



CONVEGNO NAZIONALE
ASSOCIAZIONE ITALIANA
INGEGNERI CLINICI

NAPOLI

14-17 GIUGNO 2025
MOSTRA D'OLTREMARE

AIIC
associazione
italiana
ingegneri clinici

LA RINTRACCIAIBILITA' IN CENTRALE DI STERILIZZAZIONE

Ing. Andrea Elefante

Servizi Ospedalieri S.p.A.

RELATORI

TECNOLOGIE, SOSTENIBILITÀ, AMBIENTE
Il contributo dell'innovazione alla sanità del futuro



RINTRACCIABILITA' COME AUSILIO AGLI OPERATORI

Principali attività propedeutiche ad una efficace rintracciabilità:

- Gestione anagrafiche in fase di start-up del servizio
- Corrispondenza univoca e codificata dello strumentario all'interno delle check-list
- Standardizzazione dei kit chirurgici grazie alla set optimization
- Possibilità di modifica e personalizzazione delle check-list con note e istruzioni d'uso dello strumentario



I PROBLEMI LEGATI ALLA RINTRACCIAIBILITÀ

Principali casistiche di contenzioso in materia di rintracciabilità dello strumentario:

- Kit al rientro in Centrale incompleto senza alcuna segnalazione
- Kit trovato all'apertura in sala operatoria incompleto senza segnalazione
- Strumento imbustato segnalato su modulo di rientro ma fisicamente non presente
- Strumento imbustato non segnalato su modulo di rientro ma fisicamente presente
- Strumento presente all'interno del kit non corrispondente alla check-list



SOLUZIONI ADOTTATE

- Formazione continua del personale di Centrale
- Segnalazione tempestiva agli utilizzatori
- Rientro delle etichette di processo degli strumenti utilizzati
- Presenza di note e mancanze in Check-list
- Possibilità di acquisizioni di immagini in fase di confezionamento e prima della chiusura del container
- Contraddittorio al momento del ritiro dello strumentario
- Doppio controllo sia in fase di lavaggio che di confezionamento



LE NUOVE TECNOLOGIE IN MATERIA DI RINTRACCIABILITÀ

Servizi Ospedalieri è altamente sensibile nel testare e sviluppare nuove tecnologie all'interno delle proprie Centrali di Sterilizzazione, che implementino il concetto di rintracciabilità e allo stesso tempo rappresentino un ausilio concreto alle attività di reprocessing.

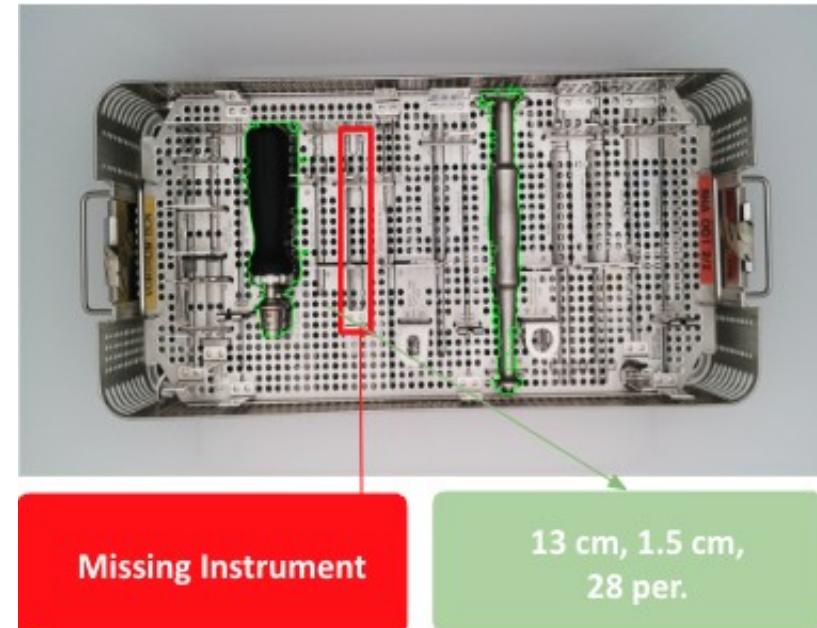
- Sistemi di realtà aumentata per la ricomposizione dei comodati d'uso
- Tavolo di confezionamento assistito con IA



REALTA' AUMENTATA IN CONFEZIONAMENTO

Il sistema di realtà aumentata fornisce chiare indicazioni sul corretto posizionamento degli strumenti chirurgici all'interno del container, evidenziando eventuali mancanze o errato posizionamento degli strumenti.

- Rilevamento di strumenti mancanti/errati nei set chirurgici
- Tracciabilità dei set in comodato d'uso
- Identificazione delle dimensioni degli strumenti chirurgici



TAVOLO DI CONFEZIONAMENTO INTELLIGENTE

Riconoscimento contemporaneo di tutti gli strumenti posizionati sul tavolo

Il riconoscimento degli strumenti si basa solo su parametri fisici: forma, dimensione, colore, ecc.

Confrontando la Check-list il tavolo riconosce la corretta presenza degli strumenti del kit

Attraverso un codice colore identifica eventuali mancanze o difformità

Guida l'operatore nella sequenza di confezionamento



TAVOLO DI CONFEZIONAMENTO INTELLIGENTE



L'utilizzo di questa tecnologia nelle centrali di sterilizzazione comporta benefici in termini di qualità e riduzione dei costi.

- I tempi di **formazione del personale** non qualificato vengono ridotti, e si rende non necessario l'affiancamento di personale esperto.
- Permette di costruire automaticamente l'inventario degli strumenti della centrale di sterilizzazione. Inoltre, tale inventario risulterà sempre aggiornato, in quanto sarà possibile visualizzare una fotografia di ogni strumento acquisita durante l'ultimo processo di confezionamento e consultare eventuali informazioni di manutenzione.

TAVOLO DI CONFEZIONAMENTO INTELLIGENTE

Pertanto, questa tecnologia permette di **aumentare la produttività** delle centrali di sterilizzazione migliorando il processo decisionale umano, l'efficacia e l'efficienza (confezionamento più rapido e meno errori) e le prestazioni (tempi di formazione più brevi e tracciabilità efficace di tutti i processi).

Ne consegue un generale **miglioramento della tracciabilità**. Infatti registra le evidenze fotografiche di ogni strumento e kit che viene sottoposto al confezionamento, garantendo un rapido richiamo delle informazioni in caso di problemi. In questo modo si fortifica la garanzia di qualità per il cliente e la sicurezza del paziente.





CONVEGNO NAZIONALE ASSOCIAZIONE ITALIANA INGEGNERI CLINICI

NAPOLI

14-17 GIUGNO 2025
MOSTRA D'OLTREMARE



Grazie per l'attenzione!

TECNOLOGIE, SOSTENIBILITÀ, AMBIENTE

Il contributo dell'innovazione alla sanità del futuro

