



Kennisplatform

ElektroMagnetische Velden

RIVM | TNO | KEMA
AGENTSCHAP TELECOM | DE GGD'EN
ZONMW

Reactie op de publicatie van H.A. Divan et al. getiteld "Prenatal and Postnatal Exposure to Cell Phone Use and Behavioral Problems in Children" van juli 2008

Het onderzoek

Divan heeft de relatie tussen gedragsproblemen onder Deense kinderen en het gebruik van een mobiele telefoon door de moeder tijdens en na de zwangerschap onderzocht. Het gedrag van de kinderen is onderzocht door aan de moeders van zevenjarige kinderen een vragenlijst te sturen die zij via internet of post konden beantwoorden. In het onderzoek is gekeken naar het geslacht van het kind, sociale status van de moeder, rookgedrag van de moeder tijdens de zwangerschap, psychische aandoeningen en het belgedrag van de moeder.

De onderzoeker vindt een relatie tussen het gebruik van de mobiele telefoon tijdens de zwangerschap en het optreden van gedragsproblemen bij het kind van rond het zevende jaar. Zoals de onderzoeker aangeeft, kan het gedrag van de kinderen ook beïnvloed zijn door andere factoren dan de blootstelling aan elektromagnetische velden.

Oordeel van het Kennisplatform

Het Kennisplatform vindt dat het onderzoek goed is opgezet en dat Divan zijn conclusies zorgvuldig trekt. Divan ziet een relatie tussen het gebruik van de mobiele telefoon door de moeder tijdens de zwangerschap en gedragsproblemen van het kind rond het zevende jaar. Volgens de onderzoeker is het mogelijk dat de elektromagnetische velden oorzaak zijn van de gedragsproblemen. Maar hij denkt dat ook andere factoren de oorzaak kunnen zijn. Voorbeelden hiervan zijn stress tijdens de zwangerschap of de mogelijkheid dat moeders die veel bellen hun kind minder aandacht geven. De onderzoeker betreft enkele andere mogelijke oorzaken in de analyse, zoals het roken tijdens de zwangerschap. Hoewel de onderzoeker heeft geprobeerd daarvoor te corrigeren, geeft hij aan dat deze factoren toch van invloed kunnen zijn op het gedrag van de kinderen.

Maatschappelijke context

Het onderzoek wordt door diverse media en actiegroepen aangehaald als een bewijs dat de elektromagnetische velden van mobiele telefoons de groei en ontwikkeling van kinderen negatief beïnvloeden. De gezondheidsstatus van de zwangere vrouw in relatie tot het gedrag van kinderen is een onderwerp van maatschappelijke discussie. Het gebruik van een mobiele telefoon door zwangere vrouwen heeft tot op heden in die discussie geen rol gespeeld.

Achtergrond

Opzet van het onderzoek

In het 'Deens Nationaal Geboortecohort' zijn in de periode van 1996 tot 2002 ruim 100.000 zwangerschappen geregistreerd. Tijdens de zwangerschap is gedetailleerde informatie ingewonnen door twee telefonische interviews af te nemen en daarna nog eens twee interviews op het moment waarop het kind een leeftijd van 6 en 18 maanden bereikte. De moeders van de kinderen zijn in het kader van dit onderzoek opnieuw benaderd toen het kind de leeftijd van 7 jaar bereikte. Er zijn toen naast vragen over de sociale omstandigheden, de leefstijl in het gezin en kinderziekten, waaronder gedragsproblemen, ook vragen gesteld over het telefoongebruik van de moeder en van het kind. De moeder is gevraagd naar het mobiele telefoongebruik tijdens en na de zwangerschap: het aantal telefoongesprekken per dag, het deel van de dag dat de telefoon aan stond, het gebruik van hands-free apparatuur en waar de telefoon werd gedragen (op het lichaam of in de handtas). 65 % van de aangeschreven moeders (in totaal 13.159) hebben de vragenlijst ingevuld en opgestuurd.

De analyse

De gegevens zijn statistisch verwerkt en er is ook gekeken naar andere factoren zoals het rookgedrag van de moeder tijdens en na de zwangerschap. Om mogelijke verbanden op te sporen, is met de vragenlijst ook de intensiteit van het telefoongebruik onderzocht. Het belgedrag is verdeeld in de groepen 0-1 keer per dag, 2-3 keer per dag en meer dan 3 keer per dag. Ook het percentage van de dag dat de telefoon 'aan' stond, is verdeeld in minder dan 50%, 50-99% en 100%.

De onderzoeker vindt een relatie tussen het gebruik van de mobiele telefoon tijdens de zwangerschap en het optreden van gedragsproblemen bij het kind rond het zevende jaar. Bij moeders die alleen na de geboorte zijn gaan bellen, is die relatie zwakker, en alleen van betekenis wanneer wordt gecorrigeerd voor mogelijke versturende invloeden zoals het rookgedrag.

Het Kennisplatform vindt het opmerkelijk dat 57% van de moeders na de bevalling de mobiele telefoon niet meer heeft gebruikt. Zeker in licht van het feit dat het gebruik van de mobiele telefoon in deze periode gemeengoed is geworden. De onderzoeker geeft hiervoor geen verklaring. Het lijkt afhankelijk van de definitie of interpretatie van het begrip 'niet bellen'.

Uit de analyse blijkt dat er een zwakke relatie bestaat tussen gedragsproblemen en de frequentie waarmee gebeld is, maar dat er geen relatie bestaat tussen gedragsproblemen en de tijd dat het toestel stand-by stond. Er is geen duidelijke relatie gevonden tussen de mate waarmee de telefoon is gebruikt en het effect op het gedrag van de kinderen. Een dergelijke relatie zou een aanwijzing vormen voor een oorzakelijk verband.

De onderzoeker geeft aan dat de blootstelling aan elektromagnetische velden van het ongeboren kind minimaal was.

Referenties

1. Divan HA, Kheifets L, Obel C, Olsen J., Prenatal and Postnatal Exposure to Cell Phone Use and Behavioral Problems in Children. *Epidemiology* • Volume 19, Number 4, July 2008.

Verantwoording

In deze reactie beschrijft het Kennisplatform Elektromagnetische Velden en Gezondheid een (wetenschappelijke) publicatie. Dit is het resultaat van overleg tussen deskundigen uit de organisaties die deelnemen aan het Kennisplatform. Het overleg vindt plaats in het wetenschapsforum en het communicatieforum. Foraleden vertegenwoordigen de aan het Kennisplatform deelnemende organisaties. De vertegenwoordigers van de organisaties staan vermeld op de website van het Kennisplatform (www.kennisplatform.nl).

Alle deelnemende organisaties staan achter de inhoud van het bericht.

