

Opiniërend

Nieuw risico biologische agentia: het kappen van esdoorns met roetschorsziekte

Robbert Verkooijen¹ en Jolanda Willems²

De RI&E biologische agentia uitvoeren bij het kappen van bomen. Dat is niet een meest voor de hand liggend risico. Er is echter wel reden om hier alert op te zijn.

Vorig jaar is in Nederland roetschorsziekte vastgesteld bij tientallen bomen in een stadspark. Dit is niet alleen voor de bomen levensbedreigend, maar ook voor mensen kan deze schimmel een risico vormen. De GGD kreeg de vraag welke risico's omwonenden lopen tijdens het rooien van de bomen met roetschorsziekte.

Cryptostroma corticale

De schimmel *Cryptostroma corticale* kan roetschorsziekte bij esdoorns veroorzaken. Deze schimmel komt in slapende vorm (latent) voor in verschillende soorten esdoorns. De schimmel wordt dan een endofyt genoemd en is in symbiose (langdurig samenleven) met de boom. Door een combinatie van hitte en droogte ondervindt de boom stress en dan kan de schimmel actief worden. De schimmel is dan zeer agressief, waardoor de boom ziek wordt (de boom verliest bladeren) en uiteindelijk dood gaat. Onder de schors vormt de schimmel zwart/grijze sporen die op een gegeven moment aan de buitenzijde van de bast zichtbaar worden (zie foto). Deze sporen geven de boomziekte zijn naam.

De schimmel *Cryptostroma corticale* kan bij mensen een extrinsieke allergische alveolitis (EAA) veroorzaken. Dit is een ontsteking in en rond de longblaasjes (alveoli) op basis van een allergische reactie (zie kader). Het ziektebeeld EAA ten gevolge van *Cryptostroma corticale* wordt maple bark stripperslong genoemd. Vermoedelijk zijn het de sporen van de schimmel die de allergische reactie in de longen veroorzaken. Dit is beschreven in oude wetenschappelijke literatuur (Towey et al., 1932, Emanuel et al., 1966). Er is geen informatie gevonden in recentere wetenschappelijke literatuur.

Epidemiologie

Op dit moment is roetschorsziekte in Nederland een zeldzame boomziekte. De diagnose roetschorsziekte was vorig jaar nog maar één keer eerder gemeld in Nederland (in 2014 werd roetschorsziekte in kachelhout aangetroffen). De schimmel lijkt zijn oorsprong te hebben in Noord-Amerika en komt in Europa voor in het Verenigd Koninkrijk, Duitsland, Frankrijk, Noorwegen en Italië. In 2014 is deze boomziekte ook voor het eerst in Zwitserland aangetroffen (Cochard et al., 2015).



Risico's

De GGD kreeg de vraag welke risico's omwonenden lopen tijdens het rooien van de bomen met roetschorsziekte. Alhoewel literatuur over de relatie *Cryptostroma corticale* en EAA schaars is, is op basis van de beschikbare wetenschappelijke literatuur de inschatting gemaakt dat het risico voor het algemene publiek (de omwonenden) heel beperkt is. De ontwikkeling van de allergische reactie en de daaruit voortvloeiende ziekte ontstaat namelijk in het algemeen pas na maanden of jaren blootstelling aan grote hoeveelheden (inademing) van het antigeen (Hirschmann et al., 2009). Wel is het aannemelijk dat bij direct en herhaaldelijk contact met de schimmel er een verhoogd risico is op de ontwikkeling van EAA.

¹ arts medische milieukunde KNMG, GGD Noord- en Oost-Gelderland

² medisch milieukundige GGD'en Gelderland en Overijssel en arbeidshygiënist, toxicoloog, Coöperatie PreventPartner

Mensen die in de arbeidssituatie bomen met roetschorsziekte rooien kunnen dus wel een verhoogd risico hebben op het krijgen van EAA.

Maatregelen

De GGD adviseert om de blootstelling aan de schimmel voor mensen zo veel mogelijk te beperken in het kader van het voorzorgsprincipe (Robeck et al., 2008). Met roetschorsziekte aangetaste bomen dienen daarom niet onnodig in een bewoonde omgeving (denk aan een stadspark) bewerkt te worden. Met name het versnipperen van bomen kan een grote stofwolk met sporen veroorzaken.

In de arbeidssituatie is het van belang om binnen de risico-inventarisatie & -evaluatie (RI&E) alert te zijn op het mogelijk verhoogde risico dat mensen die bomen met roetschorsziekte rooien kunnen hebben. Het doel is om mensen in de arbeidssituatie niet onnodig aan de schimmel bloot te stellen. In de RI&E dienen daarom maatregelen opgenomen te worden om onnodige blootstelling te voorkomen. Te denken valt aan informatie over het gebruik van de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen en de instructie om bij EAA gerelateerde klachten contact op te nemen met de bedrijfsarts. Ook kan het zinvol zijn om de werknemers voorlichting te geven over het ziektebeeld EAA in relatie tot de blootstelling aan de schimmel *Cryptostroma corticale*.

Extrinsieke allergische alveolitis (EAA) is een ziekte waarbij herhaalde inademing van kleine deeltjes (antigenen) van organische (vaak schimmels) of chemische oorsprong heeft geleid tot een allergische reactie met een ontsteking in de longblaasjes (alveoli) en kleinste luchtwegen (bronchioli). Mensen met EAA hebben meestal klachten van de luchtwegen (zoals hoesten en kortademigheid), koorts en griepachtige verschijnselen, die enkele uren na begin van de blootstelling aan een antigeen beginnen. Dit is de acute vorm en geneest meestal volledig na beëindiging van de blootstelling. De ziekteverschijnselen van de acute vorm lijken op een verkoudheid of bronchitis. Bij een subacute vorm ontstaan de ziekteverschijnselen geleidelijk (enkele dagen tot weken), maar dit verloopt ernstiger dan de acute vorm. Een chronische vorm kan ontstaan wanneer iemand gedurende maanden tot jaren herhaaldelijk met het specifieke antigeen in contact komt. Er kan dan littekenvorming van het longweefsel ontstaan (longfibrose), wat vervolgens kan leiden tot een verminderde longfunctie.

Literatuur

- Cochard B, Crovadore J, Bovigny PY, Chablais R, Lefort F. (2015) First reports of *Cryptostroma corticale* causing sooty bark disease in *Acer* sp. in Canton Geneva, Switzerland. *New Disease Reports*; 31: 8
- Emanuel DA, Wenzel FJ, Lawton BR. (1966) Pneumonitis due to *cryptostroma corticale* (maple-bark disease). *N Engl J Med*; 274: 1413-1418
- Hirschmann JV, Pipavath SNJ, Godwin JD. (2009) Hypersensitivity pneumonitis: a historical, clinical, and radiologic review. *Radiographics*; 29: 1921-38
- Robeck P, Heinrich R, Schumacher J, Feindt R, Kehr R. (2008) Status der Rußrindkrankheit des Ahorns in Deutschland. *Jahrbuch der Baumpflege*: 238-44
- Towey JW, Sweany HC, Huron WH. (1932) Severe bronchial asthma apparently due to fungus spores found in maple bark. *JAMA*; 99: 453-59