

# Astma ved arbejde med mink

Berit Grøntved<sup>1</sup>, Ole Carstensen<sup>2</sup>, Rolf Petersen<sup>1</sup> & David Sherson<sup>3</sup>

## KASUISTIK

- 1) Arbejdsmedicinsk Klinik, Slagelse Sygehus
- 2) Arbejdsmedicinsk Klinik, Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg
- 3) Arbejds- og Miljømedicinsk Klinik, Odense Universitetshospital
- 4) Lungemedicinsk Afdeling J, Odense Universitetshospital

Ugeskr Læger  
2014;176:V03140203

Arbejde i landbruget udgør en kendt risiko for udvikling af luftvejssygdomme, herunder astma og rinitis [1]. Astma og rinitis kan være immunglobulin (Ig)E- eller ikke-IgE-medieret.

Danmark er verdens største producent af minkskind med en produktion på ca. 15 mio. skind årligt. Der er beskæftiget ca. 6.000 personer på minkfarme i Danmark. De eksponeres i det daglige i begrænset grad, men er formentligt højt eksponerede i forbindelse med pelsning.

I en finsk undersøgelse af pelsdyravlere og pels-tilvirkere (n = 263) havde 6,9% en positiv priktest for mindst et pelsdyrsallergen (epitel, hår, urin) [2]. Der fandtes ingen tilfælde af arbejdsbetinget astma. I alt 25% af de eksponerede havde symptomer på allergisk rinitis.

Der er ikke fundet undersøgelser, der belyser forekomst af astma hos personer, der arbejder med mink.

Her beskrives sygehistorier for to personer med astma, som var relateret til arbejde med mink.

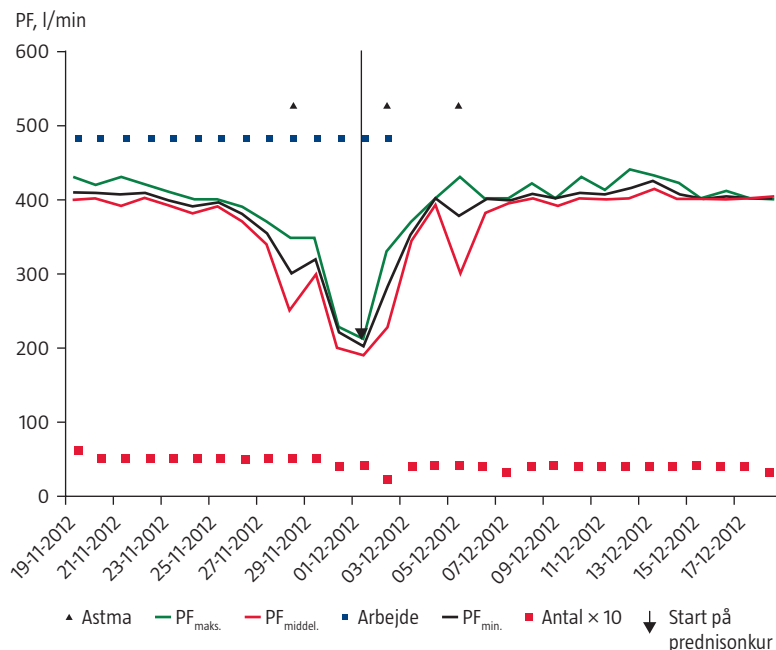
## SYGEHISTORIER

I. En 52-årig tidligere lungerask mand uden kendt allergi havde arbejdet som minkavler i 23 år. Han havde i to år haft svært behandlelig astma med åndenød og hoste, der ikke sikkert var relateret til kontakt med mink. Patienten gennemførte *peak flow* (PF)-målinger i to perioder på henholdsvis 13 dage og fem uger, hvor den sidste periode inkluderede ti feriedage uden kontakt til mink. PF-målinger gav ikke mistanke om arbejdsrelation. Priktest for standardallergener og specifik IgE for minkepitel fandtes negative. Histamin-release (HR)-test (REF-LAB, København) for halm fra minkredkasse, træmel fra minkpels og for minkurin og -ekskremer var positiv.

II. En 53-årig kvinde, der var gift med en minkavler og i seks år havde arbejdet som medhjælper på minkfarmen i pelsningssæsonen, fik i november 2010 for første gang kraftig åndenød med pibende vejrtrækning og tør hoste i forbindelse med pelsning af mink. Hun blev behandlet med terbutalin, men uden tilstrækkelig effekt. Herefter blev hun behandlet med prednison 25 mg dagligt i ti dage og fik efterfølgende fast behandling med budesonid + formoterol (Symbicort Forte 1 + 1) og var symptomfri. Fra starten af næste sæsons pelsning begyndte hun at foretage daglige PF-målinger. Efter en uge faldt PF-værdierne fra 340 l/min til 160 l/min, og hun fik et akut astmaanfald. Hun blev behandlet med prednison med god effekt og fik herefter øget dosis af Symbicort Forte. PF-målingen viste faldende tendens, hvilket var foreneligt med arbejdsrelateret astma (Figur 1). Priktest for standardallergener var negativ, og ligeledes fandtes der negativ specifik IgE for minkepitel, lagermider, træmel, bøg, og negativ HR-test for halm fra minkredkasse, træmel fra minkpels og for minkurin og -ekskremer.

FIGUR 1

Peak flow (PF)-måling for patienten i sygehistorie II viser signifikant fald i PF i forbindelse med pelsning af mink samt bedring efter start på prednisonkur.



## DISKUSSION

For patienten i sygehistorie I fandtes der anamnestic ikke nogen sikker arbejdsrelation og ingen arbejdsrelation ved PF. Der fandtes en positiv HR-test for materiale med indhold af stoffer fra mink, men en sådan test er imidlertid ikke tilstrækkelig valid til, at man kan drage den konklusion, at der er tale om IgE-



Mink i bur  
(privatfoto)

medieret allergi og dermed allergisk astma med overfølsomhed for mink. Den positive HR-test peger dog i den retning.

For patienten i sygehistorie II viste PF-målingen et klart fald i relation til arbejdet og udvikling af et fulminant astmaanfald i forbindelse med pelsning af mink. Patienten havde ikke haft symptomer i andre sammenhænge, og det vurderes ikke at være sandsynligt, at støvet i sig selv udløste astmaanfaldet, idet støvmålinger blandt dem, der arbejder med mink, kun har vist støvniveauer omkring  $2 \text{ mg/m}^3$  [3]. Der påvistes ikke tegn på allergi over for mink. På det foreliggende vurderes astmaen at være betinget af arbejde med mink, men ikke sikkert betinget af allergi over for mink.

De to tilfælde, sammenholdt med fund af allergi og allergisk rinitis hos finske pelsdyrsarbejdere, viser, at der formentlig er en øget risiko for astma ved arbejde med mink. En negativ specifik IgE for mink-epitel vurderes ikke tilstrækkelig til, at man kan afkræfte, at astmaen kan være betinget af udsættelse for mink.

Der mangler mere viden om forekomst af astma og rinitis ved arbejdet med mink og om, hvilke allergener der er relevante for dem, der får astma og rinitis.

For at nedbringe risikoen for helbredsskadelig virkning anbefales en indsats for at begrænse støvudsættelsen i forbindelse med arbejde med mink.

## SUMMARY

Berit Grøntved, Ole Carstensen, Rolf Petersen & David Sherson:  
Asthma among mink workers  
Ugeskr Læger 2014;176:V03140203

We report two cases of asthma among mink workers. The first case is about a mink farmer who had asthma that was difficult to treat. In the medical history there was no clear relation to

work, and no conclusive work relation with peak flow monitoring. He had a positive histamine release test to mink urine. The second case is about a mink farm worker, who had an asthma attack when handling mink furs. Peak flow monitoring showed a clear relation to this work, but there were no signs of allergy. We conclude that these two cases suggest an increased risk of asthma among mink workers.

**KORRESPONDANCE:** Berit Grøntved, Arbejdsmedicinsk Klinik, Slagelse Sygehus, Ingemannsvej 18, 4200 Slagelse. E-mail: berit.groentved@gmail.com

**ANTAGET:** 3. juli 2014

**PUBLICERET PÅ UGESKRIFTET.DK:** 29. september 2014

**INTERESSEKONFLIKTER:** ingen. Forfatternes ICMJE-formularer er tilgængelige sammen med artiklen på Ugeskriftet.dk

## LITTERATUR

1. Linaker C, Smedley J. Respiratory illness in agricultural workers. *Occup Med* 2002;8:451-9.
2. Uitti J, Nordman H, Halmepuro L et al. Respiratory symptoms, pulmonary function and allergy to fur animals among fur farmers and fur garment workers. *Scand J Work Environ Health* 1997;23:428-34.
3. Basinas I, Sigsgaard T, Heederik D et al. Exposure to inhalable dust and endotoxin among Danish livestock farmers: results from the SUS cohort study. *Environ Monit* 2012;14:604-14.