

IL CICLO DI STERELIZZAZIONE

La sterilizzazione consiste in qualsiasi processo chimico o fisico che porti all'eliminazione di ogni microrganismo vivente, sia patogeno che non patogeno, comprese le spore e i funghi. Un materiale viene definito sterile se il SAL (livello di sicurezza di sterilità) è inferiore a 10^{-6} ; cioè quando le probabilità di trovarvi un microrganismo sono inferiori ad una su un milione. I vari processi distruggono i microrganismi provocando l'alterazione letale di alcuni loro componenti essenziali; in particolare la sterilizzazione determina la denaturazione delle proteine e degli acidi nucleici e la degradazione di componenti della membrana e parete cellulare. È necessario sterilizzare: ogni oggetto che deve entrare in contatto con la cute o le mucose del paziente. Questo vale sia per attività chirurgiche che diagnostiche e terapeutiche. Questo ciclo è di fondamentale importanza per evitare il contagio con HIV, Epatite C e B.



DECONTAMINAZIONE CHIMICA: scopo di ridurre la carica microbica presente sugli strumenti, rendendo meno rischiosa la manipolazione da parte degli operatori. Essa permette inoltre una rimozione di residui organici presenti sugli strumenti stessi. Per la sicurezza dei pazienti e dell'operatore viene SEMPRE utilizzato un prodotto per sterilizzazione a freddo, gli strumenti vengono immersi per almeno 30 minuti nella soluzione precedentemente preparata. (Foto 2)

LAVAGGIO E MANUTENZIONE: gli strumenti vengono lavati, sotto acqua corrente, uno ad uno per rimuovere i primi grossi residui. (Foto 3)



DECONTAMINAZIONE MECCANICA O DETERSIONE CON ULTRASUONI: Una volta subito il processo di disinfezione gli strumenti devono essere lavati con appositi detergenti che eliminano i residui di sporco e le sostanze organiche presenti. Attraverso un processo di cavitazione si ottiene la pulizia anche di zone di difficile accesso quali interstizi o corpi cavi (Foto 4 e 5)

LAVAGGIO E ASCIUGATURA: gli strumenti vengono nuovamente ispezionati e lavati sotto acqua corrente permettendo un controllo fisico della pulizia degli stessi. (Foto 6)
Se necessario, vengono lubrificati con soluzione specifiche e successivamente asciugati uno ad uno (Foto 7)



(FOTO 7)



(FOTO 8)



(FOTO 9)

CONFEZIONAMENTO: Gli strumenti vengono inseriti in apposite buste (carta Kraft-polietilene) , da un lato trasparenti per riconoscerne il contenuto, mentre nell'altro, costituito da un particolare tipo di carta che permette la sterilizzazione dello strumento, sono presenti dei marker che consentono di verificare l'avvenuta sterilizzazione. (Foto 8). Le buste vengono chiuse tramite una macchina che termosalda le estremità (Foto 9). Lo strumento mantiene la sterilità fino al momento dell'apertura, ma se passano 30 giorni dalla data della sterilizzazione, esso deve essere aperto e ricominciare il ciclo.



(FOTO 10)



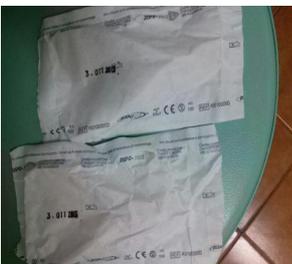
(FOTO 11)



(FOTO 12)

STERILIZZAZIONE FINALE: attraverso vapore acqueo ad alta pressione. E' il mezzo di sterilizzazione più usato nelle strutture sanitarie in quanto il più veloce, privo di tossicità rispetto ad altri agenti sterilizzanti ed in grado di garantire una sterilizzazione completa. Particolare della disposizione degli strumenti sui vassoi (Foto 10)

Prima della sterilizzazione (foto 11), dopo aver completato il ciclo l'autoclave rilascia lo scontrino di avvenuta sterilizzazione (Foto 12). Particolare della data della sterilizzazione sullo strumento e variazione dei marker di controllo (Foto 13)



(FOTO 13)



Dott.ssa Pigliapoco Elisa
via Ettore Ricci, 62 - Macerata
via F.lli Cairoli, 2 - Porto San Giorgio
Tel: 393.6620812