

Disinfezione e Sterilizzazione

T. d. P. Rampini Maurizio

Servizio Igiene Pubblica

Reggio Centro



La valutazione dei rischi biologici presenti nella struttura

- Individuazione di **ambienti** a basso, medio ed alto rischio
- Individuazione di **materiali d'uso** in base alla loro "criticità" infettiva



Individuazione di ambienti a basso, medio ed alto rischio

- Ambienti a Basso rischio: ambulatori, endoscopia gastroenterica, camere di degenza
- Ambienti a Medio rischio: Endoscopie, **Ambulatori Chirurgici (pratiche invasive)**, degenze per soggetti fortemente debilitati
- Ambienti ad Alto rischio: Sale operatorie, rianimazione, degenze per immunosoppressi, tisiopneumologia, dialisi



INDIVIDUAZIONE DEGLI STRUMENTI “CRITICI”

- **Strumenti non critici** :che non vengono a contatto con cute e mucose: disinfezione a medio/basso livello
- **Strumenti semicritici** che vengono a contatto con cute e mucose intatte: disinfezione ad alto livello
- **Strumenti critici** che sono destinati a penetrare nei tessuti o nel sistema vascolare: sterilizzazione



LE PRATICHE DI DECONTAMINAZIONE MICROBICA

➤ **DETERSIONE**

➤ **DISINFEZIONE**

➤ **STERILIZZAZIONE**



DETERSIONE

**PROCEDURA DI RIMOZIONE E
ALLONTANAMENTO DELLO SPORCO E DEL
MATERIALE ORGANICO INCLUSA UNA
PERCENTUALE DI MICRORGANISMI**

DEVE SEMPRE PRECEDERE LA DISINFEZIONE

**È INTERVENTO SUFFICIENTE IN SITUAZIONI A
RISCHIO INFETTIVO LIMITATO**



DISINFEZIONE

La disinfezione è una procedura che abbassa la carica dei contaminanti microbici.

Non porta necessariamente all'eliminazione di tutti i microrganismi presenti e/o delle spore.



STERILIZZAZIONE

La **STERILIZZAZIONE** è una procedura che porta alla eliminazione di batteri e virus, e qualunque altra forma di microrganismi, patogeni e non



Corretta gestione, Pulizia, Disinfezione degli ambienti



PREPARAZIONE DEGLI INCHIOSTRI E ATTREZZATURE

PER IMPEDIRE LA CONTAMINAZIONE DELLE
SUPERFICI DI LAVORO OCCORRE:

- Coprire i flaconi con pellicole monouso
- Coprire le superfici che posso essere toccate (interruttori, lampade, strumenti di controllo)
- Tenere nelle vicinanze solo i fazzoletti destinati al cliente in trattamento (le scorte devono essere stoccate in altri ambienti)
- Sostituire strumenti caduti o contaminati in altro modo



- I pigmenti o gli inchiostri devono essere versati dalla confezione in contenitori monouso , prima dell'esecuzione del tatuaggio con strumento sterile
- I contenitori monouso non possono essere riutilizzati , ma devono essere eliminati (come materiale potenzialmente contaminato)
- Ogni inchiostro avanzato deve essere eliminato dopo ogni cliente



DOPO IL TRATTAMENTO

- Le superfici esposte a contaminazione, devono essere pulite e trattate con disinfettante
- Gli strumenti devono essere allontanati dalla zona operativa e , se non sono monouso, essere lavati e sterilizzati al più presto
- Le salviette gettate o lavate ad alta temperatura (70°x 3' o 65°x 10')
- I rifiuti allontanati



Procedura per la disinfezione e sterilizzazione

- disinfezione a basso livello *
 - *Soluzioni germicide di ammonio quaternario*
 - *Composti del Cloro a 100 ppm di cloro disponibile per 30-90'*
- disinfezione di livello intermedio
 - *Glutaraldeide 2% in soluzione alcalina per 10'*
 - *Alcool etico ed isopropilico (70°) per 10-20'*
 - *Acido peracetico al 3-4% per 10-30'*
 - *Derivati fenolici*
 - *Ipoclorito di sodio a (1.000 ppm di cloro disponibile) per 10-20'*
 - *Iodofori 500-5000 ppm di iodio disponibile per >30'*
- disinfezione ad alto livello *
 - *Composti del Cloro a 1.00 ppm di cloro disponibile per 30'*
 - *Glutaraldeide 2% in soluzione alcalina per 30'*
- *da "Guida all'uso degli antisettici e disinfettanti" Maggio 2003-
AzUSL/ASMN



I prodotti disinfettanti

In commercio si possono trovare prodotti detergenti già miscelati al disinfettante (per il solo uso ambientale). Sono sconsigliati perché deterzione e disinfezione devono essere effettuate separatamente.

Non mescolare mai arbitrariamente detergenti o disinfettanti, infatti:

⇒ possibilità di reazione con produzione di sostanze tossiche anche gassose

⇒ possibilità di perdita di efficacia



COMPOSTI DEL CLORO

AMUCHINA

AMUKINE MED

BIONIL CPR

CANDEGGINA

MILTON

MINACHLOR



COMPOSTI DEL CLORO

Indicazioni per l'utilizzo

Per la disinfezione di superfici ed oggetti a maggior rischio, la soluzione disinfettante si ottiene con un prodotto che riporti in etichetta una concentrazione di cloro del 4-5% (*come risulta frequentemente nei prodotti per la pulizia*) e diluendo poi una parte di disinfettante in 3 parti d'acqua (*ad esempio 1 bicchiere di candeggina in 3 bicchieri d'acqua*).

Si ottiene così una diluizione di $\frac{1}{4}$ come indicato nella delibera Regionale

Utilizzare la soluzione in giornata

E'irritante per la pelle ed ossida i metalli.



COMPOSTI DEL CLORO

È importante che il prodotto acquistato indichi in etichetta la concentrazione precisa di cloro presente (*) così da permettere di raggiungere la concentrazione dello 0,5%.

A questa concentrazione il tempo di contatto minimo consigliato è di 10 minuti.

(*) Prima di procedere all'uso dell'ipoclorito di sodio occorre consultare la scheda tecnica: non sempre le concentrazioni riportate in etichetta risultano chiare e precise.



Pulizia, disinfezione e sterilizzazione delle attrezzature



- Prima della sterilizzazione gli strumenti riutilizzabili devono essere accuratamente lavati:
 - Indossare guanti spessi ed ev. occhiali protettivi
 - Risciacquare in acqua tiepida
 - Possibile utilizzo di “pulitori ad ultrasuoni”
(provocano il distacco dello sporco dagli strumenti tramite onde ad alta frequenza)



STERILIZZAZIONE

- Per gli strumenti “Critici” e che pertanto devono essere sterilizzati, l’unico metodo appropriato è l’Autoclave.
- Sono vietate altre tecniche come stufe a secco, forni a ultrasuoni, raggi UV, sterilizzatrici a pallini al quarzo , disinfettanti ecc.



- Prima di essere inseriti in autoclave gli strumenti devono essere imbustati, per mantenere la sterilità una volta usciti dall'autoclave (mettere data nell'involucro).
- Nel caso non lo si imbusti, bisogna utilizzare lo strumento appena sterilizzato



AUTOCLAVE

- Nella carica non bisogna sovrapporre le buste per far circolare bene il vapore durante il ciclo.
- Cicli di :
 - $121^{\circ} \times 20'$ a 1 atm
 - $134^{\circ} \times 7'$ a 2 atm



ATTENZIONE A:

- Eliminare le buste rotte o rovinate o bagnate (ripetere il procedimento di imbustatura e ciclo in autoclave)
- Stoccare gli strumenti sterilizzati, nella loro busta sigillata, in un contenitore chiuso e asciutto fino al momento dell'uso



Verifica del funzionamento dell'autoclave

INDICATORI FISICI:

- Vengono effettuati con strumenti di misurazione associati all'autoclave
- prova di tenuta della camera o “vuoto test”(giornaliera, dopo messa a regime e prima del test BOWIE –DICK)
- prova di penetrazione del vapore – BOWIE -DICK (giornaliera, prima del 1° ciclo, dopo “vuoto test”)
- conformità del ciclo: registrazione dei parametri (ogni ciclo)
- test umidità residua (variabile) Registrazione di ogni ciclo



SUPERFICI CONTAMINATE DA SCHIZZI E RESIDUI DI MATERIALE ORGANICO

IPOCLORITO DI SODIO

- ❖ assorbire il materiale con carta monouso
- ❖ disinfettare con ipoclorito di sodio (candeggina diluita 1:4 x 10')

OPPURE

- ❖ versare sul materiale organico granuli di dicloroisocianurato (bionil)
- ❖ lasciare agire per almeno 2 minuti o fino a solidificazione del materiale biologico
- † rimuovere successivamente con carta monouso
- ❖ smaltire il tutto nell'apposito contenitore per rifiuti speciali a rischio infettivo