

## **Baby care products: possible sources of infant phthalate exposure**

S. Sathyanarayana et al.

*Pediatrics* 2008 Feb;121;e260-e268

Het volledige artikel is na te lezen via:

<http://pediatrics.aappublications.org/cgi/reprint/121/2/e260>

### Samenvatting

*Ftalaten zijn door mensen gemaakte chemicaliën en zijn aanwezig in tal van industriële en huishoudartikelen zoals verzorgingsproducten, cosmetica, PVC-producten en plastic speelgoed.*

Ftalaten zijn niet chemisch gebonden in deze producten en worden continu in de omgeving (lucht, vloeistof) afgegeven. De blootstelling aan ftalaten vanuit de omgeving gebeurt via inademen, inslikken of via de huid.

*Recente studies suggereren een negatieve invloed van ftalaten in de omgeving op de (humane) mannelijke reproductieve ontwikkeling:*

- relatie tussen monoethylftalaat en beschadiging van DNA in sperma
- relatie tussen ftalaten via borstvoeding en een abnormale hoeveelheid reproductieve hormonen bij de zuigeling
- relatie tussen prenatale concentratie aan ondermeer monoisobutylftalaat en een verminderde anogenitale afstand (wat bij dieren een aanwijzing is voor verminderde androgenisering)

Eén studie bij volwassen mannen vond een relatie tussen het gebruik van verzorgingsproducten en een verhoogde urinaire concentratie van monoethylftalaat. Bronnen van blootstelling bij zuigelingen zijn totnogtoe niet goed aangetoond.

In deze Amerikaanse studie wordt de relatie onderzocht tussen het gebruik van verzorgingsproducten bij jonge kinderen en de concentraties van metabolieten van ftalaten in de urine.

De urine van 169 zuigelingen tussen 2 en 28 maand werd gecontroleerd op 9 ftalaat metabolieten. De baby's worden beschouwd als 'blootgesteld aan verzorgingsproducten' indien de moeder rapporteert deze in de afgelopen 24 uur gebruikt te hebben bij de baby.

*De blootstelling aan lotion, (talk-)poeder en shampoo blijkt op significante wijze geassocieerd te zijn met verhoogde urinaire excretie van 3 ftalaat metabolieten (monoethylftalaat, monomethylftalaat, monoisobutylftalaat). De associatie is het sterkst bij jonge kinderen en is nog duidelijker bij gebruik van meerdere verzorgingsproducten.*

Vermoedelijk is bij jongere kinderen de toxiciteit van de ftalaten voor de endocriene en reproductieve ontwikkeling meer uitgesproken gezien de immaturiteit en hun geringer volume per lichaamsoppervlakte (en dus hogere concentratie).

In Amerika wordt het al of niet bevatten van ftalaten niet gespecificeerd op de verpakking van verzorgingsproducten. Sommige producenten vermelden wel reeds dat het product 'ftalaatvrij' is, doch of de vervangproducten veilig zijn, is nog niet onderzocht.

*Indien ouders de blootstelling aan ftalaten wensen te verminderen, adviseren de auteurs het gebruik van lotions en talk te beperken (tot strikt medische indicaties).*

PS: Sinds 2006 is er in Europa een verbod op het gebruik van 6 ftalaten als 'softeners' in PVC-speelgoed dat ontworpen is voor gebruik in de mond bij kinderen onder de 3 jaar. In deze studie werden de metabolieten van di-isononyl ftalaat (een ftalaat dat veel in plastic speelgoed en spenen wordt gebruikt) niet bepaald. Jammer want er werd in deze studie wél nagevraagd hoeveel uren per dag het kind meestal gebruik maakt van een speen of plastic speelgoed. Er werd geen associatie gevonden tussen het aantal uren en de gedoseerde metabolieten.