

Amsterdam **B**orn **C**hildren and their **D**evelopment

NIEUWSBRIEF

December 2009

ABCD-consulten in science center NEMO



Bezoek onze vernieuwde website
www.abcd-studie.nl

Onderzoek...Resultaten!

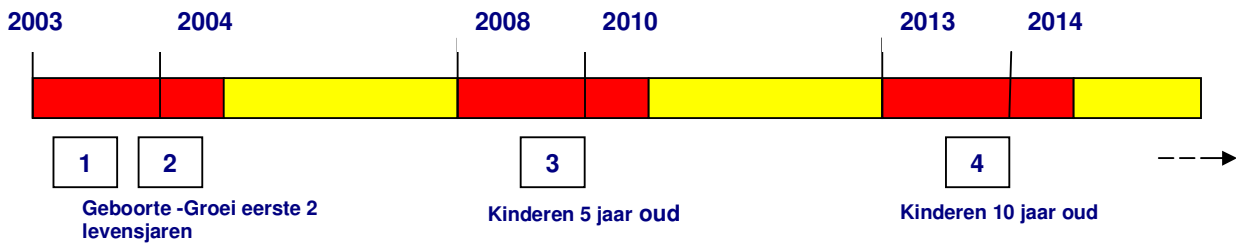
Interview met ABCD-moeder

Lezersaanbieding NEMO



De ABCD-studie: hoe zat het ook alweer...?

Het belangrijkste doel van de ABCD-studie is het inventariseren en analyseren van factoren in het vroege leven (tijdens de zwangerschap en op de jonge kinderleeftijd) die een verklaring zijn voor latere gezondheid en gezondheidsverschillen. De verzameling van gegevens in fase 1 en 2 – zwangerschap, geboorte en groei eerste 2 levensjaren – is reeds afgerond. In totaal hebben 8.266 vrouwen de zwangerschapsvragenlijst ingevuld en ruim de helft (4.350) van deze vrouwen heeft ook bloed afgeestaan. De zuigelingenvragenlijst is ingevuld door 5.131 vrouwen. Momenteel zijn we beland in fase 3, waarbij de gezondheid en ontwikkeling van de kinderen op 5-jarige leeftijd wordt gemeten. In de toekomst hopen wij de kinderen te kunnen blijven volgen, want hun ontwikkeling gaat verder!



ABCD-moeders... bedankt!

Alle ABCD-kinderen zijn al weer 5 jaar oud! Alle ABCD-moeders hebben inmiddels een vragenlijst ontvangen. Wij willen alle moeders die de vragenlijst hebben ingevuld heel hartelijk danken! Op dit moment zijn we druk met het meten en wegen en cognitief onderzoeken van de kleuters. We hebben tot nu toe al **1714 kinderen** onderzocht! Onze resultaten worden gebruikt voor beleid ter verbetering van de zorg. Vooral kinderen van ouders van niet-Nederlandse afkomst roepen wij op om mee te blijven doen aan ons onderzoek. Hieronder een overzicht van onze meest recente bevindingen die wij afgelopen November hebben gepresenteerd op een internationaal congres over gezondheid en ontwikkeling in Chili. Een volledig overzicht van de wetenschappelijke publicaties van de ABCD-studie vindt u op onze website (www.abcd-studie.nl).

Kortere zwangerschapsduur door depressieve klachten tijdens de zwangerschap

Bij zwangere vrouwen met depressieve klachten duurt de zwangerschap korter waardoor de baby's kleiner geboren worden. Verder blijkt uit sommige onderzoeken dat een tekort aan foliumzuur (vitamine B11) óók kan leiden tot een verkorte zwangerschap en een lager geboortegewicht. Binnen de ABCD-studie hebben wij gekeken of de combinatie van én depressieve klachten én laag foliumzuur extra schadelijk is voor het ongeboren kind.

De analyses wezen uit dat zowel depressieve klachten als laag foliumzuur leidden tot een kortere zwangerschapsduur en een lager geboortegewicht. Dit verband bleek voor een groot deel te verklaren door het feit dat vrouwen met depressieve klachten en weinig vitamine-inname een ongezondere leefstijl hebben (zoals meer roken). Nadat hiermee rekening gehouden was, bleken depressieve klachten nog wel te leiden tot een kortere zwangerschap. Het feit dat de baby's van vrouwen met depressieve klachten kleiner waren, kwam doordat ze minder tijd in de baarmoeder hebben kunnen groeien. De combinatie van laag foliumzuur en depressieve klachten (dit komt voor bij 7.6% van de zwangere ABCD-vrouwen) lijkt nog wel het ongunstigst.

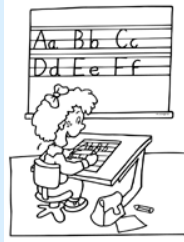
Etnische verschillen in overgewicht op 2-jarige leeftijd komen vooral door overgewicht van de moeder vóór de zwangerschap en door snelle gewichtstoename in de eerste 6 maanden van het kind

Kinderen van niet-Westerse afkomst hebben een verhoogd risico op overgewicht en obesitas. Wij hebben bekeken in hoeverre deze verschillen al aanwezig zijn op de leeftijd van 2 jaar en welke factoren voor, tijdens of na de geboorte een verklaring bieden voor deze etnische verschillen.

De analyses lieten zien dat het percentage overgewicht 2-3 keer hoger was bij kinderen van Turkse, Marokkaanse en Ghanese afkomst in vergelijking met kinderen van Nederlandse afkomst. Overgewicht bij de moeder voor de zwangerschap verklaarde voor een deel de etnische verschillen. De belangrijkste factor was echter de gewichtstoename in de eerste 6 maanden. Overgewicht van de moeder vóór de zwangerschap, maar vooral de groei na de geboorte in de eerste 6 maanden, zijn aangrijpingspunten voor preventie van overgewicht op jonge leeftijd bij kinderen van Turkse, Marokkaans en Ghanese herkomst. Er moet echter wel eerst onderzoek gedaan worden naar de onderliggende factoren van de vroege gewichtstoename om etnische verschillen in overgewicht te verminderen.

Stress tijdens de zwangerschap... Wat zijn de gevolgen voor het kind?

Kinderen van moeders die zich tijdens hun zwangerschap angstig of gestrest voelen hebben vaker last van sociaal/emotionele- en gedragsproblemen in vergelijking met kinderen van moeders die weinig stress hebben ervaren tijdens hun zwangerschap. Naast deze uitkomsten uit eerder onderzoek, zijn wij binnen de ABCD-studie erg geïnteresseerd in het verband tussen stress tijdens de zwangerschap en de 'cognitieve ontwikkeling' van het kind, vrij te vertalen als de informatieverwerking van het kind.



Uit ons onderzoek bleek dat er een verband bestaat tussen de mate van stress bij de moeder tijdens haar zwangerschap en de informatieverwerking van haar kind. Dit verband is het sterkst wanneer de moeder veel stress heeft ervaren tijdens haar zwangerschap en wanneer de informatieverwerking bij het kind meer op de proef wordt gesteld. Deze uitkomsten zijn zeer interessant zeker wanneer men denkt aan de gevolgen voor de schoolprestaties van kinderen!

Triglyceride spiegels beïnvloeden de groei van het kind

Triglyceriden en cholesterol zijn vetachtige stoffen in het lichaam, die een belangrijke rol spelen bij de groei en ontwikkeling van (ongeboren) kinderen. Te lage spiegels bij de moeder kunnen leiden tot een (te) kleine baby, terwijl te hoge spiegels, bijvoorbeeld door overgewicht of een hoge inname van verzadigde vetten, kunnen leiden tot een (te) grote baby die meer kans heeft op volwassen leeftijd hart- en vaatproblemen te krijgen.

In de ABCD-studie bleken vrouwen met een hoge triglyceride spiegel (> 2.7 mmol/L) inderdaad vaker een té groot kind te krijgen (13%) dan de rest van de vrouwen (8%). Vrouwen met een lagere spiegel, daarentegen, kregen vaker een licht kind, dat ook tot drie maanden na de geboorte relatief licht en klein bleef. Daarna waren de verschillen verdwenen. Of moeders een hoog of laag cholesterol hadden, bleek niet uit te maken voor het geboortegewicht of de groei van het kind na de geboorte. Het lijkt dus belangrijk om tijdens de zwangerschap de triglyceride spiegel op een goed niveau te houden, bijvoorbeeld door de hoeveelheid verzadigd vet in het dieet aan te passen.

ABCD in Science center NEMO

Sinds vorig jaar november gaan wij langs basisscholen in Amsterdam om daar ABCD-kinderen te onderzoeken. In sommige weken bezoeken onze meetteams wel meer dan tien scholen! Ook scholen in de randgemeenten zoals Amstelveen, Diemen en Badhoevedorp brengen wij een bezoek.

ABCD-kinderen die niet in de regio Amsterdam wonen kunnen wij niet meten en wegen op school. Om deze kinderen toch te kunnen onderzoeken, hebben wij een heel leuke oplossing bedacht! **Deze kinderen nodigen wij uit om met hun ouders, broertjes en zusjes vanaf januari 2010 naar het Amsterdamse science center NEMO te komen.** NEMO heeft voor ons ruimtes beschikbaar gesteld om de kinderen te meten. Maar we hebben ook voor deze plek gekozen omdat NEMO een fantastische ervaring biedt aan iedereen die nieuwsgierig is. Jong én oud. Het science center heeft verschillende activiteiten voor kleuters. In het nieuwe jaar opent *Kleuters aan zet*, een uniek programma over schaduw speciaal voor kinderen van 4, 5, en 6 jaar oud. Zo kunt u het ABCD-consult combineren met een leuk en leerzaam dagje uit!

Alle ouders van ABCD-kinderen die in aanmerking komen voor het NEMO consult, hebben inmiddels een uitnodiging van ons ontvangen. In die uitnodiging staan alle gegevens om uw kind op te geven via de website: www.abcd-studie.nl/nemo. U kunt ook contact opnemen met Marloes van Ede, tel: 020-5555092. De weekenden dat de ABCD-consulten plaats vinden zijn in januari, februari en maart 2010.

Wij hebben er in ieder geval veel zin in en hopen u en uw kind te zien in het NEMO!





Groei vroeg in het leven bij kinderen van moeders met een hoge bloeddruk

Moeders die een hoge bloeddruk hebben tijdens de zwangerschap hebben gemiddeld een kortere zwangerschap. Daardoor zijn de baby's ook kleiner bij de geboorte. Het is nog onbekend of de hoge bloeddruk van moeder ook invloed heeft op de groei van de baby na de geboorte.

Uit ons onderzoek bleek dat kinderen van moeders met een te hoge bloeddruk sneller zwaarder worden dan andere kinderen.

Groei vroeg in het leven en vetzucht bij 5-jarigen

Kinderen die zwaar zijn bij de geboorte hebben op latere leeftijd een grotere kans om te dik te zijn. Het is nog onvoldoende bekend of snelle groei tijdens de babytijd ook een grotere kans geeft op vetzucht.

Het onderzoek wees uit dat kinderen die sneller zwaarder worden tijdens de babytijd op vijfjarige leeftijd gemiddeld dikker zijn dan andere kinderen. Deze kinderen blijken alleen sneller aan te komen tijdens de babytijd. Tijdens de peutertijd en kindertijd komen ze net zo snel aan als andere kinderen.



Vitamine B-12 status van de moeder tijdens de zwangerschap gerelateerd aan extreem huilgedrag van haar kind

Babies die veel huilen kunnen hun ouders tot wanhoop drijven. Dit kan leiden tot een verstoorde relatie tussen ouder en kind, wat gevolgen heeft voor de korte en lange termijn ontwikkeling van het kind. Het is nog grotendeels onduidelijk wat de oorzaken van extreem huilgedrag zijn. Deze kunnen mogelijk ook al in de zwangerschap liggen. Zo is bekend dat een goede voedingsstatus van de moeder tijdens de zwangerschap essentieel is voor de ontwikkeling van het kind. Het is echter nog nooit onderzocht of de voedingsstatus van de moeder gerelateerd is aan extreem huilgedrag van haar kind.

Met behulp van data van de ABCD-studie hebben we onderzocht of de vitamine B-12 en foliumzuurstatus tijdens de zwangerschap gerelateerd zijn aan extreem huilgedrag van het kind in de eerste maanden na de geboorte. Uit de resultaten bleek dat moeders met een lage vitamine B-12 status tijdens de zwangerschap duidelijk een hoger risico hadden op een huilbaby. Dit werd niet gevonden bij moeders die een lage foliumzuurstatus hadden. Een mogelijke verklaring voor dit effect zou kunnen zijn dat de ontwikkeling van het slaap/waak ritme (de biologische klok) van het kind verstoord is; vitamine B-12 is namelijk betrokken bij de ontwikkeling van het slaap/waak ritme. Voor de medische praktijk zou dit betekenen dat het belangrijk is om de vitamine B-12 status van zwangere vrouwen te monitoren en vrouwen met een vitamine B-12 tekort te behandelen.

Even voorstellen...

Laura Hofland is sinds augustus 2009 als onderzoeksassistent werkzaam bij de ABCD-studie. Haar taken zijn heel divers: ze zorgt er bijvoorbeeld voor dat de vragenlijsten verstuurd worden naar ouders en dat de binnengekomen vragenlijsten worden verwerkt. Wanneer er voldoende kinderen op een school meedoen met de ABCD-



studie maakt ze en afspraak met de school voor wanneer een meetteam kan langskomen. Daarna legt ze de spullen klaar voor het consult en verstuurt uitnodigingen naar de ouders. Laura gaat, net als de promovendi, meerdere malen per week met een meetteam naar basisscholen om samen met studentassistenten de kinderen te onderzoeken.

Waarom doet u mee...?

Jimny, de zoon van Thea Wals-van der Horst deed mee met het ABCD-onderzoek. Wij mochten mevrouw Wals-van der Horst een paar vragen stellen over haar ervaring met het ABCD-consult.

Waarom doet u mee aan de ABCD-studie?

Ik vind het een heel goed initiatief om door middel van onderzoek de ontwikkeling van kinderen in kaart te brengen. Ik vind het fijn dat ik hieraan op deze manier een bijdrage kan leveren.

Hoe vond u het om met uw zoon mee te doen aan het ABCD-consult?

Mijn zoon vond het ontzettend leuk, hij was tijdens het consult heel vrolijk! Hij begreep waarvoor de metingen waren en vond het helemaal niet vervelend.

Wat vond uw zoon het leukste onderdeel van het ABCD-consult?

De 'plakkertjes' (elektrodes) voor het maken van het hartfilmpje vond hij erg interessant.

Wat zou u tegen ouders willen zeggen die twijfelen of ze met hun kind willen deelnemen aan het ABCD-consult?

Het is een heel leuke ervaring. Ik denk dat het goed is voor een kind om op een vriendschappelijke manier kennis te maken met onderzoek. De onderzoeken vonden plaats in een ontspannen omgeving, wat voor de kinderen erg aangenaam is.



Samenwerking ABCD-studie en NESCOG

Waarom heeft de één een veel beter geheugen dan de ander? In hoeverre hangen persoonlijkheidsfactoren samen met cognitieve prestaties? Deze vragen wil de NESCOG studie (Nederlandse Studie naar Cognitie, Omgeving en Genen) beantwoorden. De NESCOG-studie streven samen naar goed onderzoek naar cognitie. Als u en uw kind het afgelopen jaar hebben meegedaan aan het ABCD-consult, vindt u bij deze nieuwsbrief meer informatie over de NESCOG studie. Aan deze studie kunt u deelnemen zonder uw kind. Heeft u interesse om mee te doen? Vul dan de antwoordkaart in of schrijf u in via www.nescog.nl.

NESCOG 
Nederlandse Studie naar
Cognitie, Omgeving, Genen

Gefeliciteerd!



Winnaar van de
kleurwedstrijd november:
Dylan de Jong

Met korting naar NEMO kleuters aan zet!

Wetenschappers van 5 jaar oud? Vanaf 2 januari 2010 zijn **Kleuters aan zet** in science center NEMO. Dan opent NEMO een spannende schaduwwereld exclusief voor 4, 5 en 6 jarigen. Schaduw is een fascinerend fenomeen voor jong en oud! Alle deelnemers krijgen een plattegrond waarop ook de andere activiteiten staan die geschikt zijn voor kleuters.

Namens NEMO mogen wij **alle lezers van deze nieuwsbrief** een fantastische aanbieding doen. Reserveert u een plek voor **Kleuters aan zet**, dan ontvangt u **€2,50 korting** op een bezoek aan **Kleuters aan zet** en de rest van NEMO! Geldig in april, mei en juni 2010. U kunt tot uiterlijk 15 februari reserveren.

www.e-NEMO.nl/kleutersaanzet gebruik **actiecode KaZABCD2010**. De aanbieding geldt voor maximaal 4 personen waaronder minimaal 1 kleuter (4, 5 of 6 jaar) en 1 volwassene. Niet geldig in combinatie met andere kortingsacties.

Fijne feestdagen en een gelukkig nieuwjaar!



COLOFON

Projectleiding

Manon van Eijsden
Marcel van der Wal
Reinoud Gemke
Tanja Vrijkotte

Promovendi

Geertje Goedhart
Marieke de Beer
Marieke de Hoog
Aimée van Dijk
Eva Loomans

Ondersteuning

Hans Reurs
Marloes van Ede
Anniek van Steen
Laura Hofland

Postadres

GGD Amsterdam
Cluster EDG
T.a.v. ABCD-studie
Postbus 2200
1000 CE Amsterdam

Contact

020-5555092
abcd@ggd.amsterdam.nl
www.abcd-studie.nl
abcd-studie.hyves.nl

Deze nieuwsbrief is een uitgave van de ABCD-studie. De ABCD-studie is een onderzoek van de GGD Amsterdam, het AMC en het VUmc.