



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ  
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ  
ΕΠΟΠΤΡΙΑ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ

Χαλάνδρι, 28/3/2025  
Α.Α.:209

## ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΟ ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΟ ΕΝΤΥΠΟ

**ΘΕΜΑ: <<ΤΡΟΦΙΜΑ ΜΕ ΜΟΥΧΛΑ. Ο ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΤΗΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΤΟΥΣ>>**



Η Ιατρική επιστήμη έχει ανακαλύψει 100.000 διαφορετικά είδη μυκήτων, όμως υπολογίζεται ότι υπάρχουν ακόμα περισσότερα.

**Οι μούχλες είναι μικρομύκητες**, ένας μικροσκοπικός μύκητας που συναντάμε ως:

- λευκές,
- πράσινες ή
- γκριζοκαφέ κηλίδες ή αποικίες στα τρόφιμα.

Πολλά είδη μυκήτων παράγουν ένα **δηλητήριο (τοξίνη)** για να προστατευτούν από το περιβάλλον τους.

Τα προβλήματα μούχλας που επιφέρουν τα ονομάζουμε **μυκοτοξίνες**, οι οποίες **αντέχουν στη θερμική επεξεργασία** και από τη στιγμή που εντοπίζονται σε ένα τρόφιμο, **παραμένουν** εκεί παρα την υποβολή του σε περαιτέρω επεξεργασία και αποθήκευση.

Συνηθέστερα η κατανάλωση μούχλας προκαλεί απλά ελαφριά γαστρεντερική διαταραχή. Όμως ο σοβαρός κίνδυνος είναι υπαρκτός και για αυτό το λόγο τα τρόφιμα στα οποία εντοπίζεται μούχλα από τον Ε.Φ.Ε.Τ., ανακαλούνται άμεσα από την αγορά.

Οι καταναλωτές μπορεί να είναι αλλεργικοί στη μούχλα ή να αναπτύξουν αναπνευστικές παθήσεις αν εκτεθούν σε αυτή.

Οι μυκοτοξίνες, χαρακτηρίζονται ως «εξαιρετικά επικίνδυνες», καθώς μπορούν να καταστείλουν το ανοσοποιητικό σύστημα του ανθρώπου και να προκαλέσουν αναπαραγωγικά προβλήματα.

## Η μυκοτοξίνη:

- **δρα αρνητικά** επίδραση σε **διάφορα ανθρώπινα όργανα** του ανθρώπινου οργανισμού, ανάλογα το είδος της και
- αποτελεί **δηλητήριο** με μακροπρόθεσμες επιδράσεις, σε
- σε μεγαλύτερες δόσεις μπορούν, προκαλεί οξεία στομαχικά συμπτώματα και οξεία υποβάθμιση του ανοσοποιητικού συστήματος.
- Μακροπρόθεσμα, δύναται να **αποδυναμώσει το ανοσοποιητικό σύστημα** και να είναι **καρκινογόνος**.
- Κάποια **είδη** της, εάν είναι μπορεί να είναι **γονιδιοτοξικά**, οδηγούν σε **μόνιμη βλάβη στο γονίδιο/γενετικό υλικό**.

Τα τρόφιμα που είναι εμφανές ότι έχουν σαπίσει ή περιέχουν μούχλα δεν πρέπει να καταναλώνονται, σύμφωνα με την Υπηρεσία Προδιαγραφών Τροφίμων (FSA) και τον Ε.Φ.Ε.Τ.

Αυτό είναι ουσιαστική σημασίας για όσους ανήκουν στις ευάλωτες ομάδες, όπως είναι τα παιδιά, οι έγκυες, οι άνω των 65 ετών και όσοι έχουν εξασθενημένο και χαμηλό ανοσοποιητικό σύστημα.

## ΑΙΤΙΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΜΟΥΧΛΑΣ:

1. **ΥΓΡΑΣΙΑ:** Οι μύκητες αναπτύσσονται σε υδαρή τρόφιμα ( που έχουν αρκετά μεγάλη περιεκτικότητα σε νερό) ειδικά όταν αυτά συντηρούνται και σε συνθήκες αυξημένης θερμοκρασίας δημιουργώντας υγρασία. Οι μύκητες γενικά απαιτούν λιγότερο νερό από ότι οι ζύμες και τα βακτήρια για να αναπτυχθούν. **Ευνοϊκές συνθήκες ολικής υγρασίας στα τρόφιμα για ανάπτυξη μυκήτων: άνω του 14-15%.**
2. **ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ: 25-30°C** καθώς οι περισσότεροι μύκητες είναι **μεσόφιλοι** και έχουν άριστη θερμοκρασία ανάπτυξης τους σε αυτούς τους βαθμούς, σε τρόφιμα που συντηρούνται σε θερμοκρασία δωματίου ειδικά όταν συνυπάρχουν συνθήκες υγρασίας. Μερικοί αναπτύσσονται καλά στους **35-37°C** σε τρόφιμα που μεταφέρονται σε υψηλές θερμοκρασίες ή βρίσκονται στον ήλιο ή κοντά σε πηγές θερμότητας. **Άλλοι όμως μύκητες είναι ψυχρόφιλοι και προτιμούν να αναπτύσσονται σε θερμοκρασίες 0°C ή αναπτύσσονται αργά σε θερμοκρασίες -5 με -10°C.**
3. **ΠΑΡΟΥΣΙΑ ΟΞΥΓΟΝΟΥ:** όλοι οι νηματομύκητες είναι αερόβιοι οργανισμοί, αυτό σημαίνει ότι χρειάζονται οξυγόνο για να αναπτυχθούν. **Οπότε οι μη αεροστεγείς συσκευασίες συντήρησης τροφίμων είναι πιο επιρρεπείς στην ανάπτυξη μυκήτων/ μούχλας.**
4. **ΠΑΡΟΥΣΙΑ ΘΡΕΠΤΙΚΟΥ ΥΠΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ:** τέτοιοι μύκητες είναι ετερότροφοι οργανισμοί που χρειάζονται οργανική πηγή άνθρακα για να αναπτυχθούν, χρησιμοποιώντας πηγές αζωτούχων και ανθρακούχων ενώσεων όπως είναι τα λιπαρά οξέα, οι πρωτεΐνες και οι υδατάνθρακες (γλυκόζη, ζαχαρόζη, φρουκτόζη, μαλτόζη). Έτσι αναπτύσσονται εύκολα και σχεδόν παντού όπου υπάρχει οργανική ύλη.

5. **pH:** οι μύκητες δύνανται να αναπτυχθούν σε μεγάλος εύρος του pH, από pH=2 (όξινο περιβάλλον συντήρησης) έως pH=8,5 (μη όξινο περιβάλλον συντήρησης) με άριστο pH=6. Για αυτό μπορούν να αναπτυχθούν ακόμα και σε όξινες μαρινάδες συντήρησης ή σε όξινα τρόφιμα.

### **ΤΡΟΦΙΜΑ ΚΑΙ ΜΟΥΧΛΑ:**

Ο βασικός κανόνας είναι πως εάν υπάρχουν σημάδια μούχλας σε ένα τρόφιμο πρέπει να το πετάξουμε.

Υπάρχουν όμως και κάποιες εξαιρέσεις όπως για παράδειγμα το σκληρό τυρί και μερικά λαχανικά που όμως προσοχή:

Η μούχλα πρέπει να είναι μόνο σε μερικά σημεία και με διακριτά όρια για να μπορούμε να την καθαρίσουμε επιμελώς και πολύ πιο μακριά από την ορατή μούχλα.

Η μούχλα στα τρόφιμα μπορεί να αναπτυχθεί ακόμα και σε τμήματα των τροφίμων που εμείς δεν βλέπουμε όπως στο εσωτερικό τους, κάτω από το δέρμα τους, στην άλμη ή σε σημεία των περιεκτών τους (κονσέρβες).

### **ΕΙΔΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΜΟΥΧΛΑ:**



**ΨΩΜΙ:** ΜΗΝ τρώτε μouxλιασμένο ψωμί.

Μην ξύσετε τη μouxλιασμένη επιφάνεια του ψωμιού και το καταναλώσετε, γιατί **είναι πορώδες, και η μούχλα μπορεί να αναπτυχθεί παντού μέσα του σε σπόρια μούχλας, και όχι μόνο στην επιφάνειά του.**

**ΚΡΕΑΣ, ΨΑΡΙ ΚΑΙ ΑΛΛΑΝΤΙΚΑ:** με μούχλα πρέπει να πετιούνται.

### **ΟΙ ΞΗΡΟΙ ΚΑΡΠΟΙ, ΤΑ ΔΗΜΗΤΡΙΑΚΑ ΚΑΙ ΤΑ ΜΗΛΑ:**

Είναι από τα πιο επικίνδυνα τρόφιμα για κατανάλωση, αν παρουσιάσουν μούχλα

Τα μαλακά φρούτα και λαχανικά, όπως είναι οι ντομάτες, είναι λιγότερο ανθεκτικά στη μούχλα από ένα σκληρότερο φρούτο ή λαχανικό, όπως τα καρότα.

**ΞΗΡΟΙ ΚΑΡΠΟΙ:** Σύμφωνα με τον ΠΟΥ πρέπει να πετάτε τους ξηρούς καρπούς που φαίνονται μouxλιασμένοι, αποχρωματισμένοι ή συρρικνωμένοι.

**ΛΑΧΑΝΙΚΑ:** Η μούχλα στα λαχανικά μπορεί να κοπεί με ένα καλό περιθώριο.

**ΦΡΟΥΤΑ ΚΑΙ ΜΟΥΡΑ:** Πετάξτε τα φρούτα και τα μούρα που είναι μouxλιασμένα ή σάπια. Καταναλώστε μόνο φρέσκα φρούτα ή μούρα για μαρμελάδα, χυμό, πουρέ και μούστο (π.χ. σάλτσα μήλου).

**ΜΑΡΜΕΛΑΔΑ:** Η μαρμελάδα με ένα στρώμα μούχλας πρέπει να πεταχτεί. Αν θέλετε να αποφύγετε τη μούχλα στη μαρμελάδα, μπορείτε να παγώσετε τη μαρμελάδα σε μικρότερες μερίδες.

**ΧΥΜΟΙ:** Επίσης πρέπει να πετάξετε έναν χυμό που έχει μouxλιάσει έστω και μόνο σε ένα σημείο

#### **ΜΑΛΑΚΑ ΤΥΡΙΑ ΚΑΙ ΜΑΛΑΚΑ ΤΡΟΦΙΜΑ:**

Παρόλο που δεν είναι όλα τα είδη μούχλας τόσο επικίνδυνα, μπορεί να σας προκαλέσουν αδιαθεσία αν τα καταναλώσετε.

Το πρόβλημα δεν είναι η μούχλα που μπορείτε να δείτε στην επιφάνεια των τροφίμων, αλλά τα σπόρια που έχουν ήδη εισχωρήσει βαθιά στο προϊόν..

Η μούχλα παράγει μικροσκοπικές δομές που μοιάζουν με νήματα και ονομάζονται υφές, οι οποίες μπορούν να εξαπλωθούν στο τρόφιμο»

**Όσο πιο μαλακό είναι το τρόφιμο** (τρόφιμα με υψηλή περιεκτικότητα σε νερό), **τόσο πιο εύκολο είναι για τη μούχλα να διεισδύσει στην επιφάνειά του.** (μούρα, μαρμελάδα, μαλακό τυρί).

#### **ΣΚΛΗΡΑ ΤΥΡΙΑ:**

Ένα από τα ελάχιστα τρόφιμα που μπορείτε να φάτε, ακόμη και αν είναι μouxλιασμένο, είναι το σκληρό τυρί.

Η αφαίρεση της μούχλας από ένα κομμάτι σκληρού τυριού σε βάθος 2,5 εκατοστών, μπορεί να το καταστήσει ασφαλές προς κατανάλωση.

Επίσης, όταν η μούχλα χρησιμοποιείται ειδικά για την παρασκευή ενός προϊόντος, όπως το μπλε τυρί, είναι ασφαλές προς κατανάλωση.

Για να αποτραπεί ή να καθυστερήσει η ανάπτυξη μούχλας στα τρόφιμα, μπορεί, για παράδειγμα, να διασφαλιστεί ότι τα ξηρά προϊόντα όπως το αλεύρι, τα δημητριακά, το ψωμί και άλλα προϊόντα σιτηρών αποθηκεύονται σε ξηρά περιβάλλοντα. Και εννοείται πως πρέπει να ακολουθείτε τις οδηγίες συντήρησης που αναγράφεται στη συσκευασία ενός προϊόντος.

#### **ΧΡΗΣΙΜΑ ΤΗΛΕΦΩΝΑ:**

**Συνήγορος του Καταναλωτή:**

210 6460862, 210 6460814, 210 6460612, 210 6460734, 210 6460458,

Ώρες εξυπηρέτησης κοινού: 9:30 - 13:00

Email: [grammateia@synigoroskatanaloti.gr](mailto:grammateia@synigoroskatanaloti.gr)

**Ενιαίος Φορέας Ελέγχου Τροφίμων ( Ε.Φ.Ε.Τ.):** 21 3214 5800

ακολουθεί αφίσα του Π.Ο.Υ.

# Πέντε κλειδιά για ασφαλέστερα τρόφιμα



## Υγιεινή

- ✓ Πλένουμε τα χέρια μας πριν πιάσουμε οποιαδήποτε τρόφιμα. Αν όμως ασχολούμαστε συστηματικά με το μαγείρεμα ή με το χειρισμό τροφίμων τότε πλένουμε τα χέρια μας όσο πιο συχνά μπορούμε
- ✓ Πλένουμε τα χέρια μας πριν βγάλουμε από το αποχυμητήριο
- ✓ Πλένουμε και αποστειρώνουμε όλες τις επιφάνειες και τα εργαλεία που έρχονται σε επαφή με τρόφιμα
- ✓ Προστατεύουμε τα τρόφιμα και τους χώρους παρασκευής, διατήρησης και επεξεργασίας τους από έντομα, τρωκτικά και άλλα ζώα

Γιατί:

Αν και οι περισσότεροι μικροοργανισμοί που υπάρχουν στη φύση δεν προκαλούν ασθένειες, υπάρχουν και επικίνδυνα μικροοργανισμοί οι οποίοι αθροίζουν στο έδαφος, στο νερό, στα ζώα και στους ανθρώπους. Οι μικροοργανισμοί αυτοί που βρίσκονται στα χέρια σε πισίτες, πιάτα, εργαλεία ή σκευές μαγειρικής και κυρίως στις επιφάνειες επεξεργασίας των τροφίμων, μεταφέρονται εύκολα στα τρόφιμα που έρχονται σε επαφή μαζί τους και μπορεί να προκαλέσουν τροφική δηλητηρίαση.



## Διατηρούμε χωριστά τα μαγειρεμένα τρόφιμα

- ✓ Διατηρούμε το ωμό κρέας, κοτόπουλο και θαλασσινά χωριστά από όλα τα άλλα τρόφιμα
- ✓ Χρησιμοποιούμε άλλα εργαλεία, όπως μαχαιρία ή σανίδες τεμαχισμού για τα ωμά και άλλα για τα μαγειρεμένα τρόφιμα
- ✓ Διατηρούμε τα τρόφιμα σε δοχεία έτσι ώστε να αποφεύγεται η επαφή ωμών και μαγειρεμένων φαγητών

Γιατί:

Το ωμό φαγητό και ιδίως το κρέας το πουλερικό και τα θαλασσινά καθώς και οι ζωικά τους, μπορεί να περιέχουν επικίνδυνους μικροοργανισμούς οι οποίοι μπορεί να μεταφερθούν σε άλλα τρόφιμα ή φαγητά κατά τη διάρκεια της προετοιμασίας, του μαγειρέματος, της συντήρησης ή της αποθήκευσης.

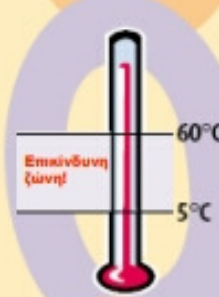


## Καλό μαγείρεμα

- ✓ Μαγειρεύουμε καλά τα φαγητά, ιδιαίτερα όταν πρόκειται για κρέας, πουλερικά, αυγά και θαλασσινά
- ✓ Φαγητά, όπως οι σούπες και τα βραστά, μαγειρεύονται καλά, έτσι ώστε να φθάνουν στη θερμοκρασία των 70°C. Όσον αφορά το κρέας και τα πουλερικά, τα μαγειρεύουμε τόσο ώστε ο ζωμός τους να είναι καθαρός και όχι ροζ. Αν μπορούμε χρησιμοποιούμε θερμομότρο
- ✓ Αναθερμαίνουμε προσεκτικά τα μαγειρεμένα φαγητά πριν τα σερβίρουμε

Γιατί:

Το καλό μαγείρεμα σκοτώνει σχεδόν όλους τους επικίνδυνους μικροοργανισμούς. Μάλιστα έχουν δείξει ότι το μαγείρεμα ενός τροφίμου στη θερμοκρασία των 70°C αποτελεί διαβεβαίωση ότι το τρόφιμο αυτό είναι ασφαλές. Τρόφιμα που απαιτούν ιδιαίτερη προσοχή είναι οι κρέμες, ψητά κρέατα σε ρόλους και μεγάλες κομμάτια κρέατος ή γαλοπούλας, ιδίως γύρω από τις αρθρώσεις.



## Διατηρούμε τα τρόφιμα σε ασφαλείς θερμοκρασίες

- ✓ Δεν αφήνουμε μαγειρεμένο φαγητό σε θερμοκρασία δωματίου για περισσότερο από 2 ώρες.
- ✓ Τοποθετούμε έγκαιρα στο ψυγείο κάθε μαγειρεμένο ή ευαίσθητο στη ζέση φαγητό ή τρόφιμο (κατά προτίμηση κάτω από τους 5°C)
- ✓ Διατηρούμε το μαγειρεμένο φαγητό ζεστό (περισσότερο από 60°C) μέχρι να το σερβίρουμε (να καταναλωθεί)
- ✓ Δεν διατηρούμε φαγητά για μεγάλο χρονικό διάστημα, ακόμα κι αν τα έχουμε μέσα στο ψυγείο
- ✓ Δεν ξεπαγώνουμε κατεψυγμένα τρόφιμα σε θερμοκρασία δωματίου

Γιατί:

Οι μικροοργανισμοί πολλαπλασιάζονται πολύ γρήγορα όταν τα φαγητά διατηρούνται σε θερμοκρασία δωματίου. Όταν διατηρούμε τα τρόφιμα σε θερμοκρασίες κάτω των 5°C ή άνω των 60°C, η ανάπτυξη των μικροοργανισμών καθυστερεί ή σταματάει. Όμως υπάρχουν και κάποιοι επικίνδυνοι μικροοργανισμοί που συνεχίζουν να αναπτύσσονται και κάτω από τους 5°C.



## Χρησιμοποιούμε ασφαλές νερό και πρώτες ύλες

- ✓ Χρησιμοποιούμε ασφαλές νερό ή αν δεν υπάρχει το επεξεργαζόμαστε κατάλληλα έτσι ώστε να γίνει ασφαλές
- ✓ Επιλέγουμε φρέσκα και υγιεινά τρόφιμα
- ✓ Επιλέγουμε τρόφιμα που έχουν υποστεί επεξεργασίες εξυγίανσης, όπως το παστεριωμένο γάλα για παρόδειγμα
- ✓ Πλένουμε καλά τα φρούτα και τα λαχανικά και ιδιαίτερα όταν πρόκειται να αναλυθούν ωμά
- ✓ Δεν καταναλώνουμε τρόφιμα που έχουν μύκη

Γιατί:

Οι πρώτες ύλες, περιλαμβανομένου του νερού και του πάγου, μπορεί να έχουν μολυνθεί με επικίνδυνους μικροοργανισμούς και χημικές ουσίες. Τα ίδια ουσίες μπορεί να χρησιμοποιούνται ευκολότερα στα τρόφιμα που έχουν υποστεί μηχανικές επεξεργασίες, όπως τα τραπέζομαχαιροφρούτα για παράδειγμα ή σε τρόφιμα που έχουν αναμειχθεί μελις. Ο κίνδυνος από τέτοια τρόφιμα μπορεί να μειωθεί με κάποια απλές διαδικασίες όπως για παράδειγμα με την προσεκτική επώληση, το καλό πλύσιμο ή την αποστείρωση.

