

Worm voorkomt allergie

Kinderen die blootstaan aan veel infecties, hebben minder kans op allergieën dan andere kinderen. Om te onderzoeken hoe dat werkt, verdiepten een aantal lumc-onderzoekers zich in de situatie op het platteland in Ghana. Daar ontdekten ze dat twee genen die bij allergische kinderen ac-

tiever zijn dan normaal, juist minder actief zijn bij kinderen die een worminfectie hebben. Dr. Franca Hartgers en haar collega's bestudeerden onder leiding van prof. dr. Maria Yazdanbakhsh (Parasitologie) 120 schoolgaande Ghanese kinderen van vijf tot veertien jaar. Ze maten hun allergie voor huisstofmijt met een huidpriktest. Een allergische reactie bij die test duidt op

een verhoogde kans op astma. Infectie met de worm *S. haematobium* blijkt de kans op overgevoeligheid voor huisstofmijt te verminderen. Bijna de helft van de jeugdigen (46) was geïnfecteerd met die worm. Vijf van hen (11 procent) reageerden allergisch op de huidtest met huisstofmijt. Van de kinderen die niet geïnfecteerd waren met die worm reageerden er 14 allergisch (19 procent).

Tot zover bevestigt dat het eerder gedane speurwerk. De verrassing lag in de activiteit van de genen: door de worminfectie blijkt de activiteit van de genen *t1r2* en *socs-3* lager te zijn, terwijl die genen bij kinderen met een allergische huidtest juist actiever zijn dan normaal. “We hebben dus een moleculaire link gevonden die mogelijk verklaart hoe infecties allergie kunnen onderdrukken”, aldus Yazdanbakhsh. Ook in Europese studies bij boerenkinderen blijkt een hoge blootstelling aan micro-organismen de kans op allergie te verminderen, weet de Leidse professor: “Die gedachte bestaat al heel lang. Als we het mechanisme erachter begrijpen dan kunnen we dat nabootsen zonder mensen aan infecties bloot te stellen. We zouden dan specifieke moleculen moeten vinden die bijvoorbeeld *socs-3* in bepaalde organen remmen.”

De onderzoekers publiceerden hun resultaten in *PLoS Neglected Tropical Diseases* van april. (SH) ■



Foto Arno Miassee

Wie een worminfectie oploopt in de zandbak, heeft minder kans op allergieën.