

SILICOSE (301.11)

Omschrijving van de afwijking

Silicose is een longfibrose veroorzaakt door inhalatie en retentie van stof dat kristallijn kiezelzuur (sili-ciumdioxide, SiO_2) bevat, bv. kwarts, cristoballiet en trydimiet.

Belangrijkste beroepsmatige toepassingen en blootstellingsbronnen

Tunnel- en mijnbouw, ondergrondse mijnactiviteiten; kwarts-, zandsteen-, kiezelaarde- en leisteen-groeves; metaalgieterijen; porseleinfabrieken; reparatie en sloop van hoogovens; fabricage van glas; zandvermaling; zandstralen; bewerken van zandsteen; productie van schuurpoeders; carborundum-productie; betonindustrie.

Grenswaarden MAC (1997-1998) voor respirabel stof:

Kwarts : 0,075 mg/m³ (voor bouwnijverheid tot 2000 0,15 mg/m³)

Cristoballiet: 0,075 mg/m³

Tridymiet : 0,075 mg/m³

Deze stoffen zijn geplaatst op de lijst van kankerverwekkende stoffen.

Schadelijke effecten

1. Chronische silicose

1.a. **Kleinvlekkige silicose** (*'simple silicosis'*)

1.b. **Grootvlekkige silicose** (*'complicated silicosis, progressive massive fibrosis - PMF'*)

2. **Snel progressieve silicose** (*'accelerated silicosis'*)

Registratie-richtlijn

a. Klinisch beeld: Voor registratie moet de silicose röntgenologisch gediagnostiseerd zijn door een in dit opzicht deskundige longarts of CB-arts.

1. Kleinvlekkige silicose en grootvlekkige silicose

Anamnese: Bij kleinvlekkige silicose; weinig of geen symptomen. Bij het voortschrijden van de ziekte ontstaan een droge hoest, sputumproductie en symptomen van ventilatoire insufficiëntie.

Bevindingen: Aanvankelijk zijn er bij de kleinvlekkige silicose weinig of geen afwijkingen te vinden. In verder gevorderde stadia kunnen symptomen van obstructieve longfunctiestoornis of fibrose tot ontwikkeling komen, in sommige gevallen leidend tot rechtsdecompensatie.

Verdere complicaties zijn een verhoogd risico op tuberculose en het ontwikkelen van een chronische bronchitis.

Longfunctie: Aanvankelijk is er bij de benigne silicose weinig of geen verandering in de longfunctie. In verder gevorderde stadia kunnen zich restrictieve en/of obstructieve longfunctiestoornissen ontwikkelen.

Thoraxfoto: Bij een kleinvlekkige silicose wordt gewoonlijk in de bovenste delen van de longen eerst een streperig reticulair beeld gezien, later een reticulo-nodulaire tekening.

Bij voortschrijden van de ziekte nemen grootte en aantal van de verdichtingen toe en kunnen tot grote conglomeraten samenvloeien; dit is de grootvlekkige silicose.

2. Snel progressieve silicose ('accelerated silicosis')

De snel progressieve silicose is een ziektebeeld, waarbij een benigne nodulaire silicose zich snel (binnen enkele jaren) ontwikkelt tot een maligne silicose met restrictieve longfunctieafwijkingen en een gestoorde gaswisseling. De thoraxfoto toont een fijn-nodulair of een reticulo-nodulair beeld.

N.B. De aanwezigheid van positieve reuma-factoren, al dan niet met manifeste reumatoïde artritis, gaat samen met een grotere kans op progressieve longfibrose met z.g. haarden van Caplan (zie ook de registratie-richtlijn G005 'Mijnwerkers-pneumoconiose').

b. Blootstelling. Minimale blootstellingsintensiteit: Beroepsmatige blootstelling aan een aanzienlijke concentratie vrij kristallijn kwartsstof, aannemelijk op basis van de anamnese en zo mogelijk bevestigd door werkplekinformatie, aangevuld met arbeidshygiënisch onderzoek:

- Monitoring van de atmosfeer op de werkplek.

Richtwaarden: > 0,05 mg/m³ (respirabele stof) als de blootstellingsduur langer dan 10, maar korter dan 20 jaar is;

> 0,10 mg/m³ (respirabel stof) als de blootstellingsduur korter dan 10 jaar is.

Minimale blootstellingsduur: Twee jaar voor de snel progressieve silicose.

G004

- *Maximale latentietijd:* Twee jaar voor de snel progressieve silicose; voor de andere vormen niet vast te stellen, aangezien de verschijnselen afhankelijk zijn van de cumulatieve dosis.

3. Acute silicose (Eng.: 'alveolar silico-proteinosis')

Registratie-richtlijn

a. Klinisch beeld

Snel progressieve dyspnoe, hoesten, spierslapte, gewichtsverlies en progressieve respiratoire insufficiëntie. De thoraxfoto van de borst toont een versterkte alveolaire tekening. De longfunctie is restrictief beperkt met een gestoorde gaswisseling.

b. Blootstelling

Minimale blootstellingsintensiteit: Beroepsmatige blootstelling aan hoge concentraties vrij kristallijn kwartsstof, aannemelijk op basis van de anamnese en zo mogelijk bevestigd door werkplekinformatie, aangevuld met arbeidshygiënisch onderzoek:

- Monitoring van de werkplekatmosfeer:

Richtwaarden: > 0,05 mg/m³ (respirabele stof) als de blootstellingsduur langer dan 10, maar korter dan 20 jaar is;

0,10 mg/m³ (respirabel stof) als de blootstellingsduur korter dan 10 jaar is en

een percentage vrij kwarts > 80%.

Minimale blootstellingsduur: Zes maanden.

Maximale latentietijd: Eén jaar.