

8 mei 2019 - RIVM: 'Meer onderzoek is nodig'

## 5 Vragen over autisme & pesticiden



De afgelopen weken wordt er opeens veel gesproken over de mogelijke rol van pesticiden bij het ontstaan van autisme. De NVA zet de feiten op een rij. Vijf vragen over autisme & landbouwgif.

### 1. Waarom wordt er opeens zoveel gesproken over autisme en landbouwgif?

Dat heeft te maken met twee recente wetenschappelijke publicaties en met een uitzending van het actualiteitenprogramma Zembra. In maart 2019 publiceert het gerenommeerde wetenschappelijke tijdschrift *The BMJ* de resultaten van het grootschalige bevolkingsonderzoek *Prenatal and infant exposure to ambient pesticides and autism spectrum disorder in children: population based case-control study*. Dit onderzoek suggereert dat blootstelling aan pesticiden voor de geboorte en tijdens het eerste levensjaar de kans op autisme verhoogt. Het onderzoeksgebied was Central Vallley. Dit is de belangrijkste landbouwregio van de Amerikaanse staat Californië waarin zeer intensief gebruik wordt gemaakt van landbouwgif. De totale onderzoeksgroep bestond uit bijna 38.000 personen, geboren tussen 1998 en 2010.

Voor alle duidelijkheid: de studie laat een *statistische* relatie zien en bewijst dus niet dat pesticiden daadwerkelijk een rol spelen bij de ontwikkeling van autisme. Wél vormen de resultaten hiervoor een belangrijke aanwijzing. Vooral de kans op autisme en een verstandelijke beperking bleek fors verhoogd, met 30 %.

In april 2019 komt het RIVM op advies van de Gezondheidsraad met het rapport *Bestrijdingsmiddelen en omwonenden: Samenvattend rapport over blootstelling en mogelijke gezondheidseffecten*. In dit rapport adviseert het RIVM om nader onderzoek te doen naar de gezondheidseffecten van landbouwgif. Speciale aandacht is nodig voor kwetsbare groepen zoals ongeboren kinderen en kinderen jonger dan 16 weken. ‘Dan zou ook naar andere aandoeningen en klachten moeten worden gekeken, zoals effecten op cognitieve ontwikkeling of autisme’, aldus de RIVM in het recent verschenen rapport.

Naar aanleiding van het RIVM-rapport komt Zembra op 25 april 2019 met de uitzending *Bollengif in baby luijer* (op 2 mei herhaald). Hierin zegt hoogleraar toxicologie Martin van den Berg (Universiteit Utrecht) dat er steeds meer

aanwijzingen zijn dat pesticiden invloed hebben op de hersenontwikkeling van ongeboren en heel jonge kinderen. Volgens hoogleraar en kinderarts Pieter Sauer (UMC Groningen) is er ook een relatie met autisme. 'Er zijn studies die aanwijzingen geven dat ze bijdragen tot het ontstaan van autisme bijvoorbeeld', aldus Sauer in de uitzending van Zembla. 'Het wil niet zeggen dat het autisme geeft, maar het draagt wel bij tot het ontstaan van autisme.'

## ***2. Wat was er al eerder bekend over dit onderwerp?***

Uit eerder onderzoek, onder meer onder muizen, was al bekend dat blootstelling aan pesticiden (maar bijvoorbeeld ook aan zware metalen en alcohol) voor de geboorte kunnen leiden tot veranderingen in de hersenontwikkeling. Ook de mogelijke relatie tussen autisme en pesticiden is al eerder gelegd.

'In de wetenschap bestaat steeds meer aandacht voor de specifieke gezondheidsrisico's van kinderen jonger dan zestien weken', zegt Mark Montforts, één van de auteurs van het onlangs verschenen RIVM-rapport. 'Tijdens deze periode ontwikkelen de hersenen van deze kwetsbare groep zich heel erg snel. De *European Food Safety Authority* (EFSA) signaleert dat de wetenschap nog onvoldoende in beeld heeft wat de effecten van gevaarlijke stoffen zijn op deze vroege ontwikkeling. Meer onderzoek is nodig. Als blijkt dat we inderdaad iets hebben gemist, moeten we beoordelen welke nieuwe maatregelen er nodig zijn.'

## ***3. Maar autisme is toch erfelijk?***

Op basis van tweelingen-onderzoek is lang aangenomen dat autisme voor 80 tot zelfs 90 % erfelijk is bepaald. Begin deze eeuw werd echter ontdekt dat omgevingsfactoren een grotere rol spelen dan gedacht. Schattingen van wetenschappers over de erfelijkheid van autisme lopen inmiddels uiteen van 38 tot 83 %.

Gedacht wordt nu dat autisme ook kan ontstaan door een interactie tussen genetische- en omgevingsfactoren. Met andere woorden: iemand kan een genetische aanleg hebben voor autisme maar óf hij of zij ook daadwerkelijk autisme ontwikkelt, dat hangt mogelijk onder meer af van invloeden uit de omgeving. Welke invloeden dat zijn en welke rol ze precies op welk moment in de ontwikkeling spelen, daarover is nog weinig bekend. Meer onderzoek is nodig.

## ***4. Wat is er tot nu toe wél al bekend over omgevingsfactoren bij autisme?***

Dankzij wetenschappelijk onderzoek zijn er voor een aantal factoren inmiddels wel al serieuze aanwijzingen dat zij mogelijk een rol spelen bij de ontwikkeling van autisme. Dat zijn onder meer: de leeftijd van de vader op het moment van conceptie, diabetes bij de moeder, een verhoogde activiteit van het immuunsysteem van de moeder, giftige

chemicaliën (waaronder pesticiden), een tekort aan vitamine D bij de moeder en het slikken tijdens de zwangerschap van Valproate, een geneesmiddel voor de behandeling van epileptische aanvallen.

## ***5. Wat is het standpunt van de NVA?***

De NVA hoopt dat de ministeries van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) en Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) meer onderzoek gaan doen naar de gezondheidsrisico's van de in Nederland gebruikte pesticiden. Het is zeer zorgelijk als burgers worden blootgesteld aan stoffen die mogelijk de hersenontwikkeling van ongeboren en jonge kinderen kunnen beïnvloeden. De vereniging hoopt wel dat daarbij niet alleen zal worden gekeken naar de kans op autisme, maar ook naar ernstige en veelvoorkomende gezondheidsproblemen als kanker en luchtwegaandoeningen.

Door onze redactie.