundaire uitkomstmaten

Covariaten/confounders: maternale karakteristieken, geboorte uitkomsten, socio-economische status, etniciteit, fysieke activiteit, zitgedrag en slaap.

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

De ABCD (Amsterdam Born Children and their Development) studie is een longitudinaal, multi-etnisch geboortecohort waarbinnen de associaties tussen maternale leefstijl, medische, psychosociale en omgevings- factoren tijdens de zwangerschap en de gezondheid van het kind bij de geboorte en later in het leven bestudeerd worden. Onlangs heeft op 11-12 jarige leeftijd een uitgebreid meetmoment plaatsgevonden waarbij data verzameld is antropometrie, cardiovasculaire functie, metabool profiel, genetische predisposities en mentale gezondheid.

In de huidige studie willen we de mechanismes onderzoeken die ten grondslag liggen aan de associatie tussen stress in het vroege leven en een verhoogde kans op het ontwikkelen van obesitas. Hiervoor zullen we een sub sample uit het ABCD cohort selecteren gebaseerd op angst scores van de moeder tijdens de zwangerschap, maternale obesitas voor aanvang van de zwangerschap en CRIES (trauma scores) van het kind op 11-12 jarige leeftijd.

Doel van het onderzoek

Hypothese: Stress in het vroege leven is geassocieerd met een verhoogde calorische inname en vetzucht in het latere leven, wat mogelijk gemedieerd wordt door (een combinatie van) een verminderde neurale cognitieve controle over voedselinname, verminderde neurale voedsel beloning responsiviteit, verminderde verzadigings respons, emotioneel eten, voorkeur voor comfort voedsel, of veranderingen in cortisol activiteit.

De doelstellingen van de sub sample studie binnen het ABCD cohort zijn:

- (i) Om de associatie tussen stress in het vroege leven (prenatale stress, maternale obesitas en stress op kinderleeftijd) en calorische inname te onderzoeken
- (ii) Om een aantal processen dat ten grondslag zou kunnen liggen aan de associatie tussen stress in het vroege leven en obesitas te onderzoeken, waaronder:
 - a) neurale cognitieve controle over voedsel inname
 - b) neurale voedsel beloningsresponsiviteit
 - c) verzadiging

d) emotioneel eten in respons op stress

e) voedselvoorkeuren

f) cortisol activiteit

(iii) Om mentale gezondheidsproblemen te onderzoeken als potentiële moderator of mediator in de associatie tussen stress in het vroege leven en de onderzochte processen.

Onderzoeksopzet

De ABCD studie is een multi-etnisch, prospectief geboortecohort studie. Voor de huidige studie zullen we een sub sample uit dit cohort selecteren.

Inschatting van belasting en risico

Er worden geen adverse/serious events verwacht in de huidige studie. De studie bevat geen risico voor de deelnemers. Speeksel en haarsamples zullen worden afgenomen voor het meten van cortisol, leptine en ghreline. Dit doet geen pijn en is veilig. Verder zullen er fMRI scans gemaakt worden. Een klein deel van de deelnemers kan mogelijk claustrofobie of angst ervaren tijdens dit onderzoek. Het zal daarom extra benadrukt worden, dat er op elk moment gestopt kan worden. Een korte stress taak zal uitgevoerd worden op basis van een bestaand protocol (Montreal Imaging Stress Task) dat al vele malen is uitgevoerd, ook binnen deze leeftijdsgroep en welke veilig is. Er is geen direct voordeel aan deelname in deze studie voor de deelnemers. De deelnemers zullen een klein cadeau ontvangen voor deelname, De procedure zal maximaal 3 uur duren en de belasting zal zo laag mogelijk gehouden worden.

Contactpersonen

Publiek

AMC

Meibergdreef 9
Amsterdam 1105 AZ
NL

Wetenschappelijk

AMC

Meibergdreef 9
Amsterdam 1105 AZ
NL

Locaties

Landen waar het onderzoek wordt uitgevoerd

Netherlands

Deelname eisen

Leeftijd

Adolescenten (12-15 jaar)

Adolescenten (16-17 jaar)

Belangrijkste voorwaarden om deel te mogen nemen (Inclusiecriteria)

Het ABCD studie cohort bestaat uit 12-13 jarige kinderen waarvan de moeder deelneemt aan het ABCD onderzoek sinds de aanvang van prenatale zorg tijdens de zwangerschap. Voor de huidige studie zullen we een sub sample selecteren die zal bestaan uit:

- Kinderen waarvan de moeder in het 90ste percentiel van de State Trait Anxiety Inventory scoorde tijdens de zwangerschap (n=30)
- Kinderen waarvan de moeder in het 90ste percentiel BMI zat voor de aanvang van de zwangerschap (n=30)
- Kinderen die boven de klinische afkapwaarde van de Children's Revised Impact of Event Scale (CRIES) scoorden op de leeftijd van 11-12 jaar (n=30).
- Een controle groep van kinderen die niet aan bovenstaande criteria voldoen (n=30).

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

Kinderen van wie de moeder niet meedeelde aan fase 1 van het ABCD onderzoek. Verder kinderen van wie de moeder wel meedeelde, maar die deel zijn van een meerling of van wie de ouders geen toestemming geven voor deelname van het kind aan de studie of kinderen die zelf niet mee willen doen.

Onderzoeksopzet

Opzet

Type:	Observationeel onderzoek, zonder invasieve metingen
Onderzoeksmodel:	Anders
Toewijzing:	Niet-gerandomiseerd
Blinding:	Open / niet geblindeerd
Controle:	Geneesmiddel
Doel:	Algemeen wetenschappelijk

Deelname

Nederland	
Status:	Werving gestopt
(Verwachte) startdatum:	10-03-2018
Aantal proefpersonen:	120
Type:	Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO	
Datum:	21-07-2017
Soort:	Eerste indiening
Toetsingscommissie:	METC Amsterdam UMC

Registraties

Opgevolgd door onderstaande (mogelijk meer actuele) registratie

Geen registraties gevonden.

Andere (mogelijk minder actuele) registraties in dit register

Geen registraties gevonden.

In overige registers

Register

CCMO

ID

NL61777.018.17