

## **Vroege detectie van silicose in de keramische industrie - toepassing van het diagnostisch model zoals ontwikkeld voor de bouwnijverheid**

*Remko Houba*<sup>1,2</sup>, *Jos Rooijackers*<sup>2</sup>, *Erik Stigter*<sup>2</sup>, *Vanessa Zaat*<sup>2</sup>, *Dick Heederik*<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Arbeidshygiënist. Postbus 80178, 3508 TD Utrecht, 06-34105740, [r.houba@nkal.nl](mailto:r.houba@nkal.nl)

<sup>2</sup> Nederlands Kenniscentrum Arbeid en Longaandoeningen (NKAL), Utrecht

<sup>3</sup> Institute for Risk Assessment Sciences (IRAS), Utrecht

### *Inleiding*

Blootstelling aan kwartshoudend stof kan plaatsvinden in diverse industrieën, waarbij silicose en COPD de meest op de voorgrond tredende potentiële gezondheidsrisico's zijn voor werknemers. In de meeste industrietakken is er maar beperkt inzicht in de prevalentie van silicose, omdat systematisch onderzoek in NL ontbreekt. Uitzondering is de bouw, waar in de afgelopen jaren relatief veel onderzoek naar silicose is gedaan en waarvoor ook een diagnostisch model is ontwikkeld dat in deze sector wordt gebruikt als instrument voor medische surveillance. In dit onderzoek is het diagnostisch model toegepast in de keramische industrie.

### *Methoden*

Het diagnostisch model zoals ontwikkeld voor de bouw (Suarthana et al 2007) is gebruikt als basis voor de opsporing van mogelijke gevallen van silicose, waarbij een noodzakelijke modificatie heeft plaatsgevonden wat betreft het niveau van de historische blootstelling aan kwarts waarbij een werknemer als hoogrisico werknemer werd gekarakteriseerd. Alle werknemers werd gevraagd een vragenlijst in te vullen en deel te nemen aan een longfunctie onderzoek (spirometrie). Op grond van deze gegevens is voor iedereen een somscore berekend die indicatief is voor het risico op silicose. Medewerkers met een somscore  $\geq 5$  werden uitgenodigd voor nader medisch onderzoek, waaronder een 'low-dose HRCT-scan' en longfunctie onderzoek.

### *Resultaten*

In totaal hebben 353 werknemers (respons 90%) deelgenomen aan de eerste screeningsronde (vragenlijst en longfunctie). 52 werknemers (15%) hadden een somscore  $\geq 5$ , waarvan 48 (respons 92%) hebben deelgenomen aan het vervolgonderzoek. Bij 8 werknemers (17% of 2% van de totale populatie) werd silicose vastgesteld, bij 3 andere werknemers werd een verhoogd aantal micronoduli op de CT vastgesteld wat kan wijzen op een vroege vorm van silicose maar in onvoldoende mate voor de diagnose silicose. Verder is er bij 6 werknemers COPD vastgesteld, variërend van licht tot ernstig. Beschikbare blootstellingsmetingen vanaf de periode 1995 zijn bekeken, waaruit blijkt dat de huidige blootstelling aan kwarts nog maar incidenteel de huidige grenswaarde van  $0,075 \text{ mg/m}^3$  overschrijdt. In het verleden is de blootstelling echter hoger geweest voor diverse functies.

### *Conclusie*

Beschikbare modellen voor medische triage voor vroege opsporing van silicose zijn ook toepasbaar buiten de bouw. Dit onderzoek laat zien dat in Nederland ook buiten de sector bouw een risico op silicose aanwezig is indien de blootstelling aan kwarts onvoldoende wordt beheerst. Dit onderzoek is aanleiding geweest voor aanvullende maatregelen om de blootstelling aan kwarts verder te reduceren. Hiertoe zijn alle potentiële blootstellingsmomenten in het proces benoemd en gescoord. De werknemers waarbij silicose is vastgesteld worden individueel begeleid.

### *Referentie*

Suarthana E, KG Moons, D Heederik & E Meijer. A simple diagnostic model for ruling out pneumoconiosis among Construction workers. *Occup Environ Med* 2007;64:595-601