

NIEUWE MEETFASE ABCD-STUDIE GAAT VAN START!

Vijf jaar geleden klonk het startsein voor de ABCD-studie, een grootschalig onderzoek naar de invloed van factoren tijdens de zwangerschap op de gezondheid van kinderen bij de geboorte en op latere leeftijd. Ruim 12,000 vrouwen in Amsterdam werden benaderd om mee te doen; 8266 vrouwen vulden tijdens de zwangerschap een vragenlijst in en meer dan de helft stond extra bloed af (*fase 1*); 7050 vrouwen gaven toestemming voor de follow-up van hun kind na de geboorte (*fase 2*) en vervolgens om de 5 jaar. In 2008 worden de eerste kinderen 5 jaar oud wat het startsein is voor de 3^e fase van de ABCD-studie: de gezondheid, groei en ontwikkeling van de kinderen op 5-jarige leeftijd.

Wat gaan we tijdens deze meetfase allemaal doen?

➤ Vragenlijst voor de moeder

De moeders van de ABCD-kinderen krijgen opnieuw een vragenlijst thuisgestuurd over het gedrag, de gezondheid en de opvoeding van hun kind.

➤ Vragenlijst voor de leraar

Via de moeder wordt de leraar van het kind gevraagd een korte vragenlijst in te vullen over het gedrag en de schoolprestaties van het kind.

➤ Meten en wegen van de kinderen (ABCD-consult)

Bij de ABCD-kinderen gaan we lengte, gewicht, middel- en heupomtrek, hartslag en bloeddruk meten, en testen we het denkvermogen. Verder nemen we met behulp van een vingerprik een paar druppels bloed af, om zo bepaalde stoffen in het bloed te kunnen meten. Een groot meetteam van de GGD zal in de komende 2 jaar alle ABCD-kinderen meten op de basisscholen in Amsterdam en omgeving.



Oefenen met meten op de dr. E. Boekmanschool



Geïnteresseerd?

Vraag de folder aan!

➤ Resultaten

De resultaten van fase 1 en 2 van de ABCD-studie zijn al deels gepubliceerd. Zie verderop in deze Nieuwsbrief!

Vragen, opmerkingen, ideeën? Mail, bel of schrijf naar: ABCD-studie, t.a.v. Geertje Goedhart,
GGD Amsterdam, Cluster EDG / Postbus 2200, 1000 CE Amsterdam
T 020-555.5036 / E abcd@ggd.amsterdam.nl / www.abcd-study.nl

ABCD-RESULTATEN

Negatief vetzuren-profiel vergroot kans op lager geboortegewicht



Het is al lang bekend dat de voeding van de zwangere vrouw invloed heeft op de groei van de foetus. Het is echter nog steeds onduidelijk welke (combinaties van) voedingsstoffen nu belangrijk zijn. Onder de reeks van voedingsstoffen komt er steeds meer aandacht voor de mogelijk belangrijke rol van vetzuren.

Tijdens het eerste trimester van de zwangerschap is er bij een groot deel van de vrouwen bloed afgenomen voor gebruik binnen het ABCD-onderzoek. Van 4336 vrouwen kon het vetzuren-profiel in het bloed worden bepaald. Uit het onderzoek blijkt dat een negatief vetzuren-profiel van de zwangere vrouw de kans op 1) een lager geboortegewicht van het kind, en 2) een kind wat te klein is voor de duur van

de zwangerschap ('SGA-kind') vergroten. Vooral een combinatie van een lage concentratie aan n-3 vetzuren en een hoge concentratie aan n-6 en transvetzuren blijken een negatieve impact te hebben op de groei van de foetus. Verder onderzoek zal moeten uitwijzen of het verstrekken van specifieke vetzuursupplementen aan zwangere vrouwen de groei van de foetus kan beïnvloeden.

(Publicatie: Manon van Eijsden, Gerard Hornstra, Marcel F. van der Wal, Tanja G.M. Vrijkotte, Gouke J. Bonsel. Maternal n-3, n-6 and trans fatty acid profile early in pregnancy and term birthweight: a prospective cohort study. American Journal of Clinical Nutrition, in press.)

Stress geen invloed op vóórkomen pre-eclampsie

In Nederland krijgt 3-10% van de zwangere vrouwen zwangerschapshypertensie ('hoge bloeddruk') of pre-eclampsie ('zwangerschapsvergiftiging'). Deze ziektebeelden kunnen ernstig verlopen met gevolgen voor zowel moeder als kind. In de literatuur zijn er aanwijzingen dat vrouwen met veel psychosociale stress tijdens de zwangerschap meer pre-eclampsie en zwangerschapshypertensie krijgen, mogelijk door de invloed van stresshormonen op bijvoorbeeld het hart- en vaatsysteem. Dit hebben we ook binnen de ABCD-studie onderzocht.

Dit deelonderzoek beperkte zich tot vrouwen die voor de eerste keer een kind kregen, vrouwen die tijdens de zwangerschap vragen over angst, depressieve gevoelens, angst gerelateerd aan de zwangerschap, en werkstress hadden ingevuld, en vrouwen die toestemming hadden gegeven voor het opvragen van informatie over de zwangerschap. Van alle vrouwen met mogelijke pre-eclampsie of hypertensie tijdens de zwangerschap zijn de medische dossiers bekeken, om zeker te weten of ze de ziekte hadden gehad. Ook is er onder een steekproef van

gezonde vrouwen gecheckt of ze de ziekte inderdaad niet hadden gehad. Uit het onderzoek blijkt dat vrouwen die meer stress (meer angst, depressieve gevoelens of werkstress) ervaren tijdens de zwangerschap net zo vaak pre-eclampsie of hypertensie krijgen als vrouwen met minder stress. Hierbij is er gecorrigeerd voor andere risicofactoren, zoals een hoge leeftijd of het hebben van overgewicht. Op basis van deze gegevens concluderen wij dat psychosociale stress het vóórkomen van pre-eclampsie of zwangerschapshypertensie niet beïnvloedt.

(Publicatie: Karlijn C. Vollebregt, Marcel F. van der Wal, Hans Wolf, Tanja G.M. Vrijkotte, Kees Boer, Gouke J. Bonsel. Is psychosocial stress in first ongoing pregnancies associated with preeclampsia and gestational hypertension? British Journal of Obstetrics and Gynaecology, in press.)

Stress en emotionele problemen vergroten de kans op een huilbaby



Overmatig huilen door zuigelingen komt veel voor en is voor veel ouders een nachtmerrie. Bij een klein deel van de huilbabies speelt koemelkeiwitallergie een rol, maar bij de meerderheid is de oorzaak onbekend. Er zijn echter aanwijzingen dat overmatig huilen van de zuigeling een symptoom is van een verstoord neuro-endocriene systeem.

Het neuro-endocriene systeem (de HPA-as) van een kind kan al voor de geboorte verstoord raken door stress en emotionele problemen van de zwangere vrouw. Bij stress en emotionele problemen komen bepaalde hormonen vrij die via de placenta het betreffende neuro-endocriene systeem van het kind kunnen verstoren. In de ABCD-studie is onderzocht of stress (werkstress, opvoedingstress) en emotionele problemen (depressie, angst) van de zwangere vrouw inderdaad leiden tot een verhoogde kans op een

huilbaby. Uit het onderzoek blijkt dat werkstress, opvoedingsstress, angst en depressie tijdens de zwangerschap de kans op een huilbaby verhogen. Vrouwen met 3 of 4 problemen hadden de meeste kans op een huilbaby: 21,4% tegenover 2,8% bij vrouwen zonder stress en emotionele problemen. Interventie programma's voor de vermindering van stress en emotionele problemen onder zwangere vrouwen zouden mogelijk kunnen leiden tot minder huilbabies.

(Publicatie: Marcel F. van der Wal, Manon van Eijsden, Gouke J. Bonsel. Stress and emotional problems during pregnancy and excessive infant crying. Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics 2007; 28: 431-437)

Etnische verschillen in schildklierfunctie tijdens de zwangerschap

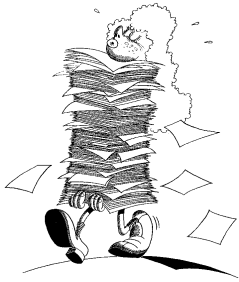
Een verstoorde schildklierfunctie tijdens de zwangerschap kan leiden tot negatieve zwangerschapsuitkomsten (bv. miskraam, vroeggeboorte) en een onomkeerbare achterstand in de hersenontwikkeling. Er is echter niets bekend over etnische verschillen in de schildklierfunctie tijdens de zwangerschap; dit zou een rol kunnen spelen in de etnische verschillen die zijn gevonden in perinatale gezondheidsuitkomsten.

Op basis van data uit de ABCD studie is onderzocht of er etnische verschillen zijn in de schildklierfunctie tijdens de zwangerschap aan de hand van de schildklierparameters (TSH, fT4 en TPO-ab concentraties). Uit het onderzoek blijkt dat het serum TSH significant toeneemt met toenemende zwangerschapsduur, terwijl de fT4 concentratie daalt. Dit komt overeen met eerder gepubliceerde studies. De geobserveerde TSH concentraties verschilden tussen de etnische groepen, waarbij de Nederlandse vrouwen een hogere TSH concentratie hadden dan de Turkse (verschil van 0.10 mU/l), Marokkaanse (verschil van 0.16 mU/l) en

Surinaamse (verschil van 0.15 mU/l) vrouwen gedurende de hele zwangerschapsduur. Zelfs na correctie voor de verschillen in leeftijd, pariteit en rookstatus tijdens de zwangerschap bleven de etnische verschillen in TSH concentratie significant aanwezig. Bij de TSH referentiewaarden hadden de Nederlandse vrouwen een lagere ondergrens (2.5^e percentiel) dan de Surinaamse (verschil van 0.14 mU/l), Turkse (verschil van 0.27 mU/l) en Marokkaanse (verschil van 0.14 mU/l) vrouwen. Er werden geen etnische verschillen in de fT4 en TPO-ab concentraties gevonden.

(Publicatie: Nadia Benhadi, W.M. Wiersinga, J.B. Reitsma, Tanja G.M. Vrijkotte, Marcel F. van der Wal, Gouke J. Bonsel. Ethnic differences in TSH but not in free T4 concentrations or TPO antibodies during pregnancy. Clinical Endocrinology 2007; 66(6): 765-70.)

EEN GROOTSE VERZAMELACTIE: DE GROEIGEGEVENS



Vanaf de geboorte gaat ieder kind op standaard momenten naar het consultatiebureau waar wordt gekeken of het kind zich goed ontwikkeld voor zijn/haar leeftijd. Hierbij worden onder andere de lengte, het gewicht en de voeding van het kind bijgehouden in een papieren dossier. In 2005 werd gestart met het verzamelen van de groeigegevens van de ABCD-kinderen in hun eerste levensjaren: een grootse verzamelactie.

Alle consultatiebureaus (CB) in Amsterdam (n = 43) zijn door een tiental onderzoekers en stagiaires bezocht om de groei- en voedingsgegevens van de ABCD-kinderen uit de dossiers te kopiëren. Dit lijkt een eenvoudige klus, maar bleek in de praktijk toch wat lastiger: kinderen die verhuisd waren, dossiers die niet te vinden waren etc. Na vele bezoeken, talrijke uren kopiëren en mappen vol papierwerk waren er in mei 2007 van ruim 3700 kinderen gegevens gekopieerd. Deze gegevens moesten vervolgens worden ingevoerd en gekoppeld aan de gegevens van de moeder. Omdat de CBs overgegaan zijn op het registreren van de gegevens in het EKD (elektronisch kinddossier) ontbraken van de jongste kinderen nogal wat gegevens in de papieren dossiers. Van deze kinderen zijn ook nog eens de elektronische gegevens verzameld. De dataverzameling is momenteel nog steeds in volle gang: het verzamelen van de laatste groeigegevens door middel van een nieuwe ronde langs alle CBs en het raadplegen van het EKD.

Gebruik van de groeigegevens

De verzamelde groeigegevens worden gebruikt om te onderzoeken welke factoren rondom de zwangerschap invloed hebben op de groei van kinderen. Zo hebben Ilse Mesman en Esmee Vural (4^e-jaars geneeskunde studenten) in het kader van hun wetenschappelijke stage onderzoek gedaan naar de invloed van de volgende factoren: body mass index (BMI) van de moeder voor de zwangerschap, en het cortisol-gehalte van de moeder tijdens de zwangerschap (cortisol wordt wel het stresshormoon genoemd en zegt iets over de mate waarin het lichaam spanning/stress ondervindt). Uit het onderzoek blijkt dat kinderen van vrouwen met een hogere BMI gemiddeld zwaarder zijn met 14 maanden dan kinderen van vrouwen met een lage BMI. Tussen het cortisol-gehalte van de moeder en de groei van het kind in de eerste 14 maanden blijkt echter geen duidelijke relatie te zijn.

ABCD-SYMPOSIUM

Dinsdag 3 juni 2008

VU medisch centrum Amsterdam

Voorafgaand aan de promotie van Manon van Eijsden op 4 juni organiseert de ABCD-studie een symposium. Het voorlopige programma ziet er als volgt uit:

Ochtendprogramma:

'De ABCD-studie blikt terug en vooruit'

- Resultaten ABCD-studie
- Aftrap 3^e fase ABCD-studie: het 5-jarig meetmoment

Middagprogramma: 'Cohortstudies'

- Prof. Susan Carlson (USA)
- Ir. Manon van Eijsden (ABCD)
 - Generation R
 - KOALA
 - GECKO
 - PIAMA

www.abcd-study.nl

Meer informatie:

GGD Amsterdam, Afdeling EDG, t.a.v. Marieke de Beer
T 020-5555564; E mdbeer@ggd.amsterdam.nl, abcd@ggd.amsterdam.nl