

Alert Event: **Prevenire le ustioni da elettrobisturi**

1 | 24

Settembre 2024

Gli **Alert Event** prendono spunto da segnalazioni di *near miss*, eventi avversi o eventi sentinella pervenute all'U.O. per la Qualità e Rischio Clinico mediante il sistema di **incident reporting**. Di tali eventi vengono descritte le cause più comuni e vengono fornite le raccomandazioni per ridurre il rischio, elaborate da gruppi di lavoro costituiti per tale scopo.

La Direzione Aziendale è grata ai professionisti che hanno segnalato l'evento che ha permesso l'elaborazione delle misure da adottare per prevenire eventi analoghi futuri e migliorare la sicurezza dei pazienti.



In un recente incident reporting è stato segnalato una ustione da elettrobisturi. L'audit svolto ha permesso di evidenziare una serie di criticità nella gestione dell'apparecchiatura, anche se non possibile stabilirne con certezza la relazione con l'evento avverso segnalato.

Al fine di garantire la sicurezza del paziente e degli operatori sanitari durante l'uso di apparecchi per elettrochirurgia, la procedura aziendale "*Modalità di utilizzo dell'elettrobisturi*" R-S-9 richiede che:

- Non vengano effettuate modifiche o riparazioni "fai da te";
- l'apparecchiatura venga controllata prima dell'utilizzo, verificando:
 - l'isolamento dell'apparecchio e degli accessori con particolare attenzione ad eventuali danni visibili;
 - il corretto funzionamento dei circuiti acutisti di monitoraggio e delle lampade spia di indicazione e allarmi;
- il paziente venga correttamente posizionato e preparato prima dell'applicazione dell'elettrodo neutro;
- il paziente, incluse le sue estremità, venga isolato dalle parti conduttive del tavolo operatorio da un materassino antistatico e da teli in cotone;
- se si prevedono liquidi, secrezioni umide, ecc., venga utilizzato un telo impermeabile e un telo assorbente interposto tra il paziente e il telo impermeabile, per evitare che i liquidi possano ristagnare al di sotto del paziente, e provvedere alla verifica durante e alla fine dell'intervento della eventuale formazione di sacche di raccolta indesiderate;
- le parti del corpo con forti traspirazioni, estremità a contatto del tronco o contatti pelle-pelle, debbano essere mantenuti asciutte interponendo appositi teli (braccia-corpo, gambe-gambe, mammelle).
- Si debba controllare che il paziente non abbia su di sé oggetti metallici o altri corpi metallici (protesi, cateteri ecc.) o pace-maker; in tal caso avvisare il chirurgo;

GRUPPO DI LAVORO

Ludovico Balsamo

Coordinatore COC 1 PO G. Rodolico

Rosa Micalizzi

Coordinatore COC 3 PO G. Rodolico

Francesca Ascia

Coordinatore COC 8 PO G. Rodolico

Giovanna Guarriera

Coordinatore COC PO San Marco

Orazio Sfogliano

Coordinatore Day Surgery PO San Marco

Giuseppe Salamanca

Dirigente delle Professioni Infermieristica e Ostetrica
PO G. Rodolico

Marco Torrisi

Dirigente Medico U.O. per la Qualità e Rischio Clinico

Alert Event: **Prevenire le ustioni da elettrobisturi**

- Si debba verificare l'adeguatezza dell'elettrodo neutro al peso e alle dimensioni del paziente, in particolar modo per il paziente pediatrico, in quanto disponibili misure diversificate in base al peso paziente;
- Prima dell'applicazione dell'elettrodo neutro, si debba controllare la data di scadenza e che la superficie conduttiva dell'elettrodo non sia secca;
- La placca paziente deve essere applicata in una zona del corpo il più possibile vicina alla zona di intervento, possibilmente in una parte molle, senza protuberanze ossee o disomogeneità cutanee, pulita a fondo, rasata e ben vascolarizzata;
- Venga assicurato che l'elettrodo di ritorno aderisca perfettamente al paziente per tutta la durata dell'applicazione dell'alta frequenza;
- I conduttori dell'alta frequenza, in particolare quello dell'elettrodo neutro, non formino spire e non vengano a contatto con altri conduttori;
- Devono essere utilizzati solo cavi ed elettrodi adatti alla tipologia dell'elettrobisturi in uso, secondo le indicazioni del costruttore;
- La potenza in alta frequenza debba predisposta al livello più basso possibile, compatibile con la specifica applicazione e utilizzando tempi di attivazione quanto più brevi possibili e distanziati nel tempo;
- Vengano controllati gli elettrodi e i cavi dopo ogni riposizionamento del paziente;
- Non vengano utilizzate soluzioni alcoliche quando si disinfetta la cute al fine di evitare scintille. Diversamente, aspettare che la soluzione disinfettante evapori e non utilizzare Gas liberi durante l'uso dell'elettrobisturi (O₂, Protossido);
- Venga effettuata e registrata la manutenzione preventiva eseguita dal Settore Tecnico o dalle ditte cui è affidata la manutenzione;

Il gruppo di lavoro raccomanda inoltre di:

- Non è effettuare il reprocessing di anse o accessori dei resettori monouso. Consultare le indicazioni del fabbricante relativamente al n° di cicli di reprocessing testato e garantito degli accessori poliuso;
- Utilizzare soluzioni di irrigazione contenenti mannitolo e sorbitolo per le procedure con corrente monopolare e NaCl per l'irrigazione in procedure con corrente bipolare;
- Concordare attentamente con il cardiologo, il chirurgo e l'anestesista l'eventuale disattivazione temporanea dei dispositivi intracardiaci impiantati (DIC). Quando non disponibile documentazione relativa al DIC utilizzare corrente bipolare e/o ultrasuoni;
- Non utilizzare prolunghes per la connessione delle apparecchiature elettromedicali né dell'elettrobisturi;
- Quando si attiva allarme solteter di sala, verificare la dispersione o la sorgente di accumulo tensione: avvisare il servizio di ingegneria clinica e gli elettricisti, disattivare allarme e riattivare uno alla volta le apparecchiature che erano in funzione al fine di identificare quella eventualmente causa della attivazione dell'allarme;

Il gruppo di lavoro raccomanda infine di verificare attentamente prima di ogni utilizzo la presenza di eventuali danni visibili o altre alterazioni dell'apparecchio e dei suoi accessori quali cavi ed elettrodi. Si raccomanda in caso di dubbi di malfunzionamento o danni visibili di avvisare immediatamente il Settore Tecnico e di NON utilizzare l'apparecchio.

È vietato effettuare qualsiasi riparazione dell'apparecchio o dei suoi accessori al di fuori della manutenzione effettuata dal Settore Tecnico o dalle ditte cui è affidata la manutenzione.