Heeft luchtverontreiniging een nadelig effect op de gezondheid, in het bijzonder op schildklierlijden? Een registergebaseerde studie in de Intego-database

Haio: DE WIN Liesje , U.G.
Promotor: VAN POTTELBERGH Gijs , KUL
Praktijkopleider: DESFOSSES Jurgen , LOGE David , PARMENTIER Filip , VAN LERBEIRGHE Johan , Van Watermeulen Hilde

Context: De vraag of luchtvervuiling een negatief effect kan hebben op onze gezondheid is intussen veelvuldig onderzocht en bewezen. Deze scriptie beschrijft eerst enkele van de reeds gekende nadelige gevolgen van blootstelling aan fijnstof, voornamelijk in verband met het respiratoire stelsel, het cardiovasculaire stelsel, het centraal zenuwstelsel en zwangerschap. Vervolgens wordt er ingezoomd op het hoofdonderwerp van dit schrijven: de invloed van luchtvervuiling op de schildklier en wat hierover voorlopig reeds gekend is in de huidige literatuur. Hierbij werd gezocht naar studies die illustreren welke invloed vervuiling van de buitenlucht of in de buurt wonen van een kerncentrale heeft op de schildklier. Nadien worden nog enkele variabelen besproken waarvan de link met de schildklier reeds meermaals bewezen is en vaststaat, namelijk ‘leeftijd’, ‘geslacht’ en ‘gewicht’.

Onderzoeksvraag: Er wordt nagegaan of er in het jaar 2018 een verband kan worden gevonden tussen de prevalentie van schildklierlijden enerzijds en de gemiddelde jaarlijkse fijnstofblootstelling van ieder individu en of de patiënt in de buurt woont van een kerncentrale anderzijds.

Methode: De data werd bekomen uit de Intego-databank. Dit is een dataregister dat sinds 1994 gegevens van een aantal Vlaamse huisartsenpraktijken verzamelt om als basis te dienen voor epidemiologisch onderzoek. Deze gegevens werden gelinkt aan data over blootstelling van het individu aan lokale omgevingsfactoren. Eerst gebeurde er een cross-sectionele analyse in het jaar 2018. Nadien gebeurde er een tweede, identieke analyse maar hierbij werd ook de medische voorgeschiedenis van de patiënt mee in rekening gebracht. In deze pilootstudie werd tweemaal gebruikt gemaakt van een gegeneraliseerd lineair model (GLM), aangezien de gegevens binomiaal verdeeld zijn.

Resultaten: Zowel leeftijd, mannelijk geslacht als BMI waren in beide analyses zeer significant ($p < 0,001$). Blootstelling aan fijnstof (particulate matter, PM) met een deeltjesgrootte kleiner is dan 2,5 µm (PM2,5) was eveneens in beide analyses significant gecorreleerd aan het verwerven van schildklierlijden. Het verband is echter minder uitgesproken significant ($p < 0,05$), en de variabelen zijn negatief gecorreleerd. Wonen in de buurt van een kerncentrale gaf in de eerste analyse een borderline niet-significant resultaat ($p = 0,053$). In de tweede analyse werd hiervoor wel een significant resultaat bekomen ($p = 0,030$).

Conclusie: Er kon geen negatief effect op de schildklier worden vastgesteld bij verhoogde blootstelling aan luchtvervuiling PM2,5. Wonen in de buurt van een kerncentrale zou volgens deze pilootanalyse daarentegen wel geassocieerd zijn aan meer schildklierlijden. Ook al was één van de twee analyses niet significant, er is wel een duidelijke trend waar te nemen.