



INTERUNIVERSITAIRE MANAMA-OPLEIDING JEUGDGEZONDHEIDSZORG

‘VERBAND VAN LUCHTVERVUILING EN GROENE OMGEVING MET GEWICHTSONTWIKKELING BIJ KINDEREN TUSSEN NUL EN DRIE JAAR’

Margaux Mabilde

promotor: Prof. dr. Marlou de Kroon

statistische ondersteuning: Jackline Vicent Mbishi, MSc

**Verhandeling voorgedragen tot
het behalen van de graad van
ManaMa in de Jeugdgezondheidszorg**

Datum verdediging: 28 juni 2024

Samenvatting

Achtergrond: Luchtvervuiling en groene omgeving hebben een invloed op de algemene gezondheid bij kinderen. Het verband van luchtvervuiling en groene omgeving met overgewicht en obesitas bij jonge kinderen is minder duidelijk.

Doelstelling: In deze masterproef werd het verband onderzocht van luchtvervuiling en groene omgeving met de BMI SDS in de eerste drie levensjaren van kinderen.

Methodes: In deze studie met data verkregen van de digitale dossiers van Kind & Gezin werden 51.720 kinderen tussen 0 en 3 jaar geïncludeerd. Het gaat om Vlaamse kinderen uit het geboortjaar 2018. Voor luchtvervuiling werden de parameters $PM_{2,5}$ en PM_{10} gebruikt. Voor groene omgeving werden de parameters laag groen ($< 3m$), hoog groen ($> 3m$) en totaal groen (laag groen + hoog groen) gebruikt. Er werden verschillende modellen opgesteld om te corrigeren voor covariabelen.

Resultaten: PM_{10} is significant gerelateerd aan een verhoogde BMI SDS ($B = 0,013$ (95% betrouwbaarheidsinterval (BI) $0,005;0,023$)). Dit verband blijft ook bestaan na correctie voor alle covariabelen ($B = 0,003$ (95 % BI: $0,001;0,006$)). Tevens zijn de interactievariabelen van leeftijd en $PM_{2,5}$ met PM_{10} beide significant gerelateerd aan BMI SDS: $B = 0,004$ (95% BI: $0,002;0,008$) voor $PM_{2,5}$ en $B = 0,004$ (95% BI: $0,001;0,007$) voor PM_{10} , hetgeen betekent dat het kind met toenemende leeftijd een significant hogere BMI SDS heeft bij een IQR-toename in $PM_{2,5}$ of PM_{10} . In tegenstelling tot de hypothese zien we bij kinderen die in deze studie aan een meer groene omgeving worden blootgesteld een significant hogere BMI SDS. Dit verband werd gezien in alle modellen. Enkel voor hoog groen gold dat de relatie niet in elk model statistisch significant was.

Conclusie: PM_{10} is gerelateerd aan een hogere BMI SDS. Tevens zien we onverwacht dat ook een meer groene omgeving gerelateerd is aan een hogere BMI SDS bij kinderen. Het blijft belangrijk om in te zetten op het verminderen van luchtvervuiling. De bevindingen gerelateerd aan groene omgeving maakt meer diepgaand onderzoek noodzakelijk.