

Kasuistik

Arbejdsbetinget kakerlakallergi

Louise Parke¹, Claus Rikard Johnsen² & Stinna Skaaby¹

1) Arbejds- og Miljømedicinsk Afdeling, Københavns Universitetshospital – Bispebjerg Hospital, 2) Afdeling for Allergi, Hud- og Kønssygdomme, Københavns Universitetshospital – Gentofte Hospital

Ugeskr Læger 2025;187:V10240732. doi: 10.61409/V10240732

Forskere benytter i dag flere og nye dyrearter som forsøgsdyr – med risiko for selv at udvikle livslang allergi for disse, også selv om dyrene ikke har pels. Forekomsten af forsøgsdyrsallergi blandt laboranter varierer i den vestlige verden [1], og op mod 50% af laboranter, der arbejder med kakerlakker, er sensibiliserede og/eller har udviklet kakerlakallergi [2].

Kakerlakallergi er et generelt problem i visse befolkninger, f.eks. i USA, hvor omkring en tredjedel er sensibiliserede for kakerlakker [3]. Kakerlakkens allergener indgår i rækken af standardallergener i flere lande, men ikke i Danmark [3]. De tre vigtigste varianter af kakerlakker er tyske, amerikanske og orientalske kakerlakker [3].

Man udsættes for allergener fra kakerlakkens eksoskelet, spyt, æg og ekskrementer via luftbåren eksponering [4]. Symptomer på allergi omfatter rinokonjunktivitis og astma. Sensibilisering påvises ved specifikke IgE-antistoffer i blodet over for kakerlak og/eller positiv priktest. De allergener, der testes for, omfatter Thermo Fisher ImmunoCap i6, i206 og i207 samt Pen a1 (tropomyosin) [5]. Sidstnævnte er en markør for krydsreaktivitet mellem skaldyr, mider og kakerlakker [5]. IgE-komponenterne kan suppleres med måling af histaminfrigørelse fra basofile granulocytter (HR-test) over for insektbestanddele.

Arbejdsbetinget allergi kræver relevant eksponering på arbejdet, allergisensibilisering og symptomer, der ikke kan forklares ved privat eksponering. I kasuistikken beskrives to forskere fra samme arbejdsplads med arbejdsbetinget kakerlakallergi.

Sygehistorie

To kvindelige forskere på 25 år og 27 år udførte forsøg med kakerlakker (argentinske og amerikanske) som en ny dyreart, der var blevet introduceret på institutionen. I laboratoriet var 2.000-5.000 voksne kakerlakker og endnu flere unge kakerlakker opbevaret i plastikbøtter i et rum på 6 m². Under laboratorieforsøg holdt den ansatte en kakerlak i en behandsket hånd, pipetterede kemikalier i munden på insektet (**Figur 1**) og udtog afføringsprøver ved at klemme kakerlakken på maven. Herudover skulle plastikbøtterne åbnes ugentligt for at give mad og vand samt rengøres månedligt. Rengøringen foregik manuelt i et separat lokale.

FIGUR 1 Forskeren giver kakerlakken kemikalier i munden med en pipette. Foto: Frederik Leck Fischer.



Kvinderne udviklede efter få måneder kløe i øjnene, nyseture, tilstoppet og løbende næse samt hoste ved kontakt med insekterne. Egen læge henviste kvinderne til Arbejds- og Miljømedicinsk Afdeling, Bispebjerg Hospital. På arbejdspladsbesøg fandt man dårlig rengøringsstandard i laboratoriet med synlige ekskrementer og kropsdele af kakerlakkerne på vandrette overflader. De ansatte anvendte handsker som eneste værnemiddel, og ventilationen var sparsom og utilstrækkelig.

På Klinik for Allergisygdomme, Gentofte Hospital, fandt man, at den ene kvinde havde en positiv priktest, positiv specifik serum-IgE (i6) og positiv HR-test over for kakerlak. Den anden kvinde havde positiv priktest over for kakerlak, men negativ specifik serum-IgE (i6). Kvindernes metakolinprovokation viste ingen tegn på astma. Den ene forsker var diagnosticeret med birkeallergi, den anden forsker med allergi for birk/græs/husstøvmider, ingen af forskerne var testet positiv for allergi mod skaldyr. Der fandtes ikke tegn på krydsreaktivitet i forhold til kakerlakallergien.

De to forskere blev diagnosticeret med allergisk rinokonjunktivitis og modtog relevant behandling. Sygdommen blev i begge tilfælde anmeldt som erhvervssygdom til Arbejdsmarkedets Erhvervssikring. Arbejds- og Miljømedicinsk Afdeling, Bispebjerg Hospital, rådgav virksomheden om forbedring af værnemidler og ventilation og kontaktede Arbejdstilsynet.

Diskussion

I kasuistikken beskrives arbejdsbetinget kakerlakallergi, der skyldes manglende kendskab til risikoen for allergi samt utilstrækkelige værnemidler og ventilation. Lovgivning om forsøgsdyr gælder ikke insekter, og der er risiko for flere tilfælde blandt forskere, entomologer og andre fag, der er beskæftiget med insekter. Øget fokus på området og henvisning af patienter til arbejds- og miljømedicinske afdelinger ved mistanke om arbejdsbetinget allergi er nødvendig. Der bør ligeledes laves en arbejdspladsvurdering med gennemgang af alle sikkerhedsprocedurer, når nye forsøgsdyr introduceres i laboratoriet.

Korrespondance Louise Parke. E-mail: louise.marianne.linnea.parke@regionh.dk

Antaget 13. maj 2025

Publiceret på ugeskriftet.dk 18. august 2025

Interessekonflikter ingen. Alle forfattere har indsendt ICMJE Form for Disclosure of Potential Conflicts of Interest. Disse er tilgængelige sammen med artiklen på ugeskriftet.dk

Referencer findes i artiklen publiceret på ugeskriftet.dk

Artikelreference Ugeskr Læger 2025;187:V10240732

doi 10.61409/V10240732

Open Access under Creative Commons License [CC BY-NC-ND 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

SUMMARY

Occupational cockroach allergy

This case report describes two researchers who developed rhinoconjunctivitis to the allergens of cockroaches after conducting animal experiments with cockroaches. Proper protective equipment was not used, and ventilation was poor. Since current legislation on laboratory animals does not apply to insects, there is a risk of more cases arising among researchers and other professionals who are occupationally exposed to insects.

REFERENCER

1. Ganseman E, Gouw M, Bullens DMA et al. Reported cases and diagnostics of occupational insect allergy: a systematic review. *Int J Mol Sci.* 2022;24(1):86. <https://doi.org/10.3390/ijms24010086>
2. Steinberg D, Bernstein D, Gallagher J et al. Cockroach sensitization in laboratory workers. *J Allergy Clin Immunol.* 1987;80(4):586-90. [https://doi.org/10.1016/0091-6749\(87\)90012-1](https://doi.org/10.1016/0091-6749(87)90012-1)
3. Do DC, Zhao Y, Gao P. Cockroach allergen exposure and risk of asthma. *Allergy.* 2016;71(4):463-74. <https://doi.org/10.1111/all.12827>
4. Peden D, Reed CE. Environmental and occupational allergies. *J Allergy Clin Immunol.* 2010;125(2 Suppl 2):S150-S160. <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2009.10.073>
5. Fukutomi Y, Kawakami Y. Respiratory sensitization to insect allergens: species, components and clinical symptoms. *Allergol Int.* 2021;70(3):303-312. <https://doi.org/10.1016/j.alit.2021.04.001>