

Infezioni evitabili dalla sala di elettrofisiologia alla degenza



Annamaria Giovara

AslAt

Le infezioni del sito chirurgico rappresentano la terza causa di infezioni nosocomiali.

Queste infezioni possono prolungare la degenza di circa 7.4 giorni e contribuiscono all'aumento della morbidità e mortalità dei pazienti che ne sono affetti.

CAUSE:

- aumento dei pazienti chirurgici
- invecchiamento della popolazione
- comorbilità

TRICOTOMIA

Non esistono evidenze scientifiche per affermare che la tricotomia aumenti o diminuisca le infezioni della ferita chirurgica.

La rasatura può provocare tagli e abrasioni della cute che possono essere sede di colonizzazione da parte di microrganismi e quindi contaminare la ferita chirurgica.



TRICOTOMIA

In elettrofisiologia si pratica la depilazione oltre che per migliorare la visibilità del sito di puntura/incisione anche per rendere più agevole l'applicazione di placche ed elettrodi e per l'applicazione delle medicazioni post procedura.



Riduzione dei tassi di incidenza delle infezioni se la tricotomia è effettuata con rasoio elettrico o crema depilatoria.

Non c'è differenza tra l'esecuzione la sera prima e il mattino stesso dell'intervento.

Nei pazienti giovani ed autosufficienti viene consigliato di eseguirla a domicilio con crema depilatoria. Attenzione ad allergie.

Effetto batteriostatico e/o battericida delle creme.



DOCCIA PREOPERATORIA

- Esigere che i pazienti facciano una doccia con agente antisettico almeno la notte prima dell'intervento. (IB)
- Pulire e lavare a fondo la regione dell'intervento e quella circostante per rimuovere le grosse particelle contaminanti , prima di eseguire la preparazione con antisettico. (IB)
- Usare un antisettico appropriato per la preparazione della cute. (IB)
- l'uso della **CLOREXIDINA** si è rilevato efficace per la riduzione della colonizzazione batterica cutanea

Tabella 6.

Meccanismi e spettro di attività degli agenti antisettici comunemente usati per la preparazione Preoperatoria della cute - "Guideline for the Prevention of Surgical Site Infection", CDC Atlanta, 1999

Agente	Meccanismo di azione	B a t t e r i g r a m p o s i t i v i	B a t t e r i g r a m n e g a t i v i	M t b	F u n g h i	V i r u s	Rap i d i t à d i a z i o n e	Atti v i t à r e s i d u a	Tossicità	Usi
Alcool	Denaturazione proteine	E	E	B	B	B	Molto rapida	Nessun a	Essiccante, volatile	PC,LC
Clorexidina	Distruzione della membrana cellulare	E	B	S	D	B	Media	E	Ototossica, cheratiti	PC,LC
Iodio/iodofori	Ossidazione/ sostituzione da iodio libero	E	B	B	B	B	Media	Minim a	Assorbiti dalla pelle con possibile tossicità, irritanti per la pelle	PC,LC
PCMX (para cloro meta xilenolo)	Distruzione della membrana cellulare	B	D*	D	D	D	Media	B	Occorrono più dati	LC
Triclosan	Distruzione della membrana cellulare	B	B	B	S	NC	Media	E	Occorrono più dati	LC

Abbreviazioni: E eccellente, B buono, D discreto, S scarso, NC ignoto, Mtb mycobacterium tuberculosis, PC preparazione della cute, LC lavaggio chirurgico
Dati da Larson E. ¹⁷⁶

* discreto, eccetto che per Pseudomonas; l'attività è potenziata dall'aggiunta di agenti chelanti come l'EDTA

PROFILASSI ANTIBIOTICA

Scopi:



- ridurre le infezioni del sito chirurgico sia locali che sistemiche
- utilizzare antibiotici secondo quanto dimostrato dalle prove di efficacia
- minimizzare gli eventi avversi degli antibiotici sulla flora batterica del paziente e indurre le minori variazioni possibili alle difese immunitarie dello stesso.

PROFILASSI ANTIBIOTICA

I germi più comunemente riscontrati sono:

- Stafilococchi
 - Enterococchi gram negativi
 - Anaerobi
-
- Caratteristiche dell'antibiotico:
 - possedere attività antistafilococcica
 - garantire elevati livelli tissutali dall'incisione della cute al termine dell'intervento



PROFILASSI ANTIBIOTICA

In cardiologia la profilassi antibiotica trova indicazione nell'impianto di pacemaker/ icd

Il protocollo prevede:

Sol. Fisiologica 250ml+ Vancomicina 1gr/60' prima dell' intervento

(se insufficienza renale vancomicina 500mg)



ELETTROFISIOLOGIA

NOME _____ COGNOME _____ data di nascita _____

DIAGNOSI _____

DATA PROCEDURA _____

PRE-PROCEDURA:

STATO DI COSCIENZA:

- lucido
- disorientato
- soporoso

TRICOTOMIA:

- Inguine bilaterale
- Braccio sx

ACCESSI VASCOLARI:

- CVP dx
- CVP sx
- CVC

PROFILASSI VANCOMICINA:

- SI
- NO

ELIMINAZIONE URINARIA:

- spontanea
- CV

RESPIRAZIONE:

- Aria ambiente
- occhiali _____ lt/min

RIMOZIONE PROTESI DENTALE:

- SI
- NO

EFFETTI PERSONALE SMALTO:

- SI
- NO

MICROORGANISMI ALERT:

- SI
- NO

SCENDE IN SALA ALLE h _____

FIRMA OPERATORE _____

- agitazione psicomotoria
- sedato

- Braccio dx
- Torace

- PICC
- Midline

- 1 gr
- 500 mg

- Venturi _____ %
- Reservoir

**ATTENEDOSI AL PROTOCOLLO
IN ALLEGATO**

- ***Tricotomia***

collo, emitorace sinistro
bilaterale inguinale
quadrante esterno della coscia (se possibile a sinistra)

- ***Accesso venoso periferico***

nel primo impianto: avambraccio sinistro
nella sostituzione: indifferente

- ***Profilassi antibiotica***

Fisiologica ml 250 + Vancomicina 1 gr
Fisiologica ml 250 + Vancomicina 500 mg, nell'insufficienza renale

- ***Rimozione protesi e varie***

compresa la biancheria intima

- ***Consenso informato***

MISURE DI PREVENZIONE DELLE INFEZIONI IN SALA DI ELETTROFISIOLOGIA

Personale dell'equipe chirurgica:

- Divisa pulita (casacca infilata nei pantaloni)
- Rimozione dei monili
- Se divisa bagnata o sporca durante l'intervento sostituirla prima dell'intervento successivo.(IB)
- Indossare copricapo monouso non sterile che raccolga tutti i
- capelli (IB)
- Indossare mascherina monouso ad alta efficienza non sterile
- allacciata correttamente (IB)
- Indossare calzature antistatiche lavabili (IB)
- Indossare camice sterile per garantire un efficace effetto barriera che copra completamente il corpo dell'operatore (IB)

MISURE DI PREVENZIONE DELLE INFEZIONI IN SALA DI ELETTROFISIOLOGIA

Personale non sterile

- Divisa pulita (casacca infilata nei pantaloni)
- Rimozione dei monili
- Se la divisa si bagna o sporca durante l'intervento deve essere sostituita prima dell' intervento successivo.(IB)
- Indossare copricapo monouso non sterile che raccolga tutti i capelli (IB)
- Indossare mascherina monouso ad alta efficienza non sterile
- allacciata correttamente (IB)
- Indossare calzature antistatiche lavabili (IB).

MISURE DI PREVENZIONE DELLE INFEZIONI IN SALA DI ELETTROFISIOLOGIA

Comportamenti raccomandati in sala elettrofisiologica:

- Operare a porte chiuse e rendere la camera autosufficiente una volta iniziato l'intervento(IB).
 - Limitare il numero di persone ammesse alla sala definendo i compiti di ciascun operatore
 - Non muoversi inutilmente o bruscamente.
 - Non introdurre in sala oggetti non necessari all'intervento.



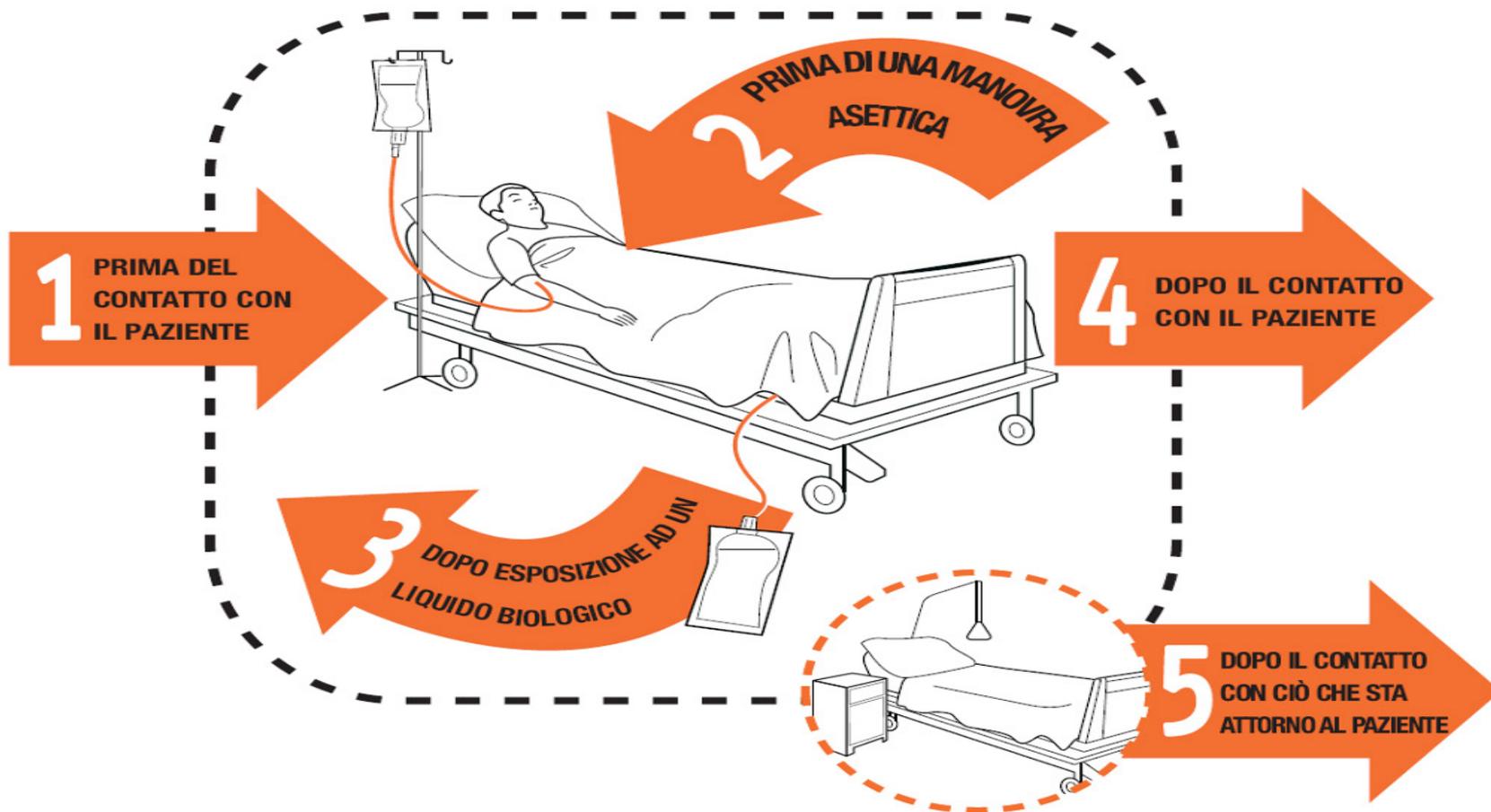


Ministero della Salute

I 5 momenti fondamentali per L'IGIENE DELLE MANI

ccm

Centro nazionale per la prevenzione
e il Controllo delle Malattie



1 PRIMA DEL
CONTATTO CON IL
PAZIENTE

QUANDO? Effettua l'igiene delle mani prima di toccare un paziente mentre ti avvicini.
PERCHÈ? Per proteggere il paziente nei confronti di germi patogeni presenti sulle tue mani.

2 PRIMA DI UNA MANOVRA
ASETTICA

QUANDO? Effettua l'igiene delle mani immediatamente prima di qualsiasi manovra asettica.
PERCHÈ? Per proteggere il paziente nei confronti di germi patogeni, inclusi quelli appartenenti al paziente stesso.

3 DOPO ESPOSIZIONE AD UN
LIQUIDO BIOLOGICO

QUANDO? Effettua l'igiene delle mani immediatamente dopo esposizione ad un liquido biologico (e dopo aver rimosso i guanti).
PERCHÈ? Per proteggere te stesso e l'ambiente sanitario nei confronti di germi patogeni.

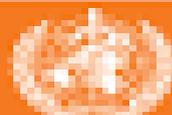
4 DOPO IL CONTATTO CON IL
PAZIENTE

QUANDO? Effettua l'igiene delle mani dopo aver toccato un paziente o nelle immediate vicinanze del paziente uscendo dalla stanza.
PERCHÈ? Per proteggere te stesso e l'ambiente sanitario nei confronti di germi patogeni.

5 DOPO IL CONTATTO CON
CIÒ CHE STA ATTORNO AL
PAZIENTE

QUANDO? Effettua l'igiene delle mani uscendo dalla stanza dopo aver toccato qualsiasi oggetto o mobile nelle immediate vicinanze di un paziente - anche in assenza di un contatto diretto con il paziente.
PERCHÈ? Per proteggere te stesso e l'ambiente sanitario nei confronti di germi patogeni.

		PROFESS.			VERIFICA
Malattie Infettive	Attivazione scheda dimissione infermieristica	Infermieri	<ul style="list-style-type: none"> N° schede di dimissione compilate/totale pazienti dimessi 	<ul style="list-style-type: none"> 70% tutti pazienti dimessi 	Report 2 volte anno sulle cartelle dei dimessi di 2 mesi a campione (RAD + Ufficio Qualità)
	Individuazione soggetti a rischio LdP e gestione casi	Infermieri OSS	<ul style="list-style-type: none"> N° pz con scala Braden/totale dei pz valutati N° pz con valutazione nutrizionale/ totale pz con indicatore Braden "nutrizione" = 1 e/o con lesioni 3°-4° N° schede medicazione compilate/totale pz con LdP 	<ul style="list-style-type: none"> 95 % pz valutati (I valutaz. + II valutaz. se punteggio Scala Braden < 12) 80% pz con indicatore Braden "nutrizione" = 1 e/o con lesioni 3°-4° valutati 100% pz con LdP 	Studio di prevalenza 2 volte anno (ICI + Nucleo Wound Care)
	Monitorare adesione igiene mani	Coordinatore	50 osservazioni igiene mani con scheda OMS + 2 schede unghie/ monili 2 volte anno da parte del Coordinatore Infermieristico; verbale di commento dei dati	100 osservazioni igiene mani + schede unghie/monili e verbale di commento dati	Sintesi dei dati da parte ICI
Cardiologia	Attivazione scheda dimissione infermieristica	Infermieri	<ul style="list-style-type: none"> N° schede di dimissione compilate/totale pazienti dimessi: <ul style="list-style-type: none"> sottoposti a impianto/sostituzione di device post-SCA che entrano nel percorso di prevenzione secondaria afferenti ad altri reparti ospedalieri o Rsa/lungodegenza o in Assistenza domiciliare 	<ul style="list-style-type: none"> 70% tutti pazienti dimessi 	Report 2 volte anno sulle cartelle dei dimessi di 2 mesi a campione (RAD + Ufficio Qualità)
	Percorso prevenzione secondaria in pazienti S.C.A. (reparto/ambulatorio)	Infermieri	N° pazienti arruolati (ambul. Inferm.)/totale pazienti arruolabili post S.C.A. (giorni feriali)	<ul style="list-style-type: none"> 70% tutti pazienti dimessi 	Report annuale da parte RAD + Coordinatore)
	Monitorare adesione igiene mani	Coordinatore	50 osservazioni igiene mani con scheda OMS + 2 schede unghie/ monili 2 volte anno da parte del Coordinatore Infermieristico; verbale di commento dei dati	100 osservazioni igiene mani + schede unghie/monili e verbale di commento dati	Sintesi dei dati da parte ICI



Scheda di osservazione

Azienda Sanitaria:		Numero periodo:		Numero sessione:	
Mirafiori:		Data: (gg/mm/aa)	/ /	Coordinatore: (nome)	
Dipartimento:		Indirizzo: (pavone)	: / :	Pagina N°:	
Servizio/ Reparto:		Etichetta sessione: (desc)			
Città:					
Regione:					

Pril. usag.			Pril. usag.			Pril. usag.			Pril. usag.		
Codice			Codice			Codice			Codice		
Costo			Costo			Costo			Costo		
Opp.	Indicazioni	Azione Indicaz. usag.									
1	<input type="checkbox"/> OP-CORT. <input type="checkbox"/> OP-ASSOC. <input type="checkbox"/> OP-FLUIDO <input type="checkbox"/> OP-CORT. <input type="checkbox"/> OP-CIT.	<input type="checkbox"/> Insieme <input type="checkbox"/> Inseparabile <input type="radio"/> nessuno <input type="radio"/> parti	1	<input type="checkbox"/> OP-CORT. <input type="checkbox"/> OP-ASSOC. <input type="checkbox"/> OP-FLUIDO <input type="checkbox"/> OP-CORT. <input type="checkbox"/> OP-CIT.	<input type="checkbox"/> Insieme <input type="checkbox"/> Inseparabile <input type="radio"/> nessuno <input type="radio"/> parti	1	<input type="checkbox"/> OP-CORT. <input type="checkbox"/> OP-ASSOC. <input type="checkbox"/> OP-FLUIDO <input type="checkbox"/> OP-CORT. <input type="checkbox"/> OP-CIT.	<input type="checkbox"/> Insieme <input type="checkbox"/> Inseparabile <input type="radio"/> nessuno <input type="radio"/> parti	1	<input type="checkbox"/> OP-CORT. <input type="checkbox"/> OP-ASSOC. <input type="checkbox"/> OP-FLUIDO <input type="checkbox"/> OP-CORT. <input type="checkbox"/> OP-CIT.	<input type="checkbox"/> Insieme <input type="checkbox"/> Inseparabile <input type="radio"/> nessuno <input type="radio"/> parti
2	<input type="checkbox"/> OP-CORT. <input type="checkbox"/> OP-ASSOC. <input type="checkbox"/> OP-FLUIDO <input type="checkbox"/> OP-CORT. <input type="checkbox"/> OP-CIT.	<input type="checkbox"/> Insieme <input type="checkbox"/> Inseparabile <input type="radio"/> nessuno <input type="radio"/> parti	2	<input type="checkbox"/> OP-CORT. <input type="checkbox"/> OP-ASSOC. <input type="checkbox"/> OP-FLUIDO <input type="checkbox"/> OP-CORT. <input type="checkbox"/> OP-CIT.	<input type="checkbox"/> Insieme <input type="checkbox"/> Inseparabile <input type="radio"/> nessuno <input type="radio"/> parti	2	<input type="checkbox"/> OP-CORT. <input type="checkbox"/> OP-ASSOC. <input type="checkbox"/> OP-FLUIDO <input type="checkbox"/> OP-CORT. <input type="checkbox"/> OP-CIT.	<input type="checkbox"/> Insieme <input type="checkbox"/> Inseparabile <input type="radio"/> nessuno <input type="radio"/> parti	2	<input type="checkbox"/> OP-CORT. <input type="checkbox"/> OP-ASSOC. <input type="checkbox"/> OP-FLUIDO <input type="checkbox"/> OP-CORT. <input type="checkbox"/> OP-CIT.	<input type="checkbox"/> Insieme <input type="checkbox"/> Inseparabile <input type="radio"/> nessuno <input type="radio"/> parti

Tasca antibatterica TYRX

Le infezioni secondarie all'impianto di pm/icd possono avere un tasso di incidenza che varia tra lo 0,5% e il 12%

Fattori di rischio

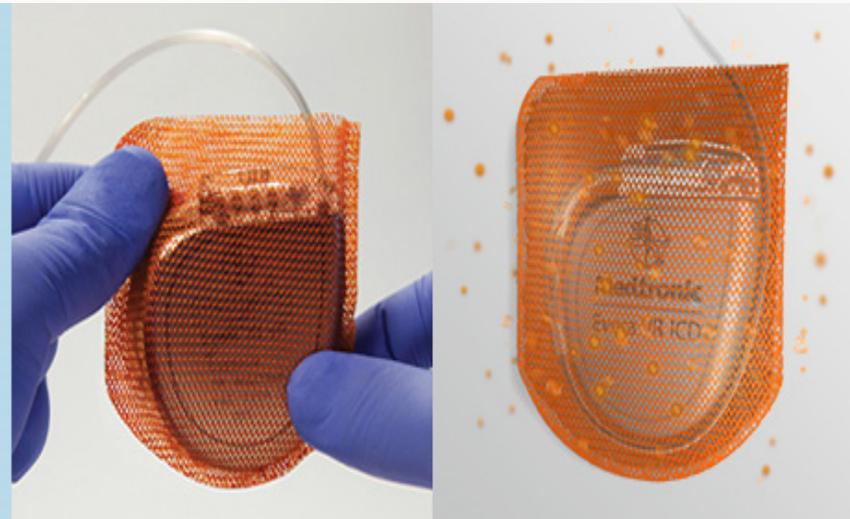
- Revisione precoce della tasca
- Sesso femminile
- Diabete
- Procedure di up-grading dei device
- Ipertensione arteriosa
- Insufficienza renale
- Insufficienza cardiaca

Tasca antibatterica TYRX

Da circa un anno l'elettrofisiologia di Asti utilizza un involucro antibatterico riassorbibile (TYRX) che permette la prevenzione delle infezioni CIED (cardiovascular implantable electronic device infection)

Learn how Medtronic Infection Control's innovative TYRX™ technology offers proven stabilization and infection prevention.

WATCH VIDEO



Tasca antibatterica TYRX

Il suo utilizzo è indicato:

- reimpianti che subiscono estrazione di cateteri secondo le
- linee guida

- re-interventi a breve tempo dall'impianto

- primi impianti in pazienti con insufficienza renale grave,
- o in terapia cortisonica o pazienti immunodepressi

- sostituzioni, considerando a maggiore rischio i defibrillatori e
- particolare i biventricolari nei pazienti diabetici o con storie di
- infezioni cutanee

Antisepsi del campo operatorio

- Per ridurre la flora microbica della cute in modo consistente e rapido e inibire la riproduzione dei microrganismi residui
- Materiale: jodio povidone al 10% on soluzione acquosa per la disinfezione dell' inguine
- Clorexidina alcolica in pennelli monouso per il torace (CLORAPREP con colorante)





Sanificazione della sala operatoria dopo ogni intervento

- Rimuovere la teleria usata, le garze, i rifiuti e sostituire
- i contenitori
-
- Detergere e disinfettare il lettino operatorio

- Decontaminare le superfici molto sporche, detergerle e disinfettarle con amuchina

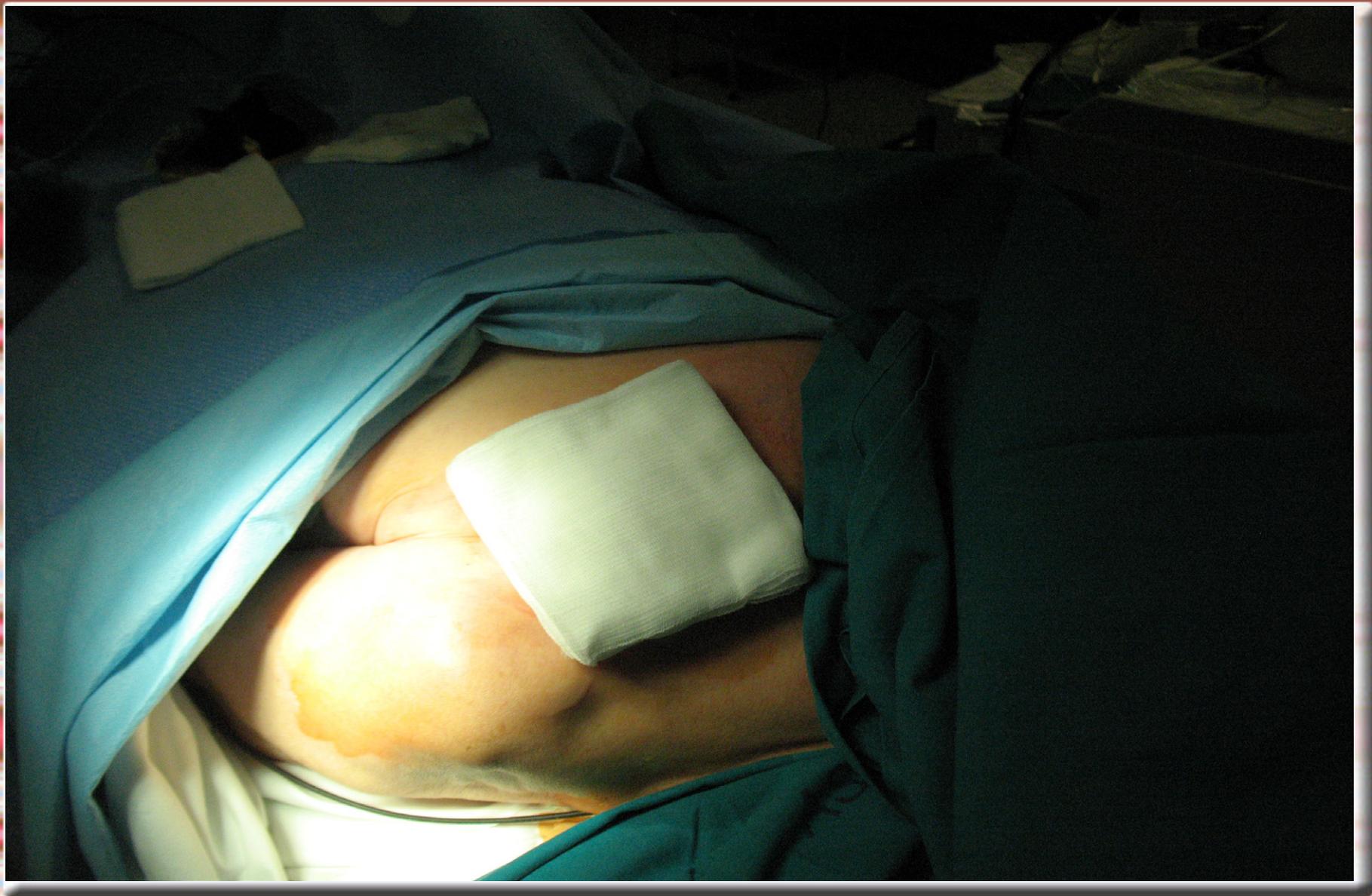
- Scopare a umido il pavimento

- Detergere e disinfettare l'area circostante al lettino con antisapril

Medicazione della ferita

La medicazione deve:

- Proteggere la ferita da microorganismi e traumi che ne possono rallentare la guarigione
- Assorbire eventuale essudato e sanguinamento
- Contribuire a mantenere i margini asciutti
- Essere permeabile all'aria favorendo l'ossigenazione e quindi la granulazione
- Non aderire alla ferita per non provocare la riapertura al momento del cambio della medicazione





SCHEDA DI DIMISSIONE INFERMIERISTICA

Cognome e Nome
Data di nascita
Ricoverato dal _____ al _____
Diagnosi
La persona assistita vive: sola con coniuge in famiglia altro
La persona assistita è seguita da
Portatore di dispositivo: defibrillatore impiantabile (ICD)

BISOGNI COMPROMESSI ALLA DIMISSIONE

<p>MUOVERSI</p> <p>Eeguire movimenti lenti del braccio dalla parte dove è stato impiantato il dispositivo per 7 giorni (dopo 8 giorni dall'intervento potrà muovere il braccio liberamente). Non portare pesi e non sollevare il braccio con un angolo superiore a 90° per i primi 7 giorni. Non coricarsi mai sul fianco interessato, se possibile</p>	<p>DOLORE</p> <p>In caso di dolore applicare del ghiaccio con protezione ed eventualmente assumere un antidolorifico su prescrizione del medico curante.</p>
<p>IGIENE E PROTEZIONE DEI TESSUTI</p> <p>Evitare di bagnare la sede della ferita fino alla rimozione spontanea delle crosticine. Può effettuare la doccia (dopo 7 giorni) solo applicando sulla ferita cerotti idrorepellenti reperibili in</p> <p>VESTIRSI / SVESTIRSI</p> <p>Non utilizzare mai accessori (es tracolle, zaini) che possono determinare compressione a livello del dispositivo. Quando la ferita è normalmente rimarginata non esistono particolari restrizioni. Per quanto concerne l'utilizzo delle cinture di sicurezza sull'auto, è possibile richiederne l'esenzione, ma non è consigliato; utilizzare invece gli appositi cuscinetti imbottiti sulla zona di impianto.</p>	<p>MEDICAZIONE FERITA</p> <p>Osservare la ferita dopo 2 giorni dalla dimissione (detergere le mani prima della rimozione del cerotto). Applicare un cerotto medicato senza trattare la ferita con disinfettanti di alcun genere e sostituirlo a giorni alterni fino alla guarigione della ferita (10 giorni circa). Non è necessario rimuovere i punti di sutura. In caso di modesto gonfiore applicare del ghiaccio con protezione. In caso di comparsa di rossore, gonfiore, ematoma, fuoriuscita di liquido dalla ferita e/o dolore intenso contattare immediatamente il proprio medico curante. Se il medico curante ha il sospetto di infezione della ferita richiedere un controllo presso l'ambulatorio cardiologico telefonando al seguente numero: 0141 489738 dalle ore 12 alle ore 15 dal lunedì al venerdì.</p>

MICROORGANISMI ALERT o MDRO (MULTI Drug Resistant Organism)

I microrganismi ALERT o MDRO sono microrganismi resistenti all'azione di molteplici antibiotici, che si selezionano in luoghi in cui si utilizzano terapie antibiotiche mirate e prolungate.

Non sono molto diffusi e poco virulenti : è la loro resistenza agli antibiotici a determinare la pericolosità.

La trasmissione di un ALERT è dovuta alla mancata osservazione di comportamenti assistenziali e alberghieri corretti.

MICROORGANISMI ALERT o MDRO (MULTI Drug Resistant Organism)

L'ASLAT dal 2009 ha in vigore un protocollo per l'assistenza dei pazienti colonizzati da MDRO che ha lo scopo di:

“controllare la diffusione negli ambienti di cura di microrganismi di particolare rilievo epidemiologico e multiresistenti a uno o più farmaci antimicrobici, attraverso l'accurata e tempestiva diagnosi l'adozione delle precauzioni standard e da contatto durante le manovre di assistenza e l'utilizzo appropriato e prudente di antimicrobici”.

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

