

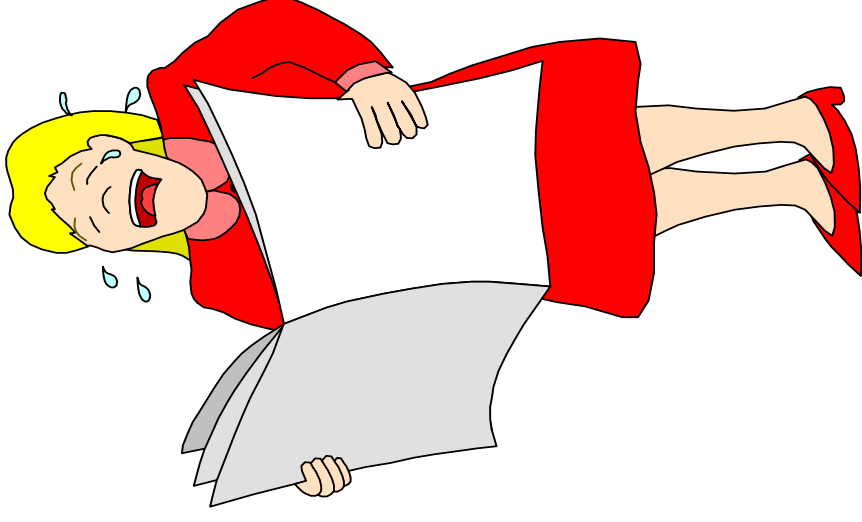
Καλές πρακτικές & ορθή διαχείριση τροφίμων



Κυριακή
Σταθουλοπούλου
Χημικός, MSc

Εισαγωγή

- “Όλη η Δημοσιότητα είναι πάντα καλή Δημοσιότητα”;
- Ένας στομαχόπονος ποτέ δεν σκότωσε κανέναν...;
- Ο χειρισμός τροφίμων είναι μια δουλειά σαν τις άλλες, δεν θέλει κάποια επιπλέον υπευθυνότητα !
- Τίποτα από αυτά που μπορώ να κάνω δεν μπορεί να αλλάξει την κατάσταση !



Γιατί είναι απαραίτητη η τήρηση των κανόνων Υγιεινής και η εφαρμογή καλών πρακτικών διαχείρισης τροφίμων;

Το ΚΟΣΤΟΣ φτωχής Υγιεινής

- Τροφικές δηλητηριάσεις που μπορεί να οδηγήσουν και σε θάνατο
- Παράπονα καταναλωτών
- Επιμόλυνση τροφίμου (μικροβιακή, φυσική, χημική) και αλλοίωση
- Κλείσιμο επιχειρήσεων
- Επιβολή προστίμων και νομικών μέτρων
- Δυσπιστία του καταναλωτή

Τα οφέλη υψηλού επιπέδου

Υγιεινής

- Ένας ικανοποιημένος πελάτης οδηγεί σε άλλο
- Καλή φήμη εταιρείας
- Αυξημένα κέρδη
- Συμβατότητα με τη Νομοθεσία

Τί είναι τροφική δηλητηρίαση;

Ασθένεια που συνήθως εκδηλώνεται εντός 1-36 ωρών από την κατανάλωση μολυσμένου τροφίμου.

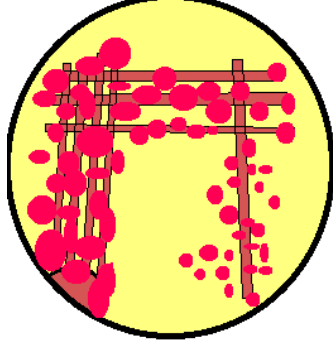
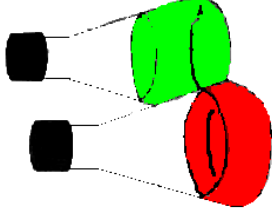
ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ:

- *Στομαχικοί πόνοι*
- *Διάρροια*
- *Εμετός*
- *Πυρετός*



Κύριες αιτίες τροφοδηλητηριάσεων

- Βακτήρια και τοξίνες που παράγουν
- Ιοί
- Χημικά
- Μέταλλα



**Η ΜΙΚΡΟΒΙΑΚΗ ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΗ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΑΠΟΒΕΙ
ΜΟΙΡΑΙΑ & ΕΙΝΑΙ Η ΠΙΟ ΚΟΙΝΗ ΑΙΤΙΑ
ΤΡΟΦΟΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΩΝ.**

Είδη μικροβίων

● ΠΑΘΟΓΟΝΑ ΒΑΚΤΗΡΙΑ

- Προκαλούν ασθένειες
- Δεν μπορούν να ανιχνευθούν με γέυση/οσμή
- Πολύ επικίνδυνα λόγω του ότι δεν ανιχνεύονται εύκολα

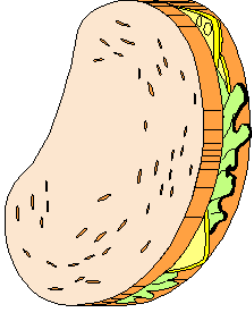
● ΜΙΚΡΟΟΡΓΑΝΙΣΜΟΙ ΑΛΛΟΙΩΣΗΣ

- Μπορούν να ανιχνευθούν (όταν βρίσκονται σε μεγάλους αριθμούς) με την οσμή, γέυση ή και από την αλλαγή χρώματος των τροφίμων
- Σχετικά ακίνδυνα λόγω της ευκολίας ανίχνευσής τους

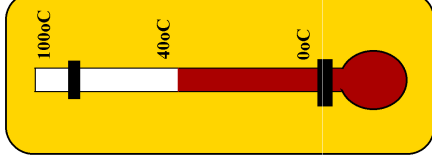
***ΤΑ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΑ ΒΑΚΤΗΡΙΑ ΕΙΝΑΙ ΜΗ ΕΠΙΒΛΑΒΗ,
ΚΑΠΟΙΑ ΕΙΝΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΚΑΙ ΠΟΛΥ ΛΙΓΑ ΕΙΝΑΙ
ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ***

Συνθήκες για ανάπτυξη βακτηρίων

● **ΤΡΟΦΙΜΟ**



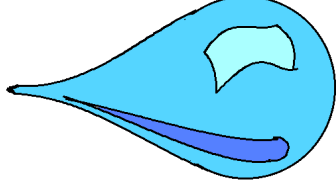
● **ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ**



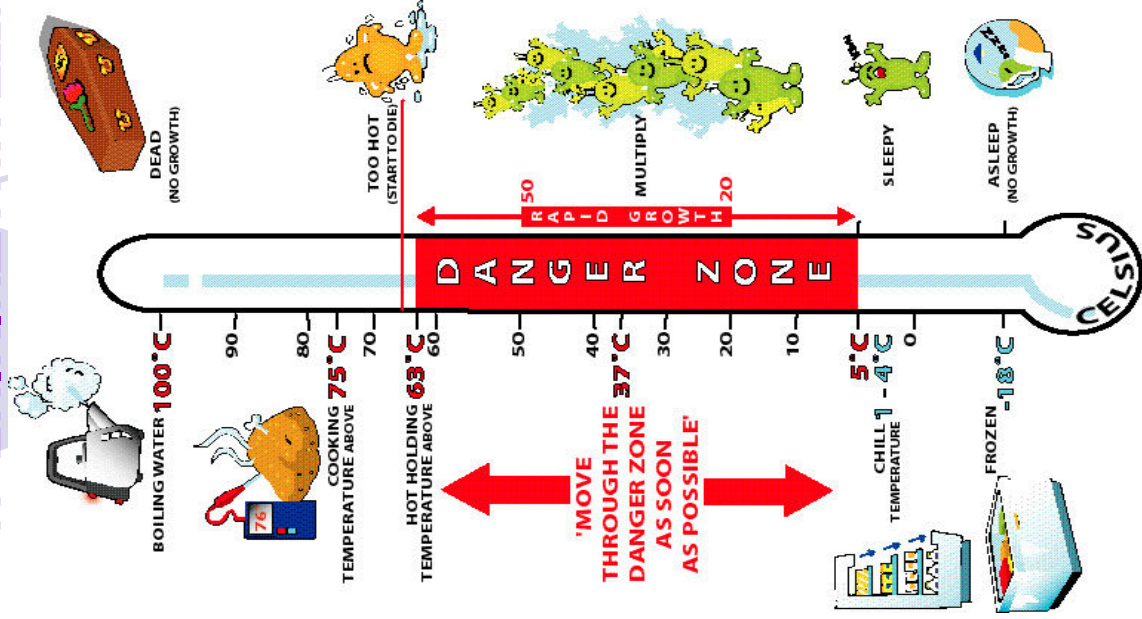
● **ΧΡΟΝΟΣ**



● **ΥΓΡΑΣΙΑ**



Η 'ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΗ ΖΩΝΗ' Θερμοκρασίας



100oC + Τα περισσότερα σποριογόνα βακτήρια καταστρέφονται

75-100oC Τα περισσότερα βακτήρια καταστρέφονται

65oC - 75oC - ΠΑΡΕΜΠΟΔΙΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ. Κάποια επιβιώνουν.

5-65oC **ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΗ ΖΩΝΗ**
ΑΝΑΠΤΥΣΣΟΝΤΑΙ ΤΑΧΕΩΣ
ΣΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΕΥΡΟΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ

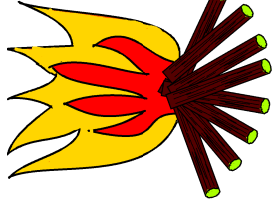
0-5oC Μερικά ΒΑΚΤΗΡΙΑ ΑΝΑΠΤΥΣΣΟΝΤΑΙ ΑΡΓΑ

<-18oC - ΑΝΑΣΤΕΛΛΕΤΑΙ Η ΑΝΑΠΤΥΞΗ

Καταστροφή Βακτηρίων

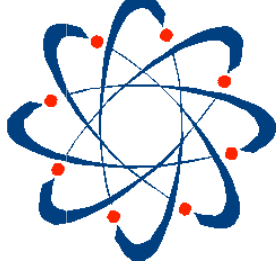
● Θερμική επεξεργασία

- ΠΧ μαγείρεμα, αποστείρωση



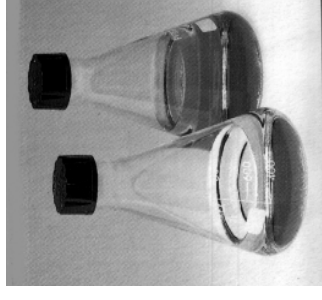
● Ακτινοβόληση

- ΠΧ ακτίνες-X



● Χημικά

- Συντηρητικά, κλπ



Προέλευση βακτηρίων

● ΑΝΘΡΩΠΟΙ

● ΕΝΤΟΜΑ

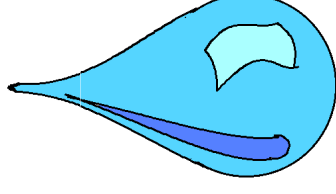
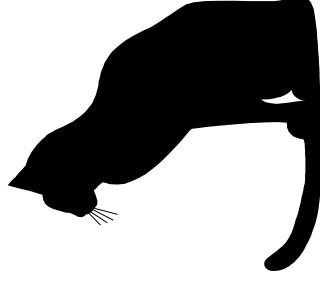
● ΑΕΡΑΣ

● ΝΕΡΟ

● ΖΩΑ/ΠΤΗΝΑ

● ΩΜΑ ΤΡΟΦΙΜΑ

● ΕΔΑΦΟΣ



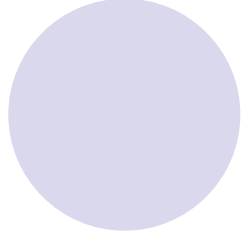
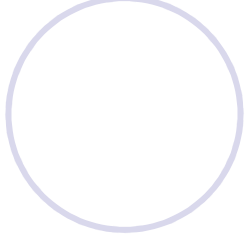
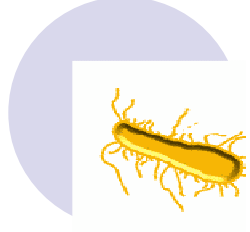
Κύριοι μικροβιολογικοί κίνδυνοι

Οι πιο βασικοί

- ♦ *Salmonella*
- ♦ *Campylobacter jejuni*
- ♦ *Clostridium perfringens*
- ♦ *Staphylococcus aureus*
- ♦ *Clostridium botulinum*.



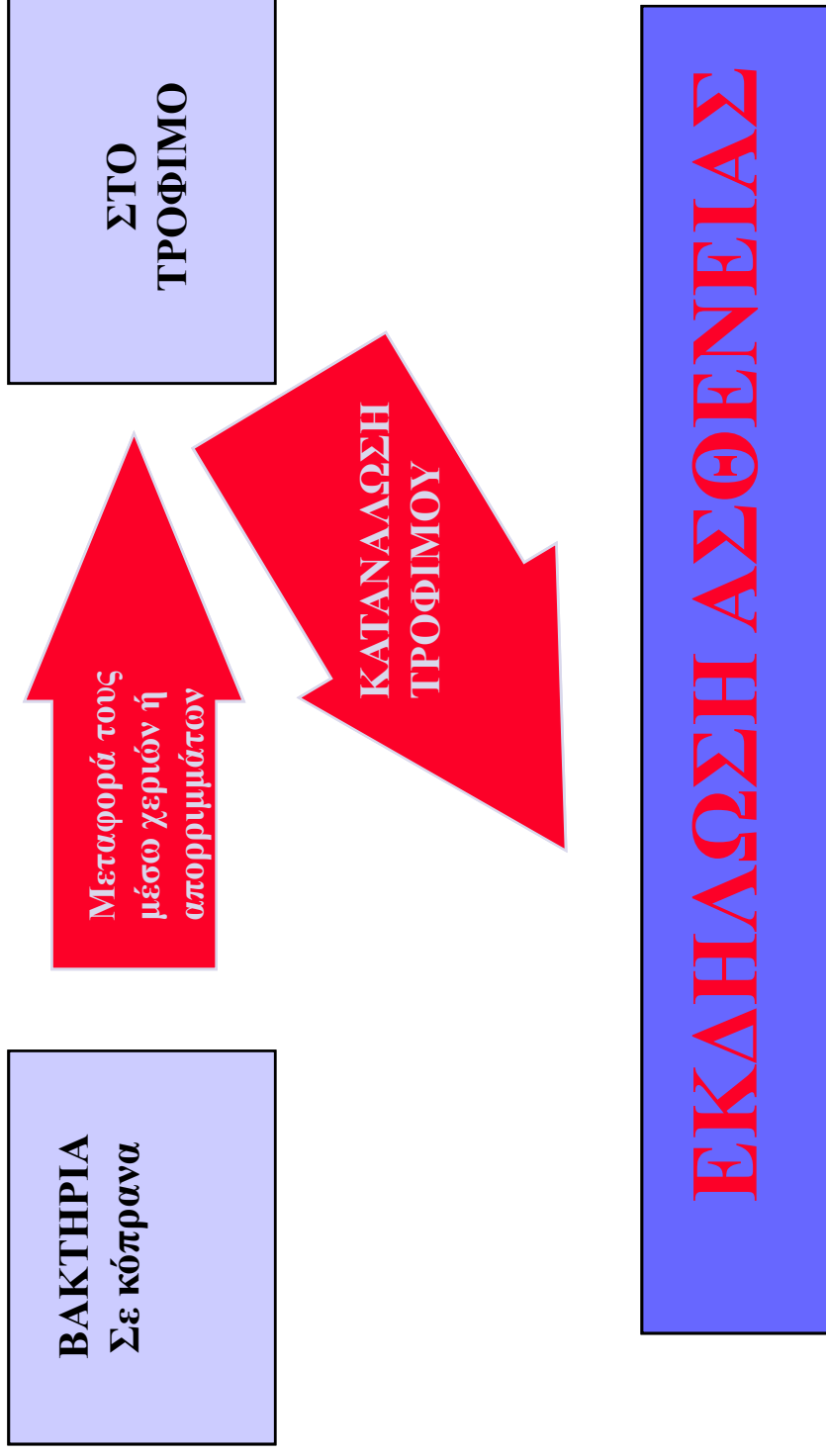
Μικροβιολογικοί κίνδυνοι



Πρόσφατα αναδυόμενοι κίνδυνοι:

- ♦ *Escherichia coli*
- ♦ *Listeria monocytogenes*
- ♦ *Yersinia enterocolitica*

Μικροβιακή Επιμόλυνση



Υγιεινή σημαίνει....

- ➊ **ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ** του τροφίμου από επιμόλυνση από βακτήρια, ξένα σώματα, χημικά.
- ➋ **ΠΡΟΛΗΨΗ** της ανάπτυξης των ήδη υπαρχόντων στα τρόφιμα μικροοργανισμών σε επίπεδα τέτοια που να προκαλέσουν τροφοδηλητηρίαση
- ➌ **ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗ** παθολόγων με εφαρμογή της κατάλληλης θερμικής επεξεργασίας

Επιμόλυνση Τροφίμου

ΦΥΣΙΚΗ

Παραδείγματα :

Έντομα (ζωντανά ή νεκρά)
Περιττώματα τρωκτικών
Πλαστικό, μέταλλο
Τρίχες,
Γυαλί, αποτσίγαρα, κλπ

ΜΙΚΡΟΒΙΑΚΗ

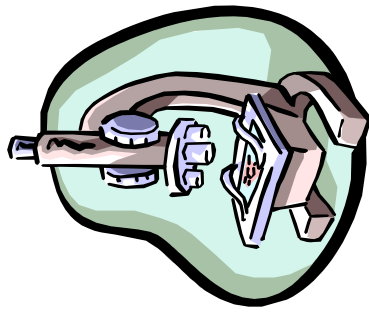
Παραδείγματα :

Salmonella,
Clostridia,
Listeria,
Staphylococcus,
Bacillus,
Και άλλα.....

Βασικοί κίνδυνοι σε χώρους μαζικής εστίασης

Η κυριότερη αιτία συμβάντων τροφοδηλητηριάσεων σε επιχειρήσεις μαζικής εστίασης είναι η επιμόλυνση, ανάπτυξη, επιβίωση παθογόνων μικροοργανισμών ή/και η παραγωγή τοξινών από αυτά

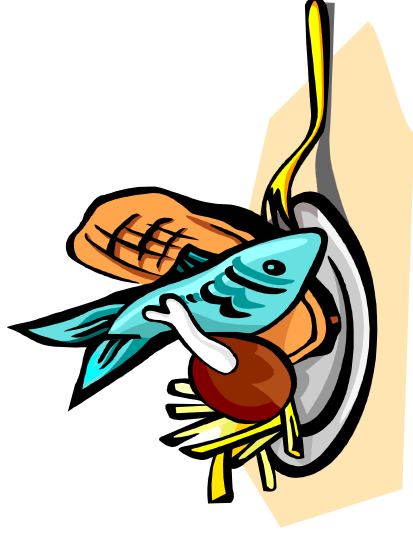
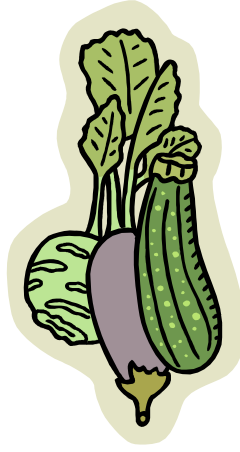
(PGMM group, *HACCP & the retail food industry*)



Εν δυνάμει επικίνδυνα τρόφιμα

Τα κυριότερα περιστατικά τροδοδηλητηριάσεων αφορούν σε:

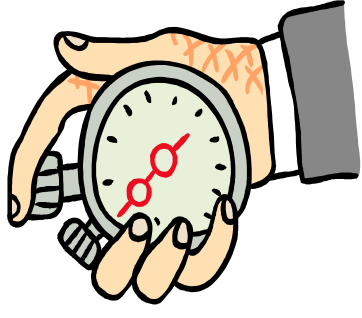
- ♦ κρέας
- ♦ πουλερικά
- ♦ Ιχθυρά
- ♦ Αυγά
- ♦ Λαχανικά (πρόσφατα).



Εν δυνάμει επικίνδυνα τρόφιμα

Μελέτες έχουν δείξει ότι

Η κυριότερη αιτία
τροφοδηλητηριάσεων είναι η
παρατεταμένη παραμονή εν
δυνάμει επικίνδυνων τροφίμων
σε θερμοκρασία
περιβάλλοντος.



Εν δυνάμει επικίνδυνα τρόφιμα

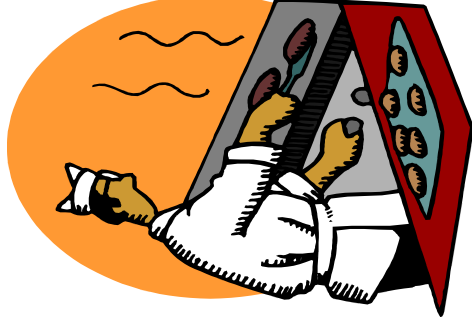
Άλλες πρακτικές που έχουν οδηγήσει σε τροφοδηλητηρίαση είναι

- Ανεπαρκές μαγείρεμα
- Λάθος χειρισμοί προετοιμασίας (απόψυξη κλπ)
- Λάθος χειρισμοί αναθέρμανσης



Εν δυνάμει επικίνδυνα τρόφιμα

- Παρατεταμένος χρόνος μεταξύ μαγειρέματος και κατανάλωσης
- Ανεπαρκής καθαρισμός και απολύμανση εξοπλισμού
- Μη τήρηση ατομικής υγιεινής



Πώς μπορούμε να προστατεύσουμε
το τρόφιμο από επιμόλυνση;

ΤΟ ΙΔΙΟ ΤΟ ΦΑΓΗΤΟ

- Το αποθηκεύουμε **ΚΑΛΥΜΕΝΟ**
- Διαχωρίζουμε **ΩΜΑ & ΜΑΓΕΙΡΕΜΕΝΑ**
- **ΜΑΓΕΙΡΕΥΟΥΜΕ** επαρκώς
- Χρησιμοποιούμε τα **ΨΥΓΕΙΑ** Ορθά

Πώς μπορούμε να **προστατεύσουμε**
το τρόφιμο από επιμόλυνση;

ΕΜΕΙΣ

- Εφαρμόζουμε κανόνες **ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ**
- Φοράμε **ΚΑΤΑΛΛΗΛΑ ΡΟΥΧΑ - ΚΑΠΕΛΟ**
- Εφαρμόζουμε **ΟΡΘΟΥΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥΣ**

Πώς μπορούμε να **προστατεύσουμε**
το τρόφιμο από επιμόλυνση;

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

- Καθαρίζουμε – απολυμαίνουμε τον **ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ** (επιφάνειες κοπής, μαχαίρια, κλπ)
- Χρησιμοποιούμε **ξεχωριστούς** νιπτήρες για **λαχανικά, κρέατα, λάντζα**

Πώς μπορούμε να προστατεύσουμε
το τρόφιμο από επιμόλυνση;

ENTOMA - ΤΡΩΚΤΙΚΑ

- Αποθηκεύουμε άλευρα, ζάχαρη κλπ σε κλειστά δοχεία
- Αποτρέπουμε ΤΗΝ ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΕ ΤΡΩΚΤΙΚΑ
- ΔΙΑΤΗΡΟΥΜΕ ΚΑΘΑΡΟΥΣ τους χώρους

Πώς μπορούμε να προστατεύσουμε
το τρόφιμο από επιμόλυνση;

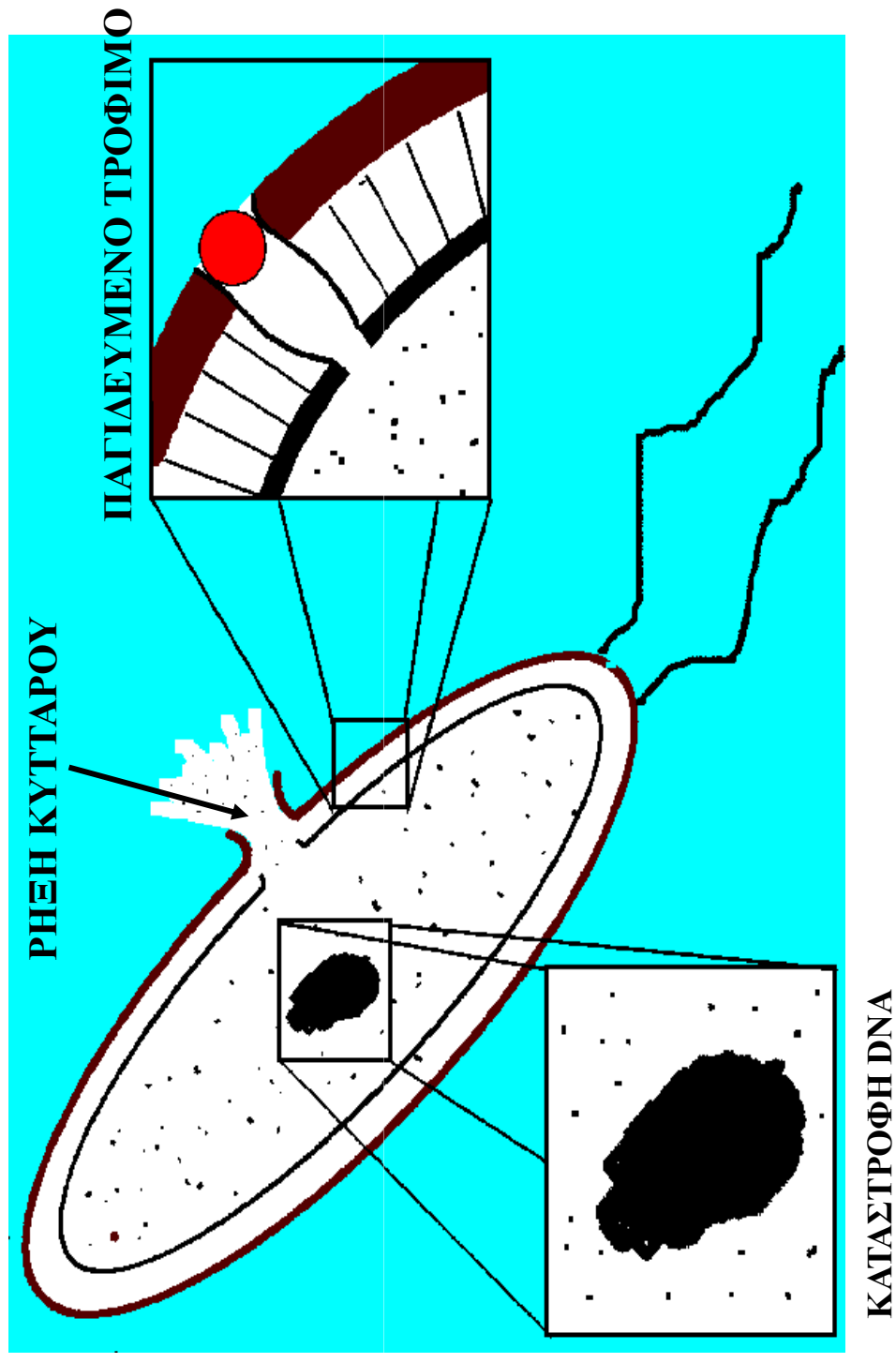
ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ & ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗ

- Χρησιμοποιούμε τις ανάλογες **ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ**
- **ΕΠΙΘΕΩΡΟΥΜΕ ΤΑΚΤΙΚΑ** χώρους & εξοπλισμό
- **ΕΠΙΒΕΒΑΙΩΝΟΥΜΕ** τον σωστό καθαρισμό με **SWABS**

Καθαρισμός & Απολύμανση = Εξυγίανση

- Αφαίρεση βρωμιάς = Καθαρισμός
- Καταστροφή μικροβίων = Απολύμανση
- ΣΤΑΔΙΑ ΕΞΥΓΙΑΝΣΗΣ
 - Καθαρισμός
 - Απολυμαντικό
 - Ξέβγαλα
 - Στέγνωμα

Δράση απολυμαντικού





Εξυγίανση

- Ο καθαρισμός απομακρύνει μεγάλο αριθμό βακτηρίων
 - Μια βρώμικη επιφάνεια μπορεί να έχει 10,000,000 βακτήρια/ cm^2
 - Μια καθαρή επιφάνεια 10,000 βακτήρια/ cm^2
 - Μια απολυμασμένη επιφάνεια 10 βακτήρια/ cm^2
 - Ένα πρόγραμμα εξυγίανσης δεν σκοτώνει απαραίτητα ΌΛΑ τα μικρόβια αλλά τα μειώνει σε ΑΠΟΔΕΚΤΑ επίπεδα

Πώς Αποτρέπουμε τα Βακτήρια να
πολλαπλασιαστούν;

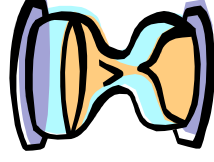
- Αποθηκεύουμε εκτός της **ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΚΗΣ ΖΩΝΗΣ**
- Κρατάμε το **ΧΡΟΝΟ** παραμονής **ΣΤΗΝ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΗ ΖΩΝΗ** στο ελάχιστο
- Διατηρούμε **ΤΑ ΞΗΡΑ ΤΡΟΦΙΜΑ, ΞΗΡΑ**

Πώς μπορούμε να καταστρέψουμε τα
βακτήρια στο τρόφιμο;

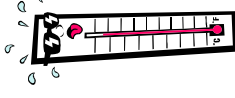
- Με κατάλληλη θερμική επεξεργασία (Μαγείρεμα)

Θερμική επεξεργασία : Συνδυασμός

- Χρόνου



- Θερμοκρασίας



Κρίσιμο όριο 68.2° C /15 sec

Λειτουργικό όριο 80° C / 15 sec



ΓΙΑΤΙ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΤΗΡΟΥΜΕ ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ;

*Τα Βακτήρια μπορούν να εισαχθούν στο
τρόφιμο απευθείας από τον άνθρωπο :*

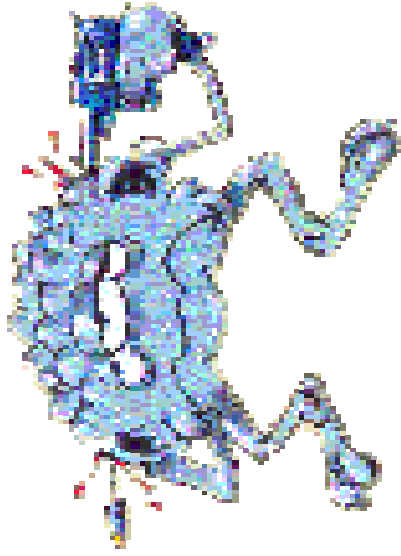
- *Από τα χέρια & το δέρμα*
- *Από πληγές*
- *Από Μαλλιά, κοσμήματα, τσιγάρα*
- *Από ακάθαρτα ρούχα*
- *Από φτέρνισμα*

Πλύσιμο χεριών

- Μετά από κάπνισμα
- Μετά από τουαλέτα
- Μετά από χειρισμό απορριμμάτων
- Μετά από καθαρισμό
- Μεταξύ χειρισμών από ωμά →
μαγειρεμένα



ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΜΙΚΡΟΒΙΑ



Εξυγίανση

σάπουνι χειρισμοί



ατομική υγιεινή

Αεικήνη



ΠΑΡΑΛΑΒΗ

- ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΕΣ
- ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΕΣ ΛΗΨΗΣ
- ΜΑΚΡΟΣΚΟΠΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΡΟΙΟΝΤΟΣ / ΥΛΙΚΟΥ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ
- ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΕΣΣΩΝ





ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

- ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ ΣΤΑ ΕΥΠΑΘΗ
- ΤΗΡΟΥΜΕ ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ
- ΚΑΘΑΡΙΖΟΥΜΕ
- FIFO
- ΣΩΣΤΗ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ
- ΕΠΙΜΟΛΥΝΣΕΙΣ
- ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΩΝ





ΑΠΟΨΥΞΗ

- ΣΕ ΨΥΓΕΙΟ Ή ΤΡΕΧΟΥΜΕΝΟ ΝΕΡΟ
- ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΟΥΜΕ ΤΑ ΝΕΡΑ ΑΠΟΨΥΞΗΣ
- ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕ ΚΑΙ ΚΑΘΑΡΙΖΟΥΜΕ ΜΕ ΠΡΟΣΟΧΗ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΣΚΕΥΗ
- ΠΛΗΡΗΣ ΑΠΟΨΥΞΗ



ΠΑΥΣΙΜΟ ΛΑΧΑΝΙΚΩΝ

- Με ταμπλέτες χλωρίου
- Καλό ξέβγαλμα
- Απολύμανση μαχαιριών, μηχανών κοπής πριν και μετά τη χρήση



ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΖΕΣΤΗΣ ΚΟΥΖΙΝΑΣ

- ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ
- ΑΠΟΦΥΓΗ ΕΠΙΜΟΛΥΝΣΗΣ (ΝΩΠΙΟ / ΨΗΜΕΝΟ)
- ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΜΑΓΕΙΡΕΜΑΤΟΣ
- ΛΙΑΤΗΡΗΣΗ ΕΝ ΘΕΡΜΩ
- ΤΑΧΕΙΑ ΨΥΞΗ
- ΕΠΑΝΑΘΕΡΜΑΝΣΗ



ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ / ΠΑΡΑΘΕΣΗΣ

- **ΑΠΟΦΥΓΗ ΕΙΣΟΔΟΥ ΕΞΕΝΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ**
- **ΑΠΟΦΥΓΗ ΕΠΙΜΟΛΥΝΣΗΣ**
- **ΑΜΕΣΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ**
- **ΨΥΧΟΜΕΝΕΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ**
- **ΘΕΡΜΟΤΡΑΠΕΖΕΣ – ΜΠΑΙΝ ΜΑΡΙ**



ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ

- ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΤΗΝ ΑΠΟΚΟΜΙΔΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΚΟΥΖΙΝΑ
- ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΣΤΟ ΤΕΛΟΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ
- ΤΑΚΤΙΚΟ ΠΛΥΣΙΜΟ ΤΩΝ ΚΑΛΩΝ
- ΟΧΙ ΠΑΡΑΛΑΒΕΣ ΜΑΖΙ ΜΕ ΑΠΟΚΟΜΙΔΗ
- ΕΞΥΓΙΑΝΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΚΑΘΕ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΣΚΟΥΠΙΔΙΩΝ

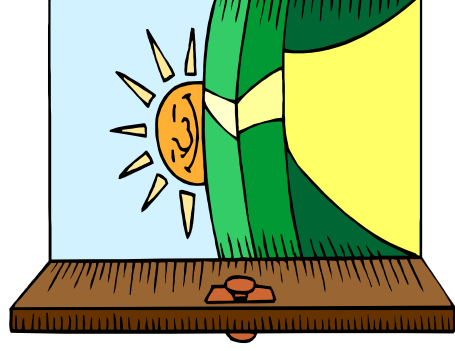
ΣΔΑΤ - HACCP : ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΕΞΑΣΦΑΛΙΖΕΙ :

- παραγωγή ασφαλών προϊόντων
- συμμόρφωση με νομοθεσία
- κάλυψη απαιτήσεων πελατών
- αποτελεί ανταγωνιστικό πλεονέκτημα

Εφαρμογή του ΣΔΑΤ-ΗΑССР

«Δουλεύει» καλύτερα όταν είναι μέρος της καθημερινής ρουτίνας και ΟΧΙ



Εξτρα,

Υποχρέωση!