

**Δρ Δημήτριος Ν. Γκέλης**

**Ιατορός, Ωτορινολαρυγγολόγος, Οδοντίατρος,**

**Διδάκτωρ Ιατρικής σχολής Πανεπιστημίου Αθηνώ ν**

**Ωτορινολαρυγγολογικό ιατρείο**

**Μονάδα έρευνας και θεραπείας Ωτορινολαρυγγολογικώ ν Αλλεργικώ ν Παθήσεων Κορινθίας**

Δαμασκηνού 46, Κόρινθος 20100, Τηλ. 2741026631, 6944280764, ΦΑΞ. 2741085030

www.gelis.gr , www.pharmagel.gr , www.orlpedia.gr, www. allergopedia.gr

, www.gkelanto.gr , e-mail: pharmage @ otenet.gr

Υπό Δρ Δημητρίου Ν. Γκέλη



Οι **κατσαρίδες** είναι ένα από τα σημαντικότερα ενδοοικιακά νυκτόβια έντομα αλλεργιογονικής σημασίας.

Έχουν εντοπιστεί περί τα 4000 είδη κατσαρίδας στη γη. Οι σύγχρονες μελέτες έδειξαν ισχυρή συσχέτιση μεταξύ της παρουσίας κατσαρίδων και της αύξησης της σοβαρότητας των συμπτωμάτων της ρινίτιδας και του άσθματος στα άτομα που είναι ευαισθητοποιημένα στα αλλεργιογόνα της κατσαρίδας.

Η έκθεση στα αλλεργιογόνα της κατσαρίδας τους 3 πρώτους μήνες της ζωής του βρέφους έχει σχετιστεί με καθ' υποτροπήν εκπνευστικό συριγμό και άσθμα ( Arruda et al, 2001). Οι κατσαρίδες υπάρχουν κυρίως σε αστικές κατοικίες, νεόκτιστες και παλαιές, ακόμη και στις καθαρότερες από αυτές και κυκλοφορούν σε όλες τις γειτονιές στις οποίες υπάρχουν υπόνομοι. Οι κατσαρίδες τρέφονται με τροφές φυτικές και ζωικές ουσίες όπως υπολείμματα τροφών, χαρτιά, ρούχα, , ξύλο, βιβλία, οικιακά ακάρεα και άλλα μικρά έντομα. Οι αλλεργιογόνες πρωτεΐνες των κατσαρίδων ανευρίσκονται στο σάλιο τους, στα θραύσματα του σώματός τους και στα κόπρανά τους.

Υπάρχει αλλεργία στην κατσαρίδα που εκδηλώνεται με συμπτώματα από τη μύτη (αλλεργική ρινίτιδα), από τους βρόγχους (αλλεργικό άσθμα), το δέρμα (αλλεργικό εξάνθημα. Κυρίως όμως αυτό που εκδηλώνεται με ένταση και πολλές υποτροπιάζουσες κρίσεις είναι το αλλεργικό άσθμα. Η αλλεργία στην κατσαρίδα περιγράφηκε για πρώτη φορά το 1943, όταν κάποιος ασθενής παρουσίασε εξάνθημα μόλις τα έντομα ήλθαν σε επαφή με το δέρμα του. Η αλλεργία στην κατσαρίδα αποδείχτηκε με **ενδοεπιδερμικές δοκιμασίες (skin prick tests)** σε αλλεργικούς ασθενείς το 1959.

Το 1970 οι μελέτες έδειξαν ότι οι αλλεργικοί ασθενείς στην κατσαρίδα εμφανίζουν οξείες ασθματικές κρίσεις. Οι κρίσεις συμβαίνουν μετά από έκθεση και εισπνοή των αλλεργιογόνων της κατσαρίδας και διαρκούν αρκετές ώρες. Οι συχνές εισαγωγές παιδιών και ενηλίκων με ασθματικές κρίσεις στα νοσοκομεία αστικών περιοχών κυρίως, μπορεί να σχετίζονται με την έκθεσή τους σε αλλεργιογόνα κατσαρίδας. Τα ποσοστά ευαισθησίας ασθματικών ασθενών στα αλλεργιογόνα της κατσαρίδας σε αστικές περιοχές κυμαίνονται από 23-60%. Η αύξηση του αριθμού των ασθματικών ασθενών στις αστικές περιοχές, που είναι ευαίσθητοι στα αλλεργιογόνα της κατσαρίδας οφείλεται πιθανότατα στο γεγονός ότι τα παιδιά μένουν πολλές ώρες μέσα στην κατοικία τους, σε σύγκριση με τα παιδιά παλαιοτέρων εποχών. Αυτό αναγκάζει τα παιδιά να είναι περισσότερες ώρες εκτεθειμένα στα ενδοοικιακά αλλεργιογόνα, μεταξύ των οποίων περιλαμβάνονται και τα αλλεργιογόνα της κατσαρίδας.

Τα αλλεργιογόνα της κατσαρίδας είναι ευρέως διαδεδομένα στις μεγαλουπόλεις και στις περιοχές υψηλής υγρασίας. Σε μερικές μάλιστα χώρες ο αριθμός των ευαισθητοποιημένων ατόμων στα αλλεργιογόνα της κατσαρίδας ξεπερνάει σε αριθμό τα ευαισθητοποιημένα στα αλλεργιογόνα της γάτας. Η αλλεργία στην κατσαρίδα είναι μικρότερης σημασίας σε μικρότερες πόλεις με ξηρό ή ημίξηρο κλίμα και στις οποίες η αλλεργία στη γάτα είναι μεγαλύτερη σε συχνότητα [ Larenas-Linnemann DE , et al, 2011].

## Γιατί μπορεί να προκαλέσουν αλλεργικές αντιδράσεις οι κατσαρίδες;

Τα αλλεργιογόνα της κατσαρίδας προέρχονται κυρίως από τα κόπρανα , τον σίελο και τα απόβλητα του σώματός τους.Έχουν εντοπιστεί από τις κατσαρίδες ***Blattella germanica*** και ***Periplaneta americana***
,
που είναι τα σπουδαιότερα είδη που ανευρίσκονται στις κατοικίες τα αλλεργιογόνα
Bla g 2
(αδρανής ασπαρτική πρωτεάση),
Bla g 4
(λαλυσίνη)
,
το οποίο θεωρείται ένα από τα σπουδαιότερα αλλεργιογόνα της
***Blattella germanica***
(
**Shin KH et al, 2009**
)
,
**Bla g 5**
(γλουταθειον-
S
-τρανσφεράση),
**Bla g 6**
(τροπονίνη), η Ομάδα 1 αλλεργιογόνων με διασταυρούμενη αλλεργιογονικότητα
**Bla g 1**
και
**Per a 1,**
**Per a 3**
(αρυλφορίνη) και

**Per a 7**
(τροπομυοσίνη),
(
**Arruda**
,
**Chapman 2004)**
..
Έχει υπολογιστεί ότι το 78-98% των αστικών κατοικιών φιλοξενούν κατσαρίδες, ο αριθμός των οποίων συνολικά , αν η κατοικία βρίσκεται σε πολυκατοικία μπορεί να φτάσει πολλές χιλιάδες. Ορμητήριο των κατσαρίδων είναι οι αποχετεύσεις και οι υπόνομοι που είναι ανοικτοί σε κάθε οικοδομικό τετράγωνο.

Οι κατσαρίδες συντηρούνται από τα τρόφιμα που βρίσκουν πεταμένα στα σκουπίδια. Η εισβολή τους στην κατοικία είναι αναπόφευκτη, αφού αναζητούν την τροφή τους στην κουζίνα κάθε κατοικίας. Έχει υπολογιστεί ότι μόλις εμφανιστεί κάποια κατσαρίδα στην αποχέτευση μιας κουζίνα , υπάρχουν περίπου άλλες 800 κρυμμένες σε ανύποπτα σημεία της κουζίνας, των λουτρών, της τραπεζαρίας κλπ. Οι κατσαρίδες μεταφέρονται εύκολα στην κατοικία, είτε από ανοιχτές χαραμάδες, όπως αυτές των θυρών ή με τη μεταφορά των ωνίων και ιδίως των λαχανικών , αφού τα οπωροπωλεία μπορεί να βρίσκονται σε περιοχές μιας ευρύτερης αγοράς με υπονόμους που φιλοξενούν εκατομμύρια απ' αυτές κατσαρίδων.

Στις βαλίτσες, μετά από επιστροφή από κάποιο ταξίδι με πλοίο ή αεροπλάνο μπορεί να έχουν φωλιάσει κατσαρίδες. Τα έπιπλα και οι οικοσκευές που μεταφέρονται από κατοικία σε κατοικία μπορεί να έχουν γίνει εστίες , στις οποίες έχουν φωλιάσει κατσαρίδες. Οι κατσαρίδες εφόσον εγκατασταθούν σε μια κατοικία είναι δύσκολο να εξολοθρευτούν, αφού πολλαπλασιάζονται με εκπληκτικές ταχύτητες και κατά χιλιάδες.

Τα οι ποσότητες των αλλεργιογόνων της κατσαρίδας που υπάρχουν στη σκόνη του σπιτιού

και που αιωρούνται στην ατμόσφαιρα μιας κατοικίας μπορεί να ανιχνευτούν και να μετρηθούν. Όσο περισσότερες κατσαρίδες υπάρχουν στις κατοικίες, τόσο εντονότερη είναι η έκθεση των ενοίκων τους στα αλλεργιογόνα τους και τόσο μεγαλύτερη είναι η πιθανότητα να ευαισθητοποιηθούν προς αυτά τα προδιατεθειμένα άτομα και να αναπτύξουν αλλεργία. Οι ένοικοι κατοικιών στις οποίες βρίθουν οι κατσαρίδες παρουσιάζουν πολύ μεγαλύτερη συχνότητα εμφάνισης οξέων κρίσεων άσθματος, που τους οδηγεί στο νοσοκομείο. Τα μόρια των αλλεργιογόνων των κατσαρίδων είναι ευμεγέθη και γρήγορα επικάθονται στις επιφάνειες των τοίχων, των επίπλων και συσσωρεύονται στη σκόνη του σπιτιού.

Με τη μετακίνηση των ρευμάτων του αέρα μέσα στα δωμάτια της κατοικίας τα αλλεργιογόνα αιωρούνται στην ατμόσφαιρα του σπιτιού, εισπνέονται, ευαισθητοποιούν τα παιδιά, τα οποία εμφανίζουν σύντομα άσθμα, το οποίο συνεχίζεται και στην ενήλικη ζωή, εφόσον δεν αντιμετωπίζεται δυναμικά μ αποφυγή των αλλεργιογόνων και την απευαισθητοποίηση.

Στους μηχανισμούς της οξείας και χρόνιας αλλεργικής φλεγμονής των αεραγωγών και της υπεραντιδραστικότητας του βλεννογόνου τους περιλαμβάνεται η συμμετοχή IgE και μη IgE μηχανισμών, όπως ο μηχανισμός του ενεργοποιούμενου με πρωτεάση υποδοχέα -2 [ protease
-
activated receptor
-2 (
PAR
2)].

Στην παθογένεση του άσθματος από αλλεργία στην κατσαρίδα έχει αναφερθεί η συμμετοχή διαφόρων υποομάδων -CD4+ Τ λεμφοκυττάρων, που ενεργοποιούνται από αλλεργιογόνα, όπως π.χ. τα Th2, Th17, Th22, Th9, Th25, Tregs/Th3,

καθώς επίσης και αδιαφοροποίητων φονικών κυττάρων [
invariant NKT cells
] [
Sookrung N
,
Chaicumpa W
.
2010].

**Πότε μπορεί να υποψιαστεί κανείς ότι ένα άτομο πάσχει από αλλεργία στην κατσαρίδα;**

Τα άτομα με σοβαρό, χρόνιο άσθμα είναι πολύ πιθανόν να πάσχουν από αλλεργία στην κατσαρίδα. Το ίδιο ισχύει και για τα άτομα με χρόνια αλλεργική ρινίτιδα, επίμονη και δυσίατη ρινοκολπίτιδα, καθ' υποτροπήν μέσες εκκριτικές ή λοιμώδεις μέσες ωτίτιδες, δερματικά εξανθήματα και άσθμα. Γίνεται αντιληπτό ότι η αλλεργία στην κατσαρίδα μπορεί να συνυπάρχει με αλλεργία σε οικόσιτα ζώα (σκύλος, γάτα) και στα ακάρεα της σκόνης του σπιτιού.Τα αλλεργιογόνα της κατσαρίδας αφθονούν τους καλοκαιρινούς και τους φθινοπωρινούς μήνες και τούτο έχει σχέση με την έξαρση των συμπτωμάτων ρινίτιδας και άσθματος που υπάρχουν αυτές τις εποχές**( Han YY , et al, 2009).**

**Ποια είναι τα κύρια συμπτώ ματα της αλλεργίας στην κατσαρίδα;**

Τα συμπτώματα ποικίλουν και μπορεί να είναι ήπια, όπως ελαφρύς κνησμός του δέρματος, αίσθημα κνησμού στο φάρυγγα, στα μάτια και στη μύτη. Άλλοτε πάλι τα συμπτώματα είναι εντονότερα και μπορεί να εξελιχτούν σε ασθματικές κρίσεις, που επιμένουν. Το άσθμα μπορεί να γίνει χρόνιο και να διαρκεί όλο το έτος και να μην εκδηλώνεται με εποχιακές κρίσεις. Αυτό μπορεί να παραπλανήσει το γιατρό και να τον κάνει να μην πάει ο νους του στην αλλεργία στην κατσαρίδα.

## Πως τίθεται η διάγνωση της αλλεργίας στην κατσαρίδα;

Από το ιστορικό και την κλινική εικόνα του ασθενούς μπορεί να υποψιαστεί κανείς, ότι μια επίμονη, χρόνια ρινίτιδα, επιπεφυκίτιδα, δερματικό εξάνθημα και ένα επίμονο χρόνιο άσθμα μπορεί να οφείλονται σε αλλεργία στην κατσαρίδα. Βασικά όλα τα άτομα με επίμονο άσθμα πρέπει να ερευνώνται αν είναι αλλεργικά στην κατσαρίδα, στα ακάρεα της σκόνης του σπιτιού, τους μύκητες, τη γάτα και το σκύλο. Η διάγνωση μπορεί να γίνει με τις ενδοεπιδερμικές δοκιμασίες νυγμού με εκχύλισμα αλλεργιογόνου ( **Pomés et al, 2007)** ,. Επίσης μπορεί να γίνει η διάγνωση με εργαστηριακή εξέταση
RAST
για κατσαρίδες παραγγέλλοντας τα αλλεργιογόνα
**i**
**206**
**(A**
**merican Cockroach**
**)**
και
**i**
**207 (**
**Oriental Cockroach**
**),**
**i**
**6 (**
**German Cockroach**
**)**
του συστήματος
Immuno CAP
,
Phadia
.

## Πως αντιμετωπίζεται η αλλεργία στην κατσαρίδα;

Συνεννοηθείτε με το γιατρό σας για την αντιμετώπιση των συμπτωμάτων της ρινίτιδας και του άσθματος. Αφού αποδειχτεί η αλλεργία στις κατσαρίδες μπορεί να ακολουθήσει αποευαισθητοποίηση με υποδόριες ενέσεις κατάλληλων αλλεργιογόνων εκχυλισμάτων κατσαρίδας, στη οποία αποδείχτηκε ότι είναι αλλεργικός ο ασθενής.

## Πρόληψη της αλλεργίας στην κατσαρίδα

Δεν πρέπει να αφήνοντας υπολείμματα τροφών στην κουζίνα, τους νεροχύτες, στο πάτωμα. Οι κάδοι των απορριμμάτων πρέπει να κλείνουν ερμητικά.

Δεν εγκαταλείπονται υπολείμματα τροφών στους εξώστες, τις βεράντες, τις αυλές. Δεν αφήνετε πηγή νερού από το οποίο μπορεί να πιούν νερό οι κατσαρίδες.

Δεν εγκαταλείπονται απορρίμματα τροφών οικόσιτων ζώων στο περιβάλλον του σπιτιού, ούτε αφήνονται άπλυτα πιάτα και δοχεία τροφών οικόσιτων ζώων στις αυλές ή μέσα στην κατοικία.

Το δάπεδο της κουζίνας πρέπει να σφουγγαρίζεται τουλάχιστον δύο φορές την εβδομάδα. Καθαρίζετε τα ντουλάπια των νιπτήρων, πίσω από τα ντουλάπια του νεροχύτη της κουζίνας, κάτω από μεγάλες συσκευές, στο μπάνιο και στο πλυσταριό.

Δεν αφήνουμε πηγές νερού (διαρροές βρύσης, σωλήνων, κλπ).

Κλείστε τις χαραμάδες της κατοικίας και βάλτε προστατευτικό των χαραμάδων των εξώθυρων της κατοικίας, ώστε να είναι αδύνατη η είσοδος των κατσαρίδων στο σπίτι.

Λαμβάνονται μέτρα εξαφάνισης των κατσαρίδων από το περιβάλλον της κατοικίας, εφαρμόζοντας τα ακόλουθα μέτρα:

Μη τρώτε στο υπνοδωμάτιο σας, διότι πέφτουν στο πάτωμα ψίχουλα και άλλα υπολείμματα τροφίμων που προσελκύουν τις κατσαρίδες.

Χρησιμοποιήστε παρασιτοκτόνα που είναι ασφαλή για να περιορίσετε τις κατσαρίδες. Συνεργαστείτε με κάποιο αξιόπιστο γραφείο απεντόμωσης.

Για την εξασφάλιση της διατήρησης της  απεντόμωσης χρησιμοποιείται παγίδες στις οποίες βάζετε βορικό οξύ. Απλώσατε το βορικό οξύ σε όλες τις σκοτεινές και υγρές περιοχές, που υποψιάζεστε ότι φωλιάζουν κατσαρίδες.  Προσοχή: Το βορικό οξύ είναι τοξικό και για τον άνθρωπο. Μην το χρησιμοποιείτε σε μέρη που παίζουν, τρώνε ή κοιμούνται παιδιά ή κατοικίδια ζώα.

Μια παγίδα κατσαρίδων φτιάχνεται βάζοντας σε ένα ρηχό πιάτο μαγειρική σόδα και άχνη ζάχαρης. Το μείγμα αυτό είναι θανατηφόρο για τις κατσαρίδες.

Οι κατσαρίδες απομακρύνονται από χώρους, που υποψιαζόσαστε ότι υπάρχουν, αν απλώσετε στο δάπεδο φύλλα δάφνης.

Οι κατσαρίδες συρρέουν σε περιοχές που έχουν ρυπανθεί με περιττώματα κατσαρίδων. Γιαυτό εφαρμόστε αυστηρά μέτρα καθαριότητας.

Ετοιμόχρηστο δόλωμα κατσαρίδων υπό μορφή πλακιδίων ζύμης σε αυτοκόλλητη ταινία, που περιέχει H3BO3 (Βορικό Οξύ) 24,2% β/β και Βοηθητικές ουσίες 75,8% β/β (Cafaran), ( Kilani-Morakchi et al, 2006)..

-

Βιβλιογραφία

Arruda LK , Chapman MD . The role of cockroach allergens in asthma. Curr Opin Pulm Med. 2001 Jan;7(1):14-9.

Arruda LK , Vailes LD , Ferriani VP , Santos AB , Pomés A , Chapman MD . Cockroach allergens and asthma.
J Allergy Clin Immunol.
2001 Mar;107(3):419-28.

Han YY , Lee YL , Guo YL . Indoor environmental risk factors and seasonal variation of childhood asthma. Pediatr Allergy Immunol. 2009 Feb 13.

Kilani-Morakchi S , Aribi N , Farine JP , Smagghe G , Soltani N . Cuticular hydrocarbon profiles in Blattella germanica: effects of halofenozide, boric acid and benfuracarb.
Commun Agric Appl Biol Sci.
2006;71(2 Pt B):555-62.

Kim CW , Hong CS . Allergy to miscellaneous household arthropods. Protein Pept Lett. 2007;14(10):982-91.

Larenas-Linnemann DE , Fogelbach GA , Alatorre AM , Cruz AA , Colín DD , Pech JA , Hernández AM , Imperial DA , Prado ML , Zapién FJ , Huerta RE , Martell JA . Patterns of skin prick test positivity in allergic patients: usefulness of a nationwide SPT chart review.
Allergol Immunopathol (Madr).
2011 Jan 6.

Pomés A , Wünschmann S , Hindley J , Vailes LD , Chapman MD . Cockroach allergens: function, structure and allergenicity.
Protein Pept Lett.
2007;14(10):960-9.

Shin KH , Jeong KY , Hong CS , Yong TS . IgE binding reactivity of peptide fragments of Bla g 4, a major German cockroach allergen.
Korean J Parasitol.
2009 Mar;47(1):31-6.
Epub 2009 Mar 12.

Sookrung N , Chaicumpa W . A revisit to cockroach allergens. Asian Pac J Allergy Immunol. 2010 Jun-Sep;28(2-3):95-106.