

6/4/99

# Cadmium verhoogt kans op botbreuken

MOL — Bewoners van wijken die besmet zijn met het zwaar metaal cadmium lopen 30 tot 40 procent meer kans op botbreuken. Dat blijkt uit een studie van professor Jan Staessen (KU Leuven), die 800 mensen uit Mol, Balen, Lommel, Overpelt en Neerpelt onderzocht die leven in de schaduw van de zware industrie. Cadmium veroorzaakt in het lichaam een verlies aan kalk, waardoor de botten brozer worden. Staessens onderzoek werd zaterdag gepubliceerd in het gerenommeerd medisch tijdschrift *The Lancet*.

Wereldwijd is het de eerste maal dat er een verband wordt aangetoond tussen botbreuken en een matige opname aan cadmium. Doctor Jan Staessen en zijn medewerkers volgen op eigen initiatief al sinds '85 een groep van mensen die wonen op met cadmium verontreinigde sites in de Noorderkempen.

Dat zijn Mol en Balen-Wezel in de Antwerpse Kempen en Lommel, Overpelt en Neerpelt in Noord-Limburg. De woonwijken zijn historisch vervuild met cadmium, afkomstig van de zinkfabrieken van Union Minière. De bewoners nemen het cadmium op via het eten van groenten uit hun moestuinen en via de inademing van stofdeeltjes.

Eerder onderzoek van Staessen had al aangetoond dat cadmium een negatieve invloed had op de nierfuncties. „We stelden vast dat de bewoners uit de besmette regio's meer calcium — of kalk — in de urine hadden”, legt Staessen uit.

„Die vaststelling was de aanleiding om verder onderzoek te doen naar de sterkte van het beendergestel van de bewoners. Dat gebeurde eenvoudig door de hoeveelheid calcium in hun voorarm te meten. We stelden vast dat mensen die veel cadmium in hun lichaam hadden, heel

wat minder kalk in hun arm hadden. Dat was vooral opvallend bij vrouwen na de menopauze.”

Staessen polste de bewoners naar het aantal botbreuken dat ze opliepen en controleerde die cijfers bij de huisartsen in de streek. „Uit die gegevens bleek dat zij 30 tot 40 procent meer fracturen hebben opgelopen dan mensen uit andere regio's. Het gaat om arm-, rib- of heupbreuken. Dat is vrij ernstig, want vooral bij oudere mensen is het risico groot op blijvende invaliditeit na een breuk.”

Staessen onderzoekt nu op welke manier het cadmium de botten verzwakt. Mogelijk vermindert het zwaar metaal de productie van vitamine D, belangrijk voor aanmaak van kalk, in de nieren.

## Preventie

De provinciebesturen van Antwerpen en Limburg bezorgden vorige week de bewoners in de risicogebieden nog een infolder met daarop tips om cadminname zoveel mogelijk te vermijden.

Staessen koppelt aan zijn onderzoek ook een aantal raadgevingen. „Bewoners kunnen hun beendergestel sterken door voldoende fysieke activiteiten”, zegt hij. „Ze moeten er ook op letten dat er genoeg calcium aanwezig is in hun voeding. Huisartsen kunnen eventueel extra vitame D voorschrijven. Vrouwen na de menopauze moeten vrouwelijke hormonen blijven innemen om hun skelet te beschermen.”

Staessen voert nog verder onderzoek uit naar wat de grootste cadmiumbesmetting veroorzaakt, de inademing van de stofdeeltjes of de inname via de voeding. De eerste resultaten wijzen op een grotere besmetting via stof. (SJM)