

# La prevenzione delle contaminazioni

## I termini e i concetti fondamentali

### LEZIONE 1 L'igiene degli ambienti

◆ Gli esercizi di lavorazione e somministrazione di cibi e bevande, soggetti ad accertamenti dei requisiti igienico-sanitari da parte delle autorità preposte, devono essere provvisti di **locali distinti** per i seguenti usi:

- deposito delle *materie prime*;
- detenzione dei prodotti e delle *attrezzature per le pulizie*;
- trattamento dei *cibi*;
- lavaggio delle *stoviglie* e depositi delle *immondizie*;
- servizi igienici e spogliatoi per il *personale*;
- distribuzione e somministrazione dei *pasti* con locali accessori.

◆ Ciascun esercizio deve inoltre essere dotato di:

- impianti attrezzature e utensili costruiti in modo da consentire una *facile pulizia*;
- impianti di *refrigerazione*;
- *acqua potabile*;
- dispositivi per lo *smaltimento* delle *acque sporche* e per la raccolta dei *rifiuti solidi* e degli *oli esausti*.

◆ Le **cucine** devono essere *luminose* e ben *ventilate* e avere:

- *pavimenti* chiari antiscivolo;
- *scarichi* con griglie e sifoni;
- *pareti e soffitti* chiari e leggermente porosi;
- connessioni tra le superfici stondate;
- *porte e finestre* a prova di roditori e con zanzariere;
- *punti di cottura* dotati di cappe aspiranti.



◆ Lo spostamento dei cibi, dal ricevimento delle materie prime alla distribuzione del prodotto finito deve seguire il principio della **marcia in avanti**, in modo che non vi sia contatto tra alimenti da preparare «sporchi» e quelli già pronti.

◆ In base all'*organizzazione del servizio* le cucine possono essere:

- **tradizionali**;
- **centralizzate**, dette anche centri di cottura, che producono pasti destinati a essere consumati altrove e che vengono distribuiti secondo due modalità:
  - *legame caldo* (temperatura di trasporto non inferiore a 60-65 °C);
  - *legame freddo* (refrigerato o surgelato), con il quale, una volta arrivati a destinazione i cibi devono venire riportati alla temperatura di consumo (65-80 °C).

## LEZIONE 2 L'igiene delle attrezzature

Le **attrezzature nelle cucine** devono essere appositamente progettate e realizzate con materiali idonei, resistenti agli urti, agli sbalzi di calore, ai detergenti e ai disinfettanti, facilmente smontabili e accessibili per le pulizie e la manutenzione.



◆ Le attrezzature si suddividono in:

- **attrezzature di base:** tavoli, piani di lavoro, cucine, rialzate da terra almeno 15 cm, con spigoli arrotondati e pezzi di giunzione fra i componibili. Le piani cottura non devono essere addossati alle pareti;
- **attrezzature a contatto diretto con il cibo:** macchine per tagliare, affettare, macinare, frullare, ecc. costruite con materiali inerti e resistenti, facilmente smontabili per le pulizie;
- **attrezzature per la cottura,** come forni, graticole, friggitrici, che devono essere mantenuti puliti ed efficienti;
- **attrezzature per il raffreddamento:** frigoriferi, con zone a temperature diverse per il diverso tipo di alimenti e zone destinate ai cibi crudi separate da quelle destinate ai cibi cotti; surgelatori, abbattitori di temperatura, installati senza incasso lontano dalle fonti di calore;
- **attrezzature per la pulizia:** lavabi in acciaio inox a tre vasche e piani di appoggio separati per le stoviglie sporche e pulite, lavastoviglie, tenuti sempre molto puliti;
- **attrezzature per il trasporto** (elevatori e carrelli) e il magazzinaggio delle stoviglie che, pur non essendo a diretto contatto con il cibo, richiedono una pulizia scrupolosa, perché le stoviglie si mantengono pulite solo se vengono riposte in zone pulite.

### LEZIONE 3 Detersione, disinfezione, disinfestazione

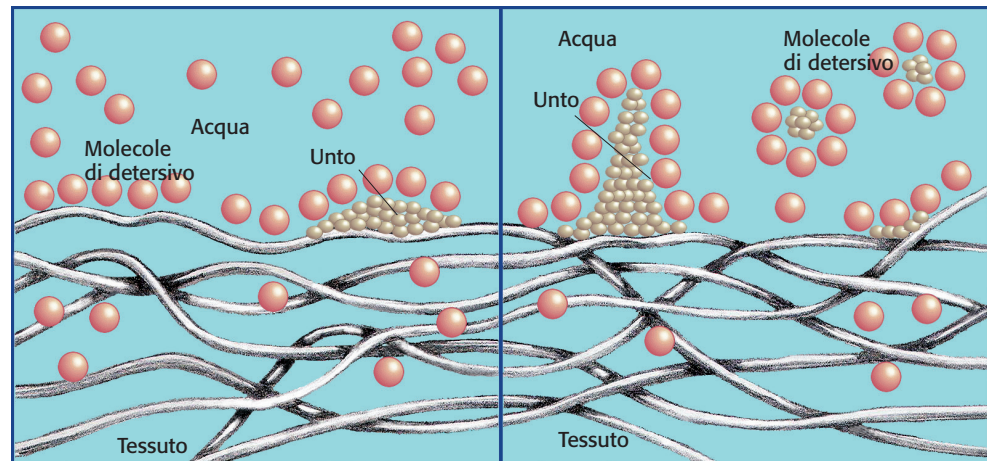
Per mantenere l'igiene degli ambienti e delle attrezzature si ricorre a tre tipi di interventi:

- la detersione, cioè l'eliminazione della sporcizia e dell'unto
- la disinfezione, cioè la distruzione dei microrganismi
- la disinfestazione, cioè l'eliminazione di animali indesiderati

Detersione e disinfezione, che di solito avvengono consequenzialmente, prendono il nome di **sanificazione**.

◆ Per effettuare la **detersione** si utilizzano sostanze dette *detergenti* che contengono **tensioattivi**, cioè molecole dotate di un polo idrofilo che si orienta verso l'acqua e un polo idrofobo, che si orienta verso il grasso, inglobandolo e trascinandolo via.

Per rimuovere le incrostazioni calcaree occorrono invece detergenti acidi, appositamente formulati. Un ruolo fondamentale è svolto dall'acqua calda, a temperatura di almeno 65 °C.



◆ La **disinfezione**, che uccide tutte le forme vegetative dei microrganismi, ma non le spore, può essere effettuata con *mezzi fisici* (calore secco e umido) oppure con *disinfettanti chimici*. Questi ultimi devono essere efficaci anche contro i germi patogeni, essere innocui per gli operatori, non danneggiare le superfici di contatto, essere facilmente eliminati con il risciacquo.

◆ Anche la **disinfestazione** può essere effettuata con mezzi fisici (ultrasuoni) o chimici. Gli interventi devono venir effettuati solo da *ditte specializzate*, con cadenze programmate.

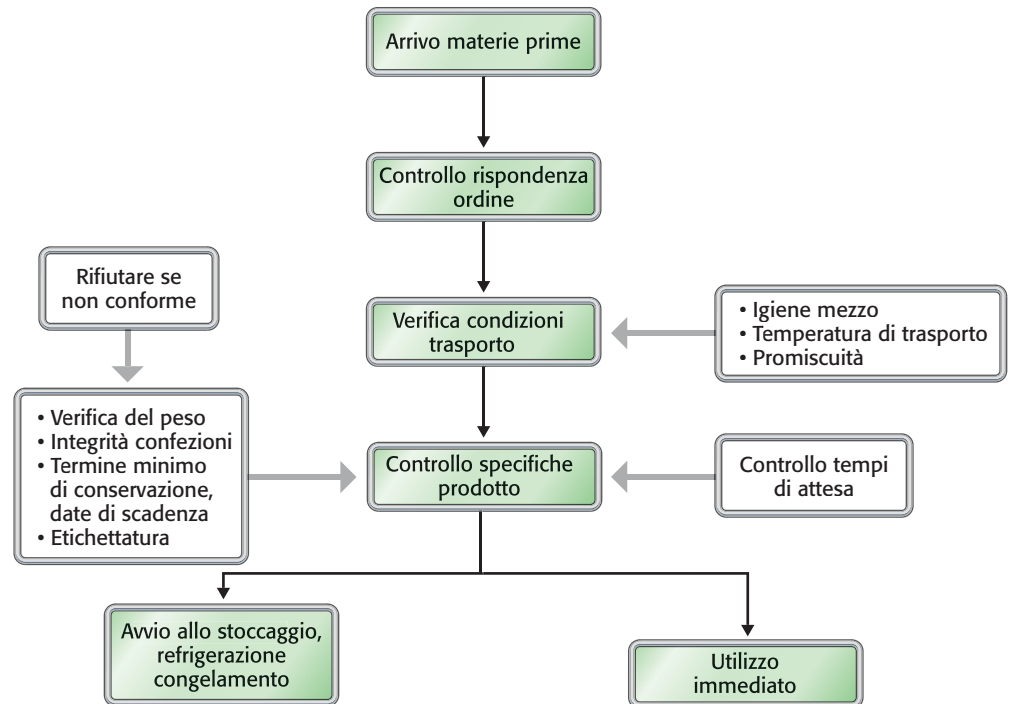
Restano però di fondamentale importanza le **misure preventive** per evitare la presenza di ospiti indesiderati:

- grigliare e sifonare gli scarichi, dotare porte e finestre di zanzariere e schermatura anti roditori;
- collocare i rifiuti all'esterno, in contenitori chiusi ed allontanarli almeno giornalmente;
- non lasciare avanzi di cibo nei locali.

**LEZIONE 4 L'igiene degli alimenti**

Le forniture alimentari devono rispondere a determinati *requisiti igienici e merceologici*, a tale scopo occorre servirsi solo da *fornitori di fiducia* e al ricevimento delle merci procedere a una *accurata ispezione*:

- i **prodotti sfusi e deperibili**, richiedono particolare attenzione, con specifici controlli visivi ed organolettici sugli alimenti, i **prodotti non deperibili** devono essere confezionati in contenitori integri e puliti;
- occorre controllare scrupolosamente le etichette, verificando la *data di scadenza* o il termine minimo di conservazione, la quantità netta, le modalità e le temperature di conservazione consigliate;
- verificare anche l'*igiene del mezzo* di trasporto, la promiscuità delle merci, la temperatura di arrivo.



♦ Una volta ricevute ed accettate, le derrate alimentari devono essere conservate in base alle loro caratteristiche:

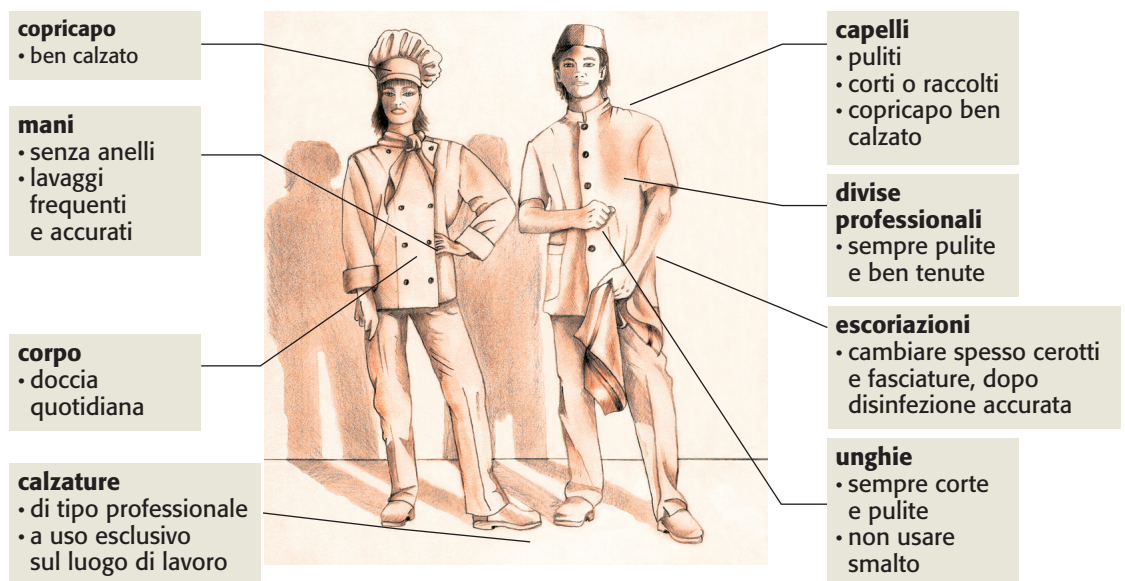
- gli **alimenti deperibili** vanno conservati in frigorifero, a temperature non superiori a 4 °C
- **frutta e verdura** in apposite celle climatizzate lontano dagli altri cibi perché possono essere fonti di contaminazione
- i **surgelati** nel freezer a -18 °C, facendo attenzione a non interrompere la catena del freddo.

I *frigoriferi* devono essere posti lontano da fonti di calore e qualora non si disponga di più frigoriferi, i cibi cotti, conservati in appositi contenitori, devono essere riposti sopra quelli crudi, occorre non stipare il frigo e lasciare dello spazio tra gli alimenti, per favorire la circolazione dell'aria fredda.



## LEZIONE 5 L'igiene e la formazione degli operatori alimentari

- ◆ Gli operatori del settore che manipolano alimenti sono tenuti a curare la **pulizia della persona** rispettando alcune norme che consistono in:
  - curare la pulizia del corpo con *docce quotidiane*;
  - **lavare frequentemente le mani**, che non devono portare anelli e gli avambracci, senza orologio e bracciali;
  - tenere le *unghie pulite e corte* e senza smalto;
  - non toccare mai *bocca e naso* durante la lavorazione dei cibi;
  - tenere sempre pulite le *divise e i grembiuli*, indossando, se necessario, mascherina e guanti monouso;
  - raccogliere i capelli nell'apposito *copricapo*;
  - rivolgersi subito al medico in caso di *malattie infettive e della pelle*;
  - prendere le posate dal manico, i bicchieri dallo stelo, i piatti dai bordi;
  - manipolare il *cibo pronto per la vendita* o la somministrazione con molle o posate dopo aver indossato appositi guanti.



- ◆ Per l'igiene del personale, annessi alle cucine, devono trovarsi servizi igienici muniti eventualmente di docce, *lavandini a comando non manuale, asciugamani monouso, armadietti individuali* a due scomparti, per gli abiti personali e per la divisa.

Un ruolo fondamentale per la prevenzione dei rischi igienici è dato dalla **formazione e dall'addestramento professionale** che devono essere specifici, permanenti, documentati e verificati e mirare a far assumere all'operatore un comportamento responsabile e consapevole.