Μαργαρίτα Τσάκωνα
Επιστήμων τροφίμων

ΑΛΛΕΡΓΙΟΓΟΝΑ

Αλλεργία (ετυμολογία)

Ετυμολογικά, λέξη **αλλεργία** είναι σύνθετη και προέρχεται από τον συνδυασμό των λέξεων «**άλλο + έργο**»

άλλος (=διαφορετικός από το φυσιολογικό) & έργο (=δράση του οργανισμού).

Ο πρώτος που πρότεινε τον όρο αυτό ήταν ο Αυστριακός παιδίατρος **Clemens von Pirquet**, ο οποίος παρατήρησε το 1905 ότι κατά την επαναχορήγηση ετερόλογων ορών, σε ορισμένα άτομα το ανοσοποιητικό τους σύστημα αντί να εμφανίζει τη φυσιολογική δραστηριότητα για την οποία έχει ταχθεί από τη φύση, να εμφανίζει δηλαδή **φύλαξη** του οργανισμού (ανοσία), εμφάνιζε

α -φύλαξη (αναφυλαξία) δηλαδή άλλο έργο (αλλεργία).

Αλλεργία (ορισμός)

Αλλεργία χαρακτηρίζεται κάθε ανώμαλη ή υπερβολική αντίδραση (υπερευαισθησία) του ανοσοποιητικού συστήματος του οργανισμού σε ουσίες οι οποίες υπό φυσιολογικές συνθήκες ΔΕΝ είναι επικίνδυνες ή βλαβερές για τον οργανισμό όπως:

γύρεις δένδρων και φυτών, πρωτεΐνες τροφίμων κλπ.

Οι ουσίες που προκαλούν αυτές τις αντιδράσεις ονομάζονται **αλλεργιογόνα**.

Τα αλλεργιογόνα είναι πάρα πολλά :

- **ΤΡΟΦΕΣ:** αυγά, ψάρια, θαλασσινά, σιτηρά κα.
- **ΦΑΡΜΑΚΑ:** πενικιλίνη, αντιτετανικός ορός κα.
- **ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ:** κρέμες, οροί.
- **ΧΡΩΜΑΤΑ – ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΓΑΝΤΙΑ**
- **ΓΥΡΗ**
- **ΤΣΙΜΠΗΜΑ ΕΝΤΟΜΩΝ**
- **ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΑΙΤΙΑ:** οικιακά, φτερά, τρίχες ζώων, σκόνη, μούχλα.

Τα πιο κοινά αλλεργιογόνα στην Ελλάδα είναι:

- Τα ακάρεα της οικιακής σκόνης
- Η γύρη της ελιάς, του ζιζανίου: περδικάκι και των αγρωστωδών φυτών (χόρτων)
- Τα οικόσιτα ζώα
- Τα δηλητήρια των μελισσών και των σφηκών
- Τα αντιβιοτικά (κυρίως η πενικιλίνη)
- Τρόφιμα όπως: οι ξηροί καρποί, τα ψάρια, τα οστρακοειδή, τα αυγά, οι φράουλες και το γάλα.

Τροφική αλλεργία

Στην τροφική αλλεργία το ανοσοποιητικό μας σύστημα αντιδρά απέναντι σε συγκεκριμένες πρωτεΐνες (αλλεργιογόνα) απελευθερώνοντας μεγάλες ποσότητες ουσιών, οι οποίες με τη σειρά τους ευθύνονται για την εκδήλωση των αλλεργικών συμπτωμάτων.

Η όλη διαδικασία είναι ουσιαστικά μια μεγάλη παρεξήγηση: τα αλλεργιογόνα δεν είναι επιβλαβείς ουσίες. Παρότι οι ουσίες αυτές δεν είναι επικίνδυνες, ο οργανισμός κάποιων ανθρώπων τις αντιλαμβάνεται ως απειλή και αντιδρά.

Διαδικασία δράσης

Ο μηχανισμός των αλλεργικών αντιδράσεων χωρίζεται σε δύο διαδοχικές φάσεις:

1η φάση: φάση της ευαισθητοποίησης

κατά την οποία το ανοσοποιητικό σύστημα αναγνωρίζει την ουσία ως αλλεργιογόνο.

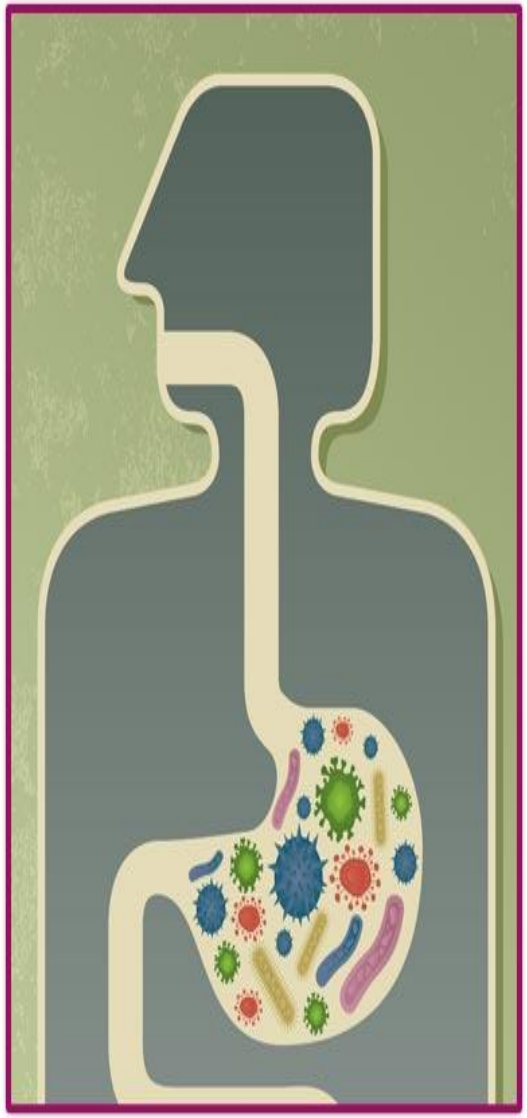
Το στάδιο αυτό μπορεί να συμβεί οποτεδήποτε στη χρονική διάρκεια της ζωής του ατόμου

2η φάση: αλλεργική φάση

Όταν αν ο οργανισμός έρθει σε επαφή και πάλι με το ίδιο αλλεργιογόνο, προκαλείται η αλλεργική αντίδραση

Διαδικασία δράσης (αναλυτικά)

φάση της ευαισθητοποίησης



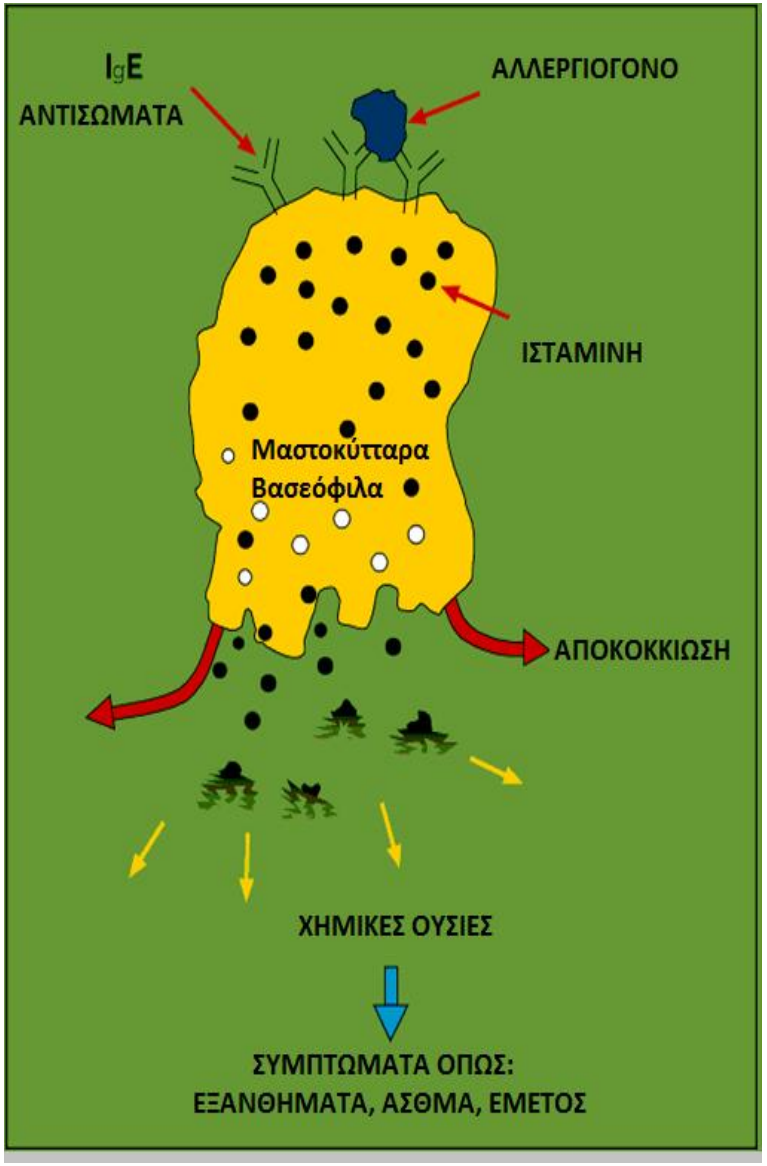
- Η τροφή φτάνει στο στομάχι και το λεπτό έντερο όπου διασπάται, με ατελή πέψη των πρωτεϊνών.
- Οι ακέραιες πρωτεΐνες περνούν από το τοίχωμα του εντέρου και απορροφούνται στην κυκλοφορία.
- Το ανοσολογικό σύστημα τις αντιλαμβάνεται ως επιβλαβείς και ξεκινά να παράγει αντισώματα εναντίον τους για να τις απομακρύνει.
- Οι αλλεργικοί παράγουν αντισώματα τύπου IgE εναντίον αυτών των πρωτεϊνών(αλλεργιογόνα).
- Οι IgE συνδέονται στην επιφάνεια μαστοκυττάρων και βασεοφίλων και είναι έτοιμες να αντιδράσουν σε επόμενη έκθεση στο αλλεργιογόνο.

Στο στάδιο αυτό δεν εκδηλώνονται συμπτώματα αλλεργίας

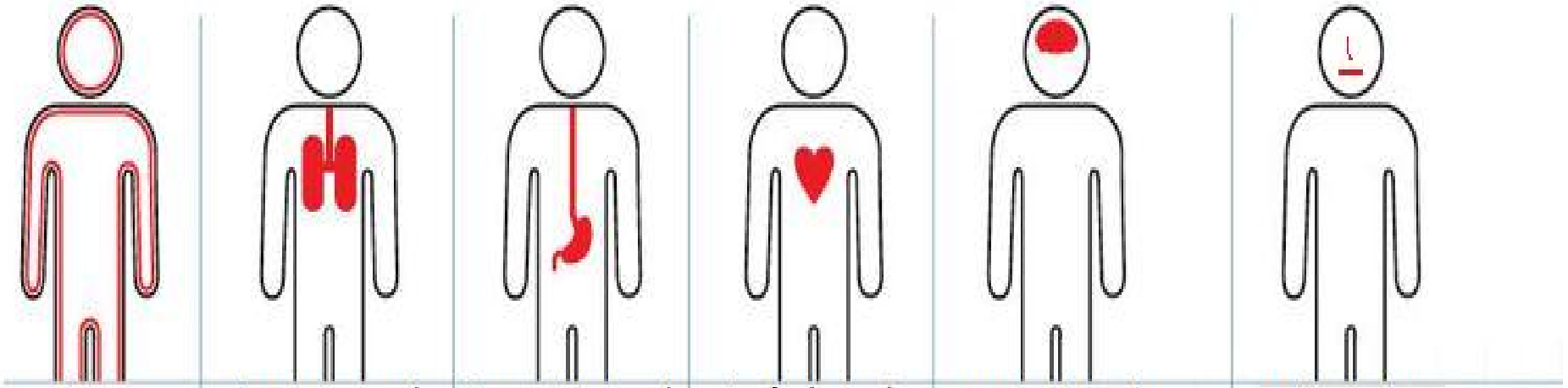
Διαδικασία δράσης (αναλυτικά)

φάση αλλεργικής αντίδρασης

- Όταν ο αλλεργικός ασθενής καταναλώσει εκ νέου την τροφή στην οποία έχει ευαισθησία.
- Η πρωτεΐνη εισέρχεται στην κυκλοφορία και συνδέεται με δύο γειτονικές IgE στην επιφάνεια του κυττάρου
- Αυτό προκαλεί ενεργοποίηση των μαστοκυττάρων και βασεοφίλων, με αποτέλεσμα να εκκρίνουν διάφορες ουσίες που βρίσκονται στα κοκκία τους.
- Τα κοκκία αυτά περιέχουν περισσότερες από 40 διαφορετικές ουσίες, όπως: ισταμίνη, προσταγλανδίνες λευκοτριένες κ.α. Οι ουσίες που παράγονται θα προκαλέσουν τα συμπτώματα της αλλεργίας.



Συμπτώματα



Δέρμα	Αναπνευστικό	Γαστροεντερικό	Κυκλοφορικό	Νευρολογικό	Μύτη-Στόμα
Ερυθρότητα, κνίδωση, αγγειοοίδημα στα χείλη ή στα βλέφαρα	Βήχα, δυσκολία στην αναπνοή, βάρος στο στήθος, «σφύριγμα»	Ναυτία, κοιλιακό πόνο, εμετό, διάρροια	Αδυναμία, Εφίδρωση, Αίσθημα απώλειας αισθήσεων, Απώλεια αισθήσεων	Ανησυχία, Πονοκέφαλος Φόβος της ¨επικείμενης καταστροφής¨ (η αίσθηση ότι κάτι κακό πρόκειται να συμβεί)	<u>στόμα:</u> Κνησμό στα χείλη, στη γλώσσα, στην υπερώα, στο φάρυγγα ή οίδημα («πρήξιμο») στα χείλη ή στη γλώσσα <u>μύτη:</u> Υδαρή καταρροή, κνησμό, φτάρνισμα, συμφόρηση («μπούκωμα»)

Συμπτώματα

Οι περισσότερες αλλεργικές αντιδράσεις που οφείλονται σε τρόφιμο, είναι ήπιες. Αλλά ένα μικρό ποσοστό περιπτώσεων μπορεί να οδηγήσουν ακόμα και στο θάνατο!

Αυτές οι αντιδράσεις αποτελούν τη λεγόμενη **αναφυλακτική αντίδραση ή αλλεργικό shock.**

Τα συμπτώματα εμφανίζονται σε μικρό χρονικό διάστημα από τη λήψη της τροφής, συνήθως σε διάστημα από λίγα λεπτά έως μία ώρα.

Σημαντική σημείωση:

•Συχνά όσο πιο σύντομα ξεκινά η αντίδραση από τη λήψη, τόσο πιο σοβαρή είναι η αντίδραση.

Τροφική δυσανεξία

Συνήθως συγχέεται με την τροφική αλλεργία.

Δυσανεξία = η μη ανεκτικότητα

είναι η κατάσταση κατά την οποία ο ανθρώπινος οργανισμός **αδυνατεί να απορροφήσει τα θρεπτικά συστατικά** των τροφίμων και να τα χρησιμοποιήσει φυσιολογικά για τις καθημερινές του λειτουργίες. Χαρακτηρίζεται από κακή πέψη ή διαταραχή της απορρόφησης ή αντίδραση υπερευαισθησίας που αφορά ένα ή περισσότερα «φυσιολογικά» συστατικά των τροφών

Αυτό οφείλεται είτε σε κάποια ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του τροφίμου (π.χ. στη φαρμακολογική δράση ουσιών όπως η καφεΐνη) είτε σε ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του οργανισμού του ατόμου (π.χ. η ανεπάρκεια ενζύμων όπως αυτή της λακτόζης, με αποτέλεσμα να προκαλείται δυσανεξία στα γαλακτοκομικά)

Τροφική δυσανεξία (παραδείγματα)

•**<u>Δυσανεξία στη λακτόζη</u>**.

Οφείλεται στην **ανεπάρκεια του ενζύμου λακτάση**, το οποίο δε διασπά τη λακτόζη του γάλακτος, με αποτέλεσμα να διασπούν τα βακτήρια του έντερου τη λακτόζη και να παράγονται αέρια που προκαλούν τα συμπτώματα. Συνήθως εμφανίζεται , στην παιδική ηλικία και χαρακτηρίζεται από μετεωρισμό, εμετό ή κοιλιακό πόνο μετά τη λήψη γάλακτος
Το **γάλα** και το **παγωτό** είναι οι σπουδαιότερες πηγές. Το τυρί περιέχει πολύ μικρότερες ποσότητες

•**<u>Δυσανεξία στη γλουτένη- Κοιλιοκάκη.</u>**

Οφείλεται σε παθολογική αντίδραση του ανοσολογικού συστήματος σε ένα συστατικό των **δημητριακών** (πχ σιτάρι, κριθάρι, σίκαλη), τη γλουτένη. Η αντίδραση αυτή προκαλεί διάρροια, σύνδρομο δυσαπορρόφησης, καχεξία, καθυστέρηση της αύξησης, αναιμία.

Διαφορά
Τροφική δυσανεξία – Τροφική αλλεργία

Η κύρια διαφορά τους είναι ότι τα συμπτώματά της τροφικής **δυσανεξίας** δεν εμφανίζονται **αμέσως** μετά την κατανάλωση της τροφής, αλλά εκδηλώνονται σταδιακά κάποιες ώρες αργότερα και αφορούν κυρίως το πεπτικό σύστημα. Επιπρόσθετα **δεν φτάνουν ποτέ στο σημείο να γίνουν απειλητικά για τη ζωή μας.**

Αντίθετα, τα συμπτώματα της τροφικής **αλλεργίας** εμφανίζονται **μέσα σε λίγα λεπτά** (ακόμη και στα πρώτα 5΄) από την κατανάλωση της ένοχης τροφής, συνήθως επηρεάζουν ολόκληρο το σώμα (δέρμα, αναπνευστικό, γαστρεντερικό και καρδιαγγειακό σύστημα) και σε βαθμό που **μπορούν να θέσουν σε κίνδυνο τη ζωή μας.**

Υπάρχει καθορισμένη ποσότητα τροφίμου που μπορεί να προκαλέσει αλλεργική αντίδραση;

Λόγω των μεγάλων διακυμάνσεων στις συγκεντρώσεις που μπορούν να προκαλέσουν αλλεργική αντίδραση, είναι δύσκολο να προσδιοριστεί μια μέγιστη αποδεκτή συγκέντρωση αλλεργιογόνου στο τρόφιμο.

Ακόμη και η ελάχιστη ποσότητα αλλεργιογόνου ή και απλά η επαφή με συγκεκριμένο τρόφιμο (π.χ. δύο σπόροι σουσαμιού) μπορεί να προκαλέσει σοβαρά αλλεργικά συμπτώματα στις ευαίσθητες για αλλεργίες ομάδες του πληθυσμού.

Ισχύουσες διατάξεις για αλλεργιογόνα

- Από τον Νοέμβρη του 2011 ισχύει ο Καν. 1169/2011, ο οποίος παραθέτει έναν κατάλογο αλλεργιογόνων συστατικών, τα οποία όταν χρησιμοποιούνται στα προσυσκευασμένα τρόφιμα οφείλουν υποχρεωτικά να αναγράφονται στην επισήμανση των τροφίμων, καθώς θεωρείται ότι ενδέχεται να προκαλέσουν αλλεργίες σε ευαίσθητες ομάδες πληθυσμού ή ευπαθή άτομα.

ΠΟΙΕΣ ΕΙΝΑΙ ΟΙ ΟΥΣΙΕΣ ΠΟΥ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝ ΑΛΛΕΡΓΙΕΣ Ή ΔΥΣΑΝΕΞΙΕΣ?

ΟΥΣΙΕΣ Ή ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝ ΑΛΛΕΡΓΙΕΣ Ή ΔΥΣΑΝΕΞΙΕΣ

1. **Δημητριακά** που περιέχουν γλουτένη,

δηλαδή: σιτάρι, σίκαλη, κριθάρι, βρώμη, όλυρα, σιτηρό kamut ή υβριδικές ποικιλίες τους, και προϊόντα με βάση τα δημητριακά αυτά,

εκτός από: α)σιρόπια γλυκόζης με βάση το σιτάρι, συμπεριλαμβανομένης της δεξτρόζης *β)* μαλτοδεξτρίνες με βάση το σιτάρι *γ)* σιρόπια γλυκόζης με βάση το κριθάρι *δ)* σιτηρά που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή αλκοολούχων αποσταγμάτων, συμπεριλαμβανομένης της αιθυλικής αλκοόλης γεωργικής προέλευσης.

2. **Καρκινοειδή** και προϊόντα με βάση τα καρκινοειδή.
δηλαδή: καβούρια, αστακοί, γαρίδες, καραβίδες κ.α

3. **Αυγά** και προϊόντα με βάση τα αυγά.

4. **Ψάρια** και προϊόντα με βάση τα ψάρια,

εκτός από:

*α)*ζελατίνη ψαριών που χρησιμοποιείται ως φορέας σκευασμάτων βιταμινών ή καροτενοειδών·

*β)*ζελατίνη ψαριών ή ιχθυόκολλα που χρησιμοποιείται ως διαυγαστικό μέσο σε μπίρες και οίνους·

5. **Αραχίδες** (αράπικα φιστίκια) και προϊόντα με βάση τις αραχίδες.

6. **Σόγια** και προϊόντα με βάση τη σόγια,

εκτός από:

α) πλήρως ραφιναρισμένο σογιέλαιο και λίπη που προέρχονται από σόγια

β) τοκοφερόλες που έχουν αναμειχθεί με φυσικό τρόπο (E306), φυσική D-άλφα τοκοφερόλη, φυσική D-άλφα οξική τοκοφερόλη, φυσική D-άλφα ηλεκτρική τοκοφερόλη από σπέρματα σόγιας·

γ) φυτοστερόλες και φυτοστερολεστέρες που προέρχονται από φυτικά έλαια από σπέρματα σόγιας·

δ) φυτοστανολεστέρα που παράγεται από στερόλες φυτικών ελαίων από σπέρματα σόγιας.

7. **Γάλα** και προϊόντα με βάση το γάλα (συμπεριλαμβανομένης της λακτόζης), *εκτός από:*

α) τον ορό γάλακτος που χρησιμοποιείται για την παραγωγή αλκοολούχων αποσταγμάτων συμπεριλαμβανομένης της αιθυλικής αλκοόλης γεωργικής προέλευσης· *β)* λακτιτόλη.

8. **Καρποί με κέλυφος**

δηλαδή: αμύγδαλα, φουντούκια, καρύδια, καρύδια, κάσιους, καρύδια πεκάν, καρύδια Βραζιλίας, φυστίκια, καρύδια μακαντάμια ή καρύδια Κουίνσλαντ και προϊόντα με βάση τα ανωτέρω

εκτός από: καρπούς με κέλυφος χρησιμοποιούνται για την παραγωγή αλκοολούχων αποσταγμάτων συμπεριλαμβανομένης της αιθυλικής αλκοόλης γεωργικής προέλευσης.

9. **Σέλινο** και προϊόντα με βάση το σέλινο.

10. **Σινάπι** και προϊόντα με βάση το σινάπι.

SO_2

12. Το **διοξείδιο του θείου** και οι **θειώδεις ενώσεις** σε συγκεντρώσεις άνω των 10 mg/kg ή 10 mg/litre εκπεφρασμένα ως SO_2 που υπολογίζονται στα προϊόντα που προσφέρονται έτοιμα για κατανάλωση ή που ανασυστάθηκαν σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

11. Σπόροι **σησαμιού** και προϊόντα με βάση τους σπόρους σησαμιού.

13. **Λούπινο** και προϊόντα με βάση το λούπινο.

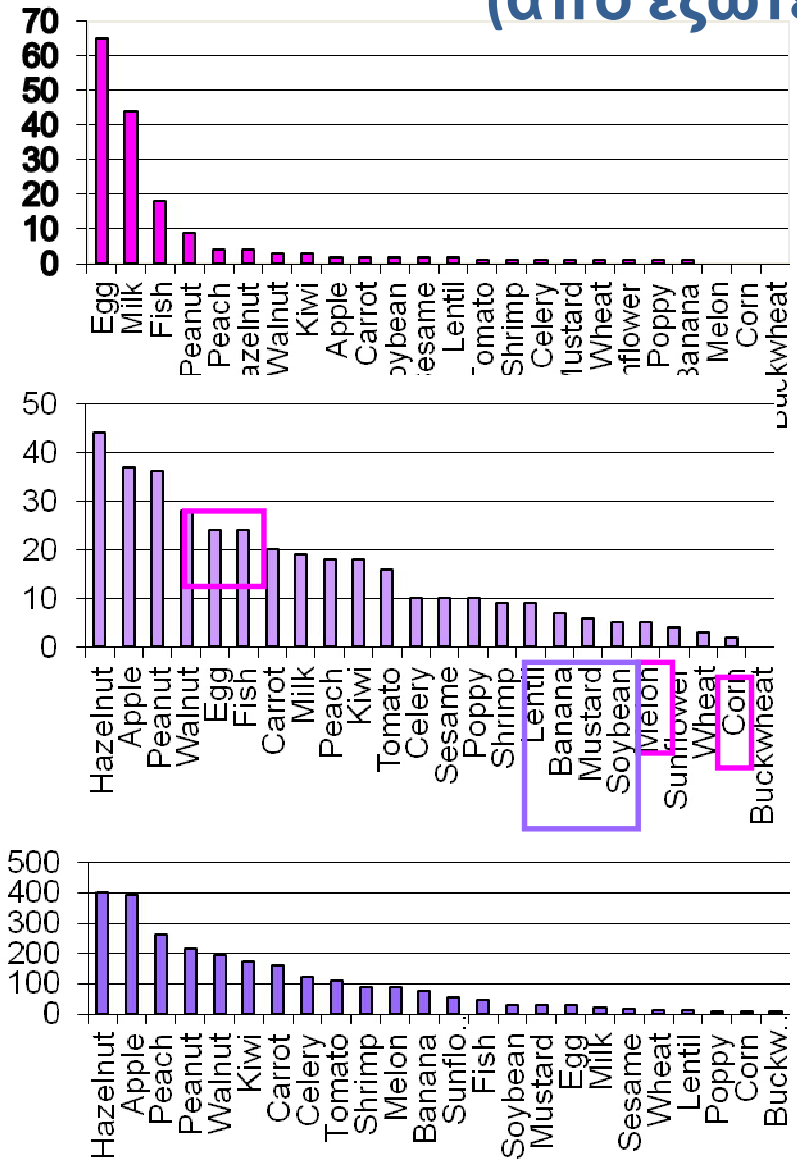
14. **Μαλάκια** και προϊόντα με βάση τα μαλάκια δηλαδή: καλαμάρια, χταπόδια κα

Τι ποσοστό ανθρώπων επηρεάζουν?

- Οι τροφικές αλλεργίες επηρεάζουν ένα μικρό, αλλά σημαντικό κομμάτι του συνολικού πληθυσμού, με τις μελέτες να κυμαίνονται μεταξύ 5% και 20%, ενώ παρατηρείται και αύξηση με το πέρας των χρόνων.

- Οι ενήλικες παρουσιάζουν την τάση να διατηρούν τις προϋπάρχουσες τροφικές αλλεργίες, ενώ τα παιδιά έχουν την τάση να επεκτείνουν τις τροφικές αλλεργίες σε καινούρια τρόφιμα.

Δεδομένα τροφικών αλλεργιών σε ευρωπαϊκό επίπεδο (από εξωτερικά ιατρεία)



< 4 χρονών (n= 167) – κυριαρχεί η αλλεργία στο γάλα και στα αυγά

4-14 χρονών (n= 213) – αλλαγή σε προφίλ ενηλίκων

>14 χρονών(n= 1,291) – κυριαρχεί η αλλεργία σε ξηρούς καρπούς, αραχίδες και φρούτα

Τρόπος αντιμετώπισης

- ΔΕΝ ΥΠΆΡΧΕΙ!

  Απομάκρυνση – αποφυγή αλλεργιογόνου

- Οι ήπιες αντιδράσεις αντιμετωπίζονται με αντιϊσταμινικά και κορτιζονούχα φάρμακα

- Σε οξείες, σοβαρές αντιδράσεις γίνεται χορήγηση αδρεναλίνης

Τι ισχύει για τα μη προσυσκευασμένα τρόφιμα?

Μη Προσυσκευασμένο τρόφιμο (ορισμός)

«μη προσυσκευασμένο τρόφιμο» νοείται η χωριστή μονάδα προς πώληση που προορίζεται να παρουσιασθεί ως έχει στον τελικό καταναλωτή και στις μονάδες ομαδικής εστίασης και αποτελείται από ένα τρόφιμο σε ελάχιστη προστατευτική συσκευασία το οποίο **συσκευάζεται στον τόπο πώλησης εφόσον το ζητήσει ο αγοραστής ή προσυσκευάζεται για άμεση πώληση**. (πχ ψωμί από φούρνο)

Ποιες εταιρίες αφορά

η συγκεκριμένη απαίτηση αφορά σε όλες τις επιχειρήσεις που σερβίρουν ή διανέμουν **μη** συσκευασμένο φαγητό

από αλυσίδες λιανικής πώλησης (ζαχαροπλαστεία, αρτοποιεία, παντοπωλεία) έως τη **μαζική εστίαση και** τα **ξενοδοχεία**.

Πώς θα γίνεται η ενημέρωση για τις αλλεργιογόνες ουσίες;.

Η ενημέρωση πρέπει να δίδεται ΠΑΝΤΑ πριν την πώληση

-Αναγραφή των συστατικών που προκαλούν αλλεργίες και δυσανεξίες στους **τιμοκαταλόγους** της επιχείρησης.

- **Πινακίδες** σε εμφανές σημείο του καταστήματος που αναγράφουν τα περιεχόμενα συστατικά που προκαλούν αλλεργίες ή δυσανεξίες ανά είδος τροφίμου.

Δυνατότητα προφορικής ενημέρωσης ταυτόχρονα με:

- Πινακίδες σε εμφανές σημείο του καταστήματος ή/και ένδειξη επί των τιμοκαταλόγων που να παραπέμπουν τις ευπαθείς ομάδες **να συμβουλευτούν το εξειδικευμένο προσωπικό** το οποίο θα πρέπει να είναι διαθέσιμο όλες τις ώρες την ημέρας εντός της επιχείρησης.

- Αναγραφή των συστατικών που προκαλούν αλλεργίες και δυσανεξίες σε **έντυπο ή ηλεκτρονικό υλικό**, άμεσα διαθέσιμο στον πελάτη.

Ενδεικτική πινακίδα ενημέρωσης εντός του καταστήματος

Πληροφορίες προς τους καταναλωτές για τα αλλεργιογόνα συστατικά τροφίμων

Εφόσον έχετε αλλεργίες ή δυσανεξίες σε κάποια συστατικά μπορείτε να απευθυνθείτε στον υπάλληλο της επιχείρησης που διαθέτει ειδικό καρτελάκι

Αναπτύξτε εύκολα μηνύματα για το προσωπικό σας:

•Εάν ένας καταναλωτής αναφέρει ότι έχει ή κάποιος από την οικογένεια του έχει αλλεργία **παραπέμψτε τον στον εκπαιδευμένο για τα αλλεργιογόνα** ειδικό ο οποίος βρίσκεται εντός της επιχείρησης

•Πάντα να **αναφέρεται την ετικέτα ή τις προδιαγραφές του προμηθευτή**. Αφήστε τον καταναλωτή να αποφασίσει εάν θα αγοράσει το προϊόν.

•Πάντοτε να **λαμβάνετε πολύ σοβαρά τα ερωτήματα** σχετικά με την ύπαρξη αλλεργιογόνων

•**Αποφύγετε την διασταυρούμενη επιμόλυνση**. Χρησιμοποείστε διαφορετικό εξοπλισμό.

Συμπερασματικά

- **Στόχος μας:** Η **διασφάλιση της υγείας του καταναλωτή και της σωστής ενημέρωσης του**

- Οι εταιρείες παρασκευής τροφίμων είναι υποχρεωμένες να ενημερώνουν τους καταναλωτές για τα **ακριβή συστατικά** των προϊόντων τους (σύνθεση, πρόσθετα, αλλεργιογόνα)

  Η Κοινοτική και Εθνική νομοθεσία είναι αυστηρές, καθότι οι παρενέργειες ενός αδήλωτου (έστω και ακούσια) αλλεργιογόνου σε τρόφιμο μπορεί να προκαλέσει σοβαρές επιπλοκές στην υγεία του καταναλωτή, ακόμα και να θέσει σε κίνδυνο τη ζωή του.

- Εξασφαλίστε την ορθή ενημέρωση των καταναλωτών, δίνοντας μια προστιθέμενη αξία στα προϊόντα της επιχείρησής σας

Νέα δεδομένα

- Η επιστήμη της τεχνολογίας τροφίμων ερευνά νέες τεχνικές, με τις οποίες να επιτυγχάνει είτε την τροποποίηση των πρώτων υλών για την αφαίρεση των αλλεργιογόνων πρωτεϊνών, είτε την επεξεργασία των τροφίμων με τέτοιους τρόπους που να μειώνονται οι επιπτώσεις των αλλεργιογόνων σε αυτά.

- Αξιοσημείωτο είναι ότι, τα τελευταία χρόνια, το κομμάτι που αφορά την αντιμετώπιση των αλλεργιών από τρόφιμα, αναπτύσσεται ραγδαία από τις βιομηχανίες τροφίμων, κάτι που επιβεβαιώνεται κι από πρόσφατη έκθεση παγκόσμιου φορέα, που προβλέπει ότι η παγκόσμια αγορά για τα προϊόντα «free-from» που δεν θα προκαλούν τροφικές αλλεργίες και δυσανεξία, θα αυξηθεί ραγδαία.

Προϊόντα χωρίς γλουτένη

«τρόφιμα για άτομα με δυσανεξία στη γλουτένη» νοούνται τα τρόφιμα που **προορίζονται για ειδική διατροφή**, τα οποία παράγονται και προετοιμάζονται ειδικά ή/και υποβάλλονται σε ειδική επεξεργασία για να ικανοποιήσουν τις ειδικές διατροφικές ανάγκες των ατόμων με δυσανεξία στη γλουτένη.

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΚ) αριθ. 41/2009

Μπορούν να φέρουν την ένδειξη «**χωρίς γλουτένη**» εάν η περιεκτικότητα σε γλουτένη δεν υπερβαίνει τα **20 mg/kg** στα τρόφιμα όπως διατίθενται στον τελικό καταναλωτή.