

Ot endosco

Ottimizzazione del trasporto e stoccaggio a breve termine degli endoscopi Esperienza gestionale dell'U.O. endoscopia digestiva dell'a.o. San Gerardo – Monza

Sig. Franco Salvioni, Sig. Simone Rovelli, U.O. Endoscopia Digestiva, A.O. S.Gerardo – Monza

L'Unità Operativa di Endoscopia Digestiva dell'A.O. S.Gerardo di Monza, diretta dal Dottor Dinelli e coordinata dal caposala Signor Franco Salvioni, si è sempre confrontata con il problema della sicurezza microbiologica della strumentazione endoscopica, con la finalità di migliorare e consolidare le pratiche di *reprocessing* per ridurre al minimo il rischio di infezioni crociate agli utenti e agli operatori.

Il centro opera nel contesto di un ospedale di secondo livello con un volume annuale di oltre 11.000 procedure endoscopiche: diagnostiche ed operative, di base e complesse (comprese eco-endoscopie ed enteroscopie doppio pallone), in elezione e in urgenza.

L'attività di *reprocessing* degli endoscopi è affidata a una figura socio sanitaria (oss) che opera esclusivamente nella sala di disinfezione occupandosi del ricondizionamento della strumentazione e della gestione delle lavaendoscopi, e a un infermiere che a rotazione (3 giornate al mese) si occupa della movimentazione degli endoscopi, della loro integrità, della tracciabilità e del trattamento dei dispositivi medici risterilizzabili.

In occasione della ristrutturazione dei locali dell'Unità Endoscopica gli operatori hanno posto particolare attenzione alla progettazione degli ambienti dedicati al *reprocessing* degli endoscopi, al percorso sporco/pulito, alla sala di decontaminazione /lavaggio e allo stoccaggio

a breve termine della strumentazione endoscopica.

Questo nuovo assetto – che include anche il trasporto e lo stoccaggio a breve termine – ha consentito l'accreditamento UNI EN ISO anche per l'anno 2012 (il reparto è certificato già dal 2006). Per quanto riguarda la problematica inerente al trasporto e stoccaggio a breve termine abbiamo cercato conforto nella letteratura attualmente disponibile – ovvero le Linee Guida Europee (1) – con l'obiettivo di trovare delle *best practice* da poter esportare nella nostra realtà operativa.

Alla luce di quanto sopra abbiamo individuato sul mercato – e abbiamo deciso di adottare – un sistema innovativo studiato per il trasporto in sicurezza e lo stoccaggio a breve termine degli endoscopi ed accessori: il dispositivo è costituito da un carrello dotato di 4 ruote bloccanti, da vassoi con coperchi e da telini monouso.

Di fondamentale importanza sono i telini confezionati in set sterili contenuti in buste in polietilene. Ogni set è costituito da un telino per coprire la superficie interna del vassoio, e da due telini per coprire l'endoscopio alloggiato nel vassoio (telino verde = endoscopio pulito – telino rosso = endoscopio sporco) tutti realizzati in polietilene a bassa densità. L'adozione del sistema ha consentito la riorganizzazione della nostra attività lavorativa puntando all'eccellenza anche nelle fasi di trasporto e stoccaggio a breve termine.

Come si può facilmente notare dalla planimetria in figura (fig. 2), la logistica dei locali consente una distinzione senza compromessi dei percorsi sporco/pulito.

Le sale endoscopiche sono dotate di accessi dedicati che prevedono da un lato un ingresso per "pulito" e da un altro l'uscita dello strumento "sporco".

La sala dedicata alla disinfezione dispone di un *pass-through* per l'accettazione e l'ingresso degli

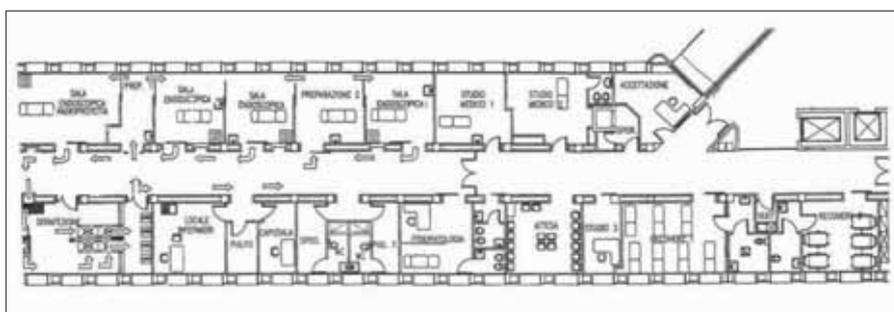


Fig. 1 Planimetria completa del reparto U.O. Endoscopia Digestiva.

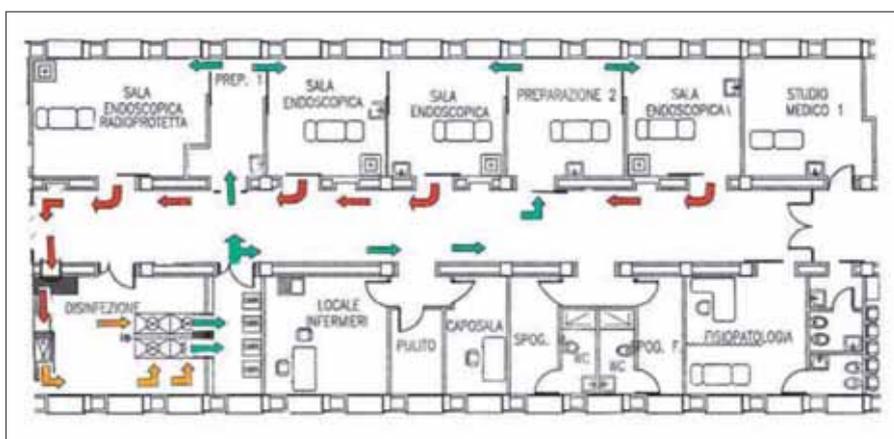


Fig. 2 Planimetria con percorso sporco (frecche rosse) / pulito (frecche verdi).



Fig. 3 Consegna dell'endoscopio contaminato.



Fig. 4 L'operatore ritira l'endoscopio dal pass box.



Fig. 6 L'operatore ritira l'endoscopio pulito.

endoscopi utilizzati (fig. 3), una vasca per l'immersione nel liquido decontaminante e di una seconda vasca per il lavaggio manuale e la scovolinatura: attività fondamentali che devono sempre precedere il trattamento nelle lavaendoscopi.

PASSIAMO ORA A DESCRIVERE STEP BY STEP IL PERCORSO DELL'ENDOSCOPIO

Al termine del ciclo di disinfezione l'endoscopio è riposto in un vassoio con la copertura di plastica trasparente (telino per coprire la superficie interna del vassoio), questa copertura copre la superficie interna ed il bordo del vassoio evitando che gli endoscopi riprocessati vengano a contatto con questa superficie.

Il vassoio protetto da una membrana sterile in polietilene servirà da piano d'appoggio nelle operazioni di movimentazione e riassetto degli endoscopi.

Una volta che l'endoscopio è posizionato nel vassoio, la parte superiore è chiusa da una copertura che assicura una perfetta aderenza su tutti i lati. Il telino verde di copertura del contenitore indica chiaramente che l'endoscopio è stato disinfettato e pronto all'uso (Telino verde = endoscopio pulito).

Il vassoio contenente l'endoscopio così assemblato è riposto in un altro pass-through per transitare nel locale "pulito" dove tutti gli strumenti confezionati sono alloggiati in carrelli a ripiani suddivisi per tipologia gastroscopi, colonscopi, duodenoscopi, ecoendoscopi, enteroscopi. (fig. 4 e 5).

Nel reprocessing degli endoscopi è importante la registrazione delle attività svolte, chi le esegue e a che ora; l'operatore che accetta lo strumento è identificato e registra le fasi del per-



Fig. 5 Gli endoscopi puliti sono pronti per l'uso.



Fig. 7 L'endoscopio pulito è pronto per l'uso.

corso, lavaggio manuale, alta disinfezione e tipo di lavaendoscopi attraverso un clic di un lettore di codice a barre che consente, se tutte le fasi previste sono state effettuate in successione, di generare e stampare un'etichetta che sarà incollata sulla copertura verde del vassoio. Su tale etichetta sono indicati il tipo ed il codice identificativo dell'endoscopio e la data della avvenuta corretta disinfezione.

Dal locale pulito gli strumenti così assemblati – vassoi dotati di coperture sterili (telini verdi) codificate con codice colore – sono prelevati e trasportati nelle sale endoscopiche: in base all'esame da eseguire è prelevato lo strumento più idoneo, gli infermieri che eseguono la scelta dello strumento si avvalgono della lettura dell'etichetta posta in evidenza sulla confezione e del codice colore verde ad indicare l'idoneità all'utilizzo (fig. 6/7). Nella sala endoscopica il vassoio è posto su un tavolino accanto alla colonna, è rimossa la copertura verde e l'etichetta relativa alla tracciabilità sarà applicata alla documentazione. L'endoscopio è collegato al processore pronto per essere utilizzato.

In questo modo lo strumento è maneggiato solo dall'infermiere e dall'endoscopista che effettua la procedura.

Al termine dell'esame l'endoscopio contaminato, dopo preliminare aspirazione di acqua dal canale operativo e irrigazione del canale aria/acqua, è riposto nel vassoio del sistema insieme agli accessori utilizzati e ricoperto con il telino in polietilene di colore rosso che rende agevolmente riconoscibile lo stato di strumento contaminato che necessita di essere riprocessato (fig. 8).



Fig. 8 Chiusura dell'endoscopio contaminato.

L'endoscopio e gli accessori sono così isolati dall'ambiente esterno ed entrano nel ciclo del percorso "sporco" verso la sala disinfezione (fig. 9).

Lo stoccaggio a breve termine ha lo scopo di preservare l'endoscopio disinfectato dal contatto con superfici, piani di appoggio, carrelli evitando manipolazioni e passaggi di mano durante il trasporto verso le sale endoscopiche o altri reparti prima del suo utilizzo.

Dopo l'uso l'endoscopio contaminato deve essere trasportato nella sala dedicata alla disinfezione impedendo che lungo il tragitto possa inquinare l'operatore e le superfici mediante sgocciolamento o contatto (fig. 10).



Fig. 9 Trasporto degli endoscopi.



Fig. 10 Ritiro dell'endoscopio contaminato nella sala disinfezione tramite pass box.

Nella nostra esperienza ci sentiamo di sottolineare che questo sistema preserva gli endoscopi disinfectati dalla contaminazione ed evita che gli strumenti sporchi contaminino l'ambiente inoltre, protegge lo strumentario delicato e costoso riducendo il numero di danni accidentali.

Per testare la validità del sistema abbiamo effettuato – e monitoriamo periodicamente il giorno successivo alla disinfezione – prelievi con tampone del canale biottico per sottoporli ad esame culturale. Per quanto possono essere test a "campione", gli esiti degli esami culturali sugli endoscopi non hanno evidenziato presenza di colonie batteriche.

In conclusione, riteniamo possibile gestire la movimentazione degli endoscopi in modo ottimale e ordinato seguendo percorsi prestabiliti senza lasciare spazio ad improvvisazioni e personalizzazioni utilizzando un metodo che riproduce fedelmente lo standard prefissato.

Invitiamo tutti coloro che ne fossero interessati a visitare la nostra Unità Operativa, per verificare direttamente "sul campo" questo sistema decisamente funzionale ed innovativo, ed eventualmente confrontare e condividere le diverse esperienze.

BIBLIOGRAFIA

1. National endoscopy programme decontamination standards for flexible endoscopy.
2. Bonnes pratiques de desinfection des dispositifs médicaux guide pour l'utilisation des laveurs/désinfecteurs d'endoscopes.
3. Part 4: recommended practices for endoscopy units health service executive code of practice for decontamination of reusable invasive medical devices.
4. Hygiene requirements in the preparation of flexible endoscopes and endoscopic accessories recommendation from the commission for hospital hygiene and infectious disease prevention at the Robert Koch Institute (RKI).



**GEISS
MANN**

Geissmann Papier AG
Güterstrasse 5
5605 Dottikon
Tel: +41 56 616 77 77
Fax: +41 56 616 77 78
info@geissmannpapier.ch
www.geissmannpapier.ch

SHOP NEU
shop.geissmannpapier.ch

Emballages de Stérilisation




- sachets et gaines pour l'emballage manuel
- systèmes de contrôle de stérilisation
- papiers médicaux spéciaux
- films complexes pour machines à emballer à sachets plats ou thermoformés
- machines y appropriées



steriCLIN