



Urządzenie przeciw roztoczowe **AllerVia**

19.12.2013

Epidemiologia

- Roztocze kurzu domowego są pajęczakami o mikroskopijnej wielkości, należą one głównie do rodziny Pyroglyphidae ,
- W Polsce , podobnie jak w innych krajach europejskich , dominuje gatunek *Dermatophagoides pteronyssinus*, jednakże występują również gatunki *Dermatophagoides farinae* , *Euroglyphus maynei* , *Acarus siro* , *Tyrophagus putrescentiae*, *Hirstia domicola*, *Gymnoglypus longior* oraz *Dermatophagoides evansi* [1],
- żyją w każdym domu , przeciętnie 2mln w każdym łóżku,
- u człowieka roztocze mogą wywoływać choroby atopowe takie jak: astma oskrzelowa, nieżyt nosa, czy wyprysk atopowy .

Roztocza

- Roztocze żywią się złuszczonej naskórką,
- Naskórek złuszczonej w ciągu jednego dnia ze skóry człowieka, tj. około 1,5 g wystarczy do wyżywienia wielu tysięcy roztoczy przez 3 miesiące [2].

Co uczula ?

- Roztocze są źródłem wielu białek uczulających,
- Bogate w alergeny są ekstrakty kału roztoczy , jak również ekstrakty z ich oczyszczonego ciała,
- Za najważniejszy alergen kurzu domowego uważany jest antygen *Der p 1*, którego zawartość w kurzu waha się w zakresie od 100 do 100 000 ng na 1 gram czystego kurzu.

Badanie

- Sporik i wsp. wykazali w badaniu prospektywnym, że narażenie na stężenie alergenu roztoczy powyżej $2\mu\text{g}$ na gram kurzu zwiększa znacznie ryzyko wystąpienia alergii,
- stężenie powyżej $10\mu\text{g}$ na gram kurzu zwiększało ryzyko hospitalizacji z powodu zaostrzenia astmy oskrzelowej [8, 11].

40% dzieci może być poddana ekspozycji !!!

- Około 5% populacji generalnej stanowią osoby uczulone na alergeny roztoczy kurzu domowego,
- około 10% biorąc pod uwagę alergeny różnych roztoczy bytujących w środowisku człowieka [3].
- Dane z ośrodków amerykańskich podają, że ponad 40% dzieci jest uczulonych na alergeny roztoczy [12].

Mechanizm alergii

- Silne działanie alergizujące roztoczy kurzu domowego spowodowane jest znaczną aktywnością proteolityczną alergenów,
- Powoduje to osłabienie barier komórkowych dróg oddechowych,
- Ułatwia prezentację danego alergenu komórkom prezentującym antygen,
- Prowadzi do nieprawidłowej reakcji immunologicznej, czego następstwem jest uczulenie[3,5].

Konsekwencje kliniczne

- W wyniku narażenia na alergeny roztoczy u osób uczulonych rozwija się zapalenie alergiczne w drogach oddechowych,
- Uczulenie na roztocze może ujawniać się klinicznie jako astma atopowa oraz całoroczne alergiczne zapalenie błony śluzowej nosa,
- Alergiczne zapalenie spojówek , a także odgrywa znaczną rolę w niektórych przypadkach atopowego zapalenia skóry[7].

Metody walki

1. Rozpoznanie ich optymalnych warunków rozwojowych
2. Kolejny etap to usunięcie rezerwuarów kurzu z otoczenia człowieka.

Zalecane jest m.in.:

- częste sprzątanie i przecieranie powierzchni,
- wietrzenie pomieszczeń,
- częste odkurzanie odkurzaczami wodnymi lub z filtrem HEPA,
- pranie pościeli,
- stosowanie pokrowców z tzw. mikrofazy oraz akarycydów,
- używanie AllerVia, urządzenia przeciw roztoczowego .

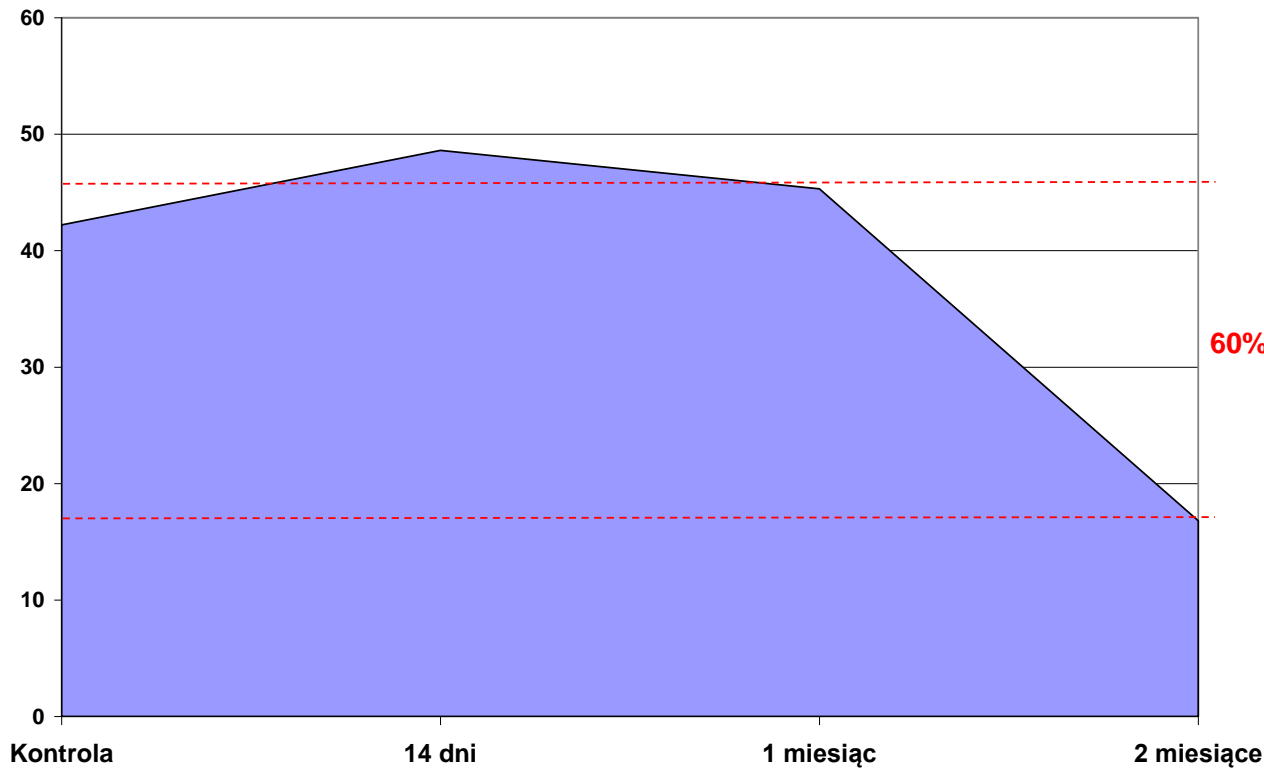
Uzyskanie istotnej i trwałej redukcji ekspozycji na roztocze w warunkach domowych pozostaje poważnym wyzwaniem.

AllerVia[®]

Urządzenie emituje ultradźwięki o wysokiej częstotliwości, które:

- zaburzają cykl rozwojowy roztoczy,
- zaburzają cykl żywieniowy roztoczy,
- neutralizują alergeny białkowe roztoczy (Dp1-Dp2).

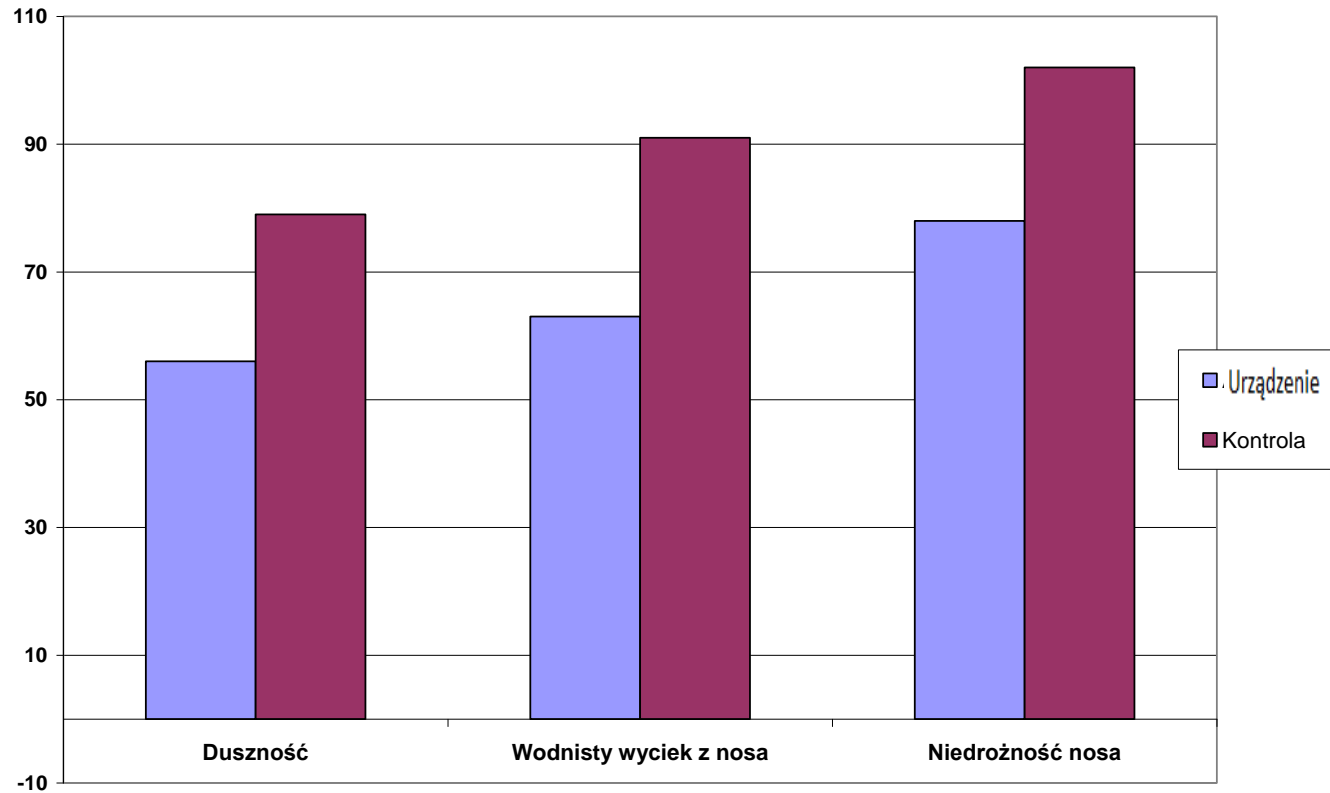
AllerVia obniża ilość alergenów roztoczy o 60% w ciągu 2 miesięcy stosowania



Zmiany średniego stężenia alergenu białkowego Der p1 roztoczy (μg) w ciągu 2 miesięcy stosowania urządzenia **AllerVia**.

60%

Zastosowanie urządzenia AllerVia pozwalało skrócić okres przyjmowania leków przeciwalergicznycch i przeciwastmatycznych o 30%.



Zmiany czasu trwania objawów alergii (dni) wywołanych przez roztocza u pacjentów z astmą oskrzelową i/lub alergicznym nieżytem nosa po 3 m-cach stosowania urządzenia allerVia (n=40).

Innowacyjne urządzenie do likwidowania roztoczy w mieszkaniu

- Unikalny, potrójny mechanizm działania na roztocza i ich alergeny,
- Wysoka skuteczność potwierdzona laboratoryjnie i klinicznie,
- Bezpieczny dla ludzi (dzieci i dorośli) oraz zwierząt domowych,
- Działa już po 3-4 tygodniach stosowania,
- Wystarcza na ok. 63 m³,
- Dwuletnia gwarancja producenta.

• **PIŚMIENNICTWO:**

- 1. Arlian L.G. Biology and Ecology of House Dust Mites. *Dermatopagoides* spp. and *Euryglyphus* spp. (Airborne allergens). *Immunol. Allergy Clin. North AM* 1989; 9: 339-356.
- 2. Dembińska- Krzemińska A., Glinkiewicz A., Sawicka B., Kruminis – Lozowska W. Dom bez szkodników. Proszyński i S-ka, Warszawa 1995.
- 3. Majkowska – Wojciechowska B. red. Alergia na roztocze. Wyd. Mediton, Łódź, 2005.
- 4. Milian E., Diaz A.M. Allergy to house dust mites and asthma. *J. Laryngol. Otol.* 2001; 115: 652-653.
- 5. Samoliński B. Uczulenie na roztocze kurzu mieszkaniowego - powszechny problem diagnostyczno-terapeutyczny. *Przew. Lek.* 2000; 3: 38-42.
- 6. Torres-Galvan M.J., Quiralte J., Blanco C. i wsp. : Linkage of house dust mite allergy with HLA region. *Ann. Allergy Asthma Immunol.* 1999; 82: 198-203.
- 7. Samoliński B.. Skład alergenowy kurzu domowego. W: Zawisza E., Samoliński B. red. Choroby alergiczne. PZWL, Warszawa 1998: 367-392.
- 8. Sporik R., Holgate S.T., Platts-Mills T.A.E., Cogswell J.J.: Exposure to house- mite allergen(Der p I) and the development of asthma in childhood. *A prospective study. N.Engl.J.Med.* 1990; 323: 502-507.
- 9. Lau S., Willi S., Sommerfeld C., Niggeman B., Bergmann R., von Mutius E., Wahn U.: Early exposure to house mite and cat allergens and development of childhood asthma: a prospective study. *Arch.Dis. Child.* 1993; 68: 724-728.
- 10. Carter P.M., Peterson E.L., Ownby D.R., Zoratti E.M., Johnson Ch.C.: Relationship of house-dust mite allergen exposure in children's bedrooms in infancy to bronchial hyperresponsiveness and asthma diagnosis by age 6 to 7 . *Ann. Allergy Asthma Immunol.* 2003; 90: 41-44.
- adults with asthma. *N. Engl. J. Med.* 2003;
- J.J.: Exposure to house mite allergen of children admitted to hospital with asthma. *Clin.Exp.Allergy* 1993; 23: 740-746.
12. Stevenson M., Sellins S., Grube E., i wsp. Aeroallergen sensitization in healthy children, racial and socioeconomic correlates. *J.Pediatr.* 2007; 151: 187-191.
13. Arlian L.G. House dust mite allergens: a review. *Exp. Appl. Acarol.* 1991; 10: 167-186.
14. Solarz K. Roztocze kurzu domowego. W: A Deryło (red.). *Parazytologia i akaroentomologia medyczna.* PWN, Warszawa 2002.
15. Kamkowski W. Nasilenie występowania i skład gatunkowy acarofauny surowcow zielarskich pochodzących z trzech maga85 PROFILAKTYKA I ROZTOCZE KURZU DOMOWEGO zynow. *Roczn. Nauk Roln.* 1990 E; 20: 73-78.
16. Nanneli R., Liguori M., Castagnoli M. Osservazioni preliminari sulla biologia di E. Maynei (Cooreman)(Acari, Pyroglyphidae) e sua distribuzione in Italia. *Redia* 1983; 66: 401-408.
17. Fain A., Guerin B., Hart B.J. Mites and allergic disease. *Allerbio, Varennes en Argonne,* 1990.
18. Buczyłko K., Korzycka-Zaborowska B., Michalak A.: Wpływ złożonego preparatu akarycydu na poprawę objawow alergii na roztocza. *Alergia Astma Immunol.* 2008; 13: 42-52.
19. Samoliński B. Roztocze kurzu domowego. *Alergia i Ty.* 2002; 2: 1-6.
20. Luczynska C., Sterne J., Bond J., Azima H., Burney P.: Indoor factors associated with concentrations of house dust mite allergen, Der p I, I n a random sample of houses in Norwich, UK. *Clin. Exp. Allergy* 1998;10: 1201-9.
21. Weeks J., Oliver J., Birmingham K., Crewes A., Carswell F. A combined approach to reduce mite allergen in the bedroom. *Clin. Exp. Allergy* 1995; 25: 1179-1183.
22. Rissenbeck-Nouwens L. The eff ect of anti-allergic mattress encasings on house dust mite-induced early-and late-airway reactions in asthmatic patients. A doubleblind, placebo-controlled study. *Clin. Exp. Allergy* 2002; 32: 117-125.
23. Woodcock A, Forster L, Matthews E. i wsp. Control of exposure to mite allergen and allergen - impermeable bed covers for adults with asthma. *N. Engl. J. Med.* 2003; 349: 225–236.
24. Custovic A., Simpson B.M., Simpson A i wsp. Manchester Asthma and Allergy Study: low- allergen environment can be achieved and maintained during pregnancy and in early life. *J.Allergy Clin. Immunol.* 2002; 105: 252-258.
25. Gotzsche P.C., Johansen H.K.: House dust mite control measures for asthma (Review). *Cochrane Database Syst. Rev.* 2008, Issue 2. Art.No: CD001187. DOI:10.1002/14651858.CD001187. pub.3.
26. Sheikh A., Hurwitz B, Shehata Y. House dust mite avoidance measures for perennial allergic rhinitis. *Cochrane Database Syst. Rev.* 2007, Issue 1. Art.No.:CD001563. DOI:10.1002/14651858.CD001563.pub.2.
27. Schmidt L.M., Gřtzsche P.C.. Of mite and men : reference bias in narrative review articles. *J. Fam. Practice* 2005; 54: 1-6.
28. Strachan DP. House dust mite allergen avoidance in asthma. *Benefi ts unproved but not yet excluded.* *BMJ* 1998; 317: 1096-1097.
29. Van Strien R., Koopman, L., Kerkhof, M. i wsp. Mite and pet allergen levels in homes of children born to allergic and nonallergic parents: the PIAMA study. *Environ. Health Perspect.* 2002; 110: 693-698.
30. Miharshahi S., Peat J., Marks G. i wsp. Eighteen-month outcomes of house dust mite avoidance and dietary fatty acid modifi cation in the childhood Asthma Prevention Study (CAPS). *J. Allergy Clin. Immunol.* 2003; 111: 162-168.
31. Kuiper S., Maas T., van Schayck C.i wsp. The primary prevention of asthma in children study: design of a multifaceted prevention program. *Pediatr.*



Urządzenie przeciw roztoczowe

AllerVia