

PREVENZIONE DELLE INFEZIONI DEL SITO CHIRURGICO

SOMMARIO

1. Scopo
2. Campo di applicazione
3. Definizioni
 - 3.1 Indice di rischio di infezione del sito chirurgico
 - 3.1.1 Il punteggio ASA (o ASA score)
 - 3.1.2 Classe di intervento
 - 3.1.3 Durata dell'intervento
 - 3.2 Infezione del sito chirurgico (ISC)
 - 3.3 Siglario/Glossario
4. Matrice delle responsabilità/attività
5. Misure di prevenzione delle infezioni del sito chirurgico
6. Misure preoperatorie
 - 6.1 Attività 1: preparazione del paziente
 - 6.1.1 Interventi da attuare nel pre ricovero
 - 6.1.2 Esecuzione della tricotomia pre operatoria
 - 6.1.3 Esecuzione della doccia/bagno pre operatorio
 - 6.1.4 Preparazione intestinale e digiuno preoperatorio
 - 6.1.5 Preparazione della cute in situazioni di urgenza/emergenza
 - 6.2 Attività 2: preparazione del team chirurgico
 - 6.2.1 Antisepsi di mani e braccia del team chirurgico
 - 6.3 Attività 3: gestione della profilassi antibiotica peri-operatoria
7. Misure intraoperatorie
 - 7.1 Ventilazione della sala operatoria
 - 7.2 Attività 4: gestione del paziente
 - 7.2.1 Preparazione del sito chirurgico
 - 7.2.2 Interventi per la prevenzione della ISC
 - 7.3 Attività 5: sterilizzazione degli strumenti chirurgici
 - 7.4 Attività 6: abbigliamento
8. Misure postoperatorie
9. Bibliografia
 - 9.1 Documenti correlati

Redazione

Verifica

Approvazione

Firma

data

Firma

data

Firma

data

ATTENZIONE: la mancanza delle firme indica che questo documento è una stampa della versione aggiornata disponibile in rete ed utilizzabile per sola lettura.

PREVENZIONE DELLE INFEZIONI DEL SITO CHIRURGICO

1. SCOPO

La procedura ha lo scopo di fornire indicazioni efficaci per il controllo delle infezioni del sito chirurgico attraverso l'adozione di misure volte alla corretta gestione del paziente sottoposto ad intervento chirurgico nella fase pre-operatoria, intra-operatoria e post-operatoria.

Gli obiettivi della presente procedura sono essenzialmente due:

1. definire un processo di lavoro basato su evidenze scientifiche
2. uniformare le misure di prevenzione atte a minimizzare il rischio di eventi infettivi correlati all'intervento chirurgico

2. CAMPO DI APPLICAZIONE

La procedura si applica ad ogni paziente da sottoporre ad intervento chirurgico in regime di ricovero ordinario, in day-surgery/ Dhp o in caso di prestazione ambulatoriale all'interno della casa di Cura Città di Bra.

3. DEFINIZIONI

3.1 Indice di rischio di infezione del sito chirurgico

L'Indice di Rischio (Infection Risk Index-IRI) viene assegnato ad ogni intervento in sorveglianza e calcolato sulla base della durata dell'intervento, classe di contaminazione, punteggio ASA e tecnica dell'intervento.

3.1.1 Il punteggio ASA (o ASA score)

Il punteggio proposto dall'American Society of Anesthesiology: permette una categorizzazione dei pazienti in base alla presenza o meno di alterazioni organiche o funzionali dell'organismo al momento del trattamento chirurgico ed anestesilogico e classifica i pazienti in 5 gradi:

PREVENZIONE DELLE INFEZIONI DEL SITO CHIRURGICO

ASA	DESCRIZIONE
1	Paziente candidato ad intervento chirurgico per una patologia localizzata, in buona salute.
2	Malattia sistemica lieve o moderata.
3	Malattia sistemica grave.
4	Malattia sistemica grave con pericolo di vita.
5	Paziente moribondo con scarse aspettative di sopravvivenza.
E	Ogni intervento chirurgico non dilazionabile e che non consente una completa valutazione del paziente e la correzione di ogni anomalia. La lettera E viene aggiunta alla corrispettiva classe ASA.

3.1.2 Classe di intervento

L'intervento può essere classificato rispetto alla probabilità e al grado di contaminazione della ferita alla fine dell'intervento chirurgico. La classificazione qui elencata è quella di Garner del 1986.

- **Classe I: pulito**

Interventi chirurgici su ferita non infetta, senza interessamento del tratto respiratorio, gastrointestinale, genitourinario. Interventi chiusi in prima istanza e, quando necessario, drenati con drenaggi chiusi. Gli interventi consecutivi a traumi non penetranti devono essere inclusi in questa categoria, se soddisfano i criteri precedenti.

- **Classe II: pulito-contaminato**

Interventi che interessano il tratto respiratorio, gastrointestinale o urinario, in condizioni controllate e senza contaminazione significativa della ferita.

Vengono inclusi in questa categoria gli interventi sul tratto biliare, appendice, vagina e orofaringe, a condizione che non vi sia alcuna evidenza di infezione e non vi sia stata alcuna interruzione delle tecniche asettiche.

- **Classe III: contaminato**

Interventi consecutivi a un trauma recente, aperto. Interventi che comportano il non rispetto dell'asepsi o uno spandimento significativo del contenuto gastrointestinale o interventi che interessano un processo infiammatorio acuto, non purulento.

- **Classe IV: sporco-infetto**

Interventi su traumi di vecchia data con ritenzione di tessuti e interventi che

PREVENZIONE DELLE INFEZIONI DEL SITO CHIRURGICO

interessano processi infettivi acuti purulenti o in presenza di perforazione di visceri. In questi interventi i microrganismi causa dell'infezione postoperatoria sono presenti sul campo operatorio prima dell'intervento.

3.1.3 Durata dell'intervento

È definito come il tempo in minuti dal momento dell'incisione al momento della sutura della cute.

3.2 Infezione del sito chirurgico (ISC)

Quando si parla di infezione del sito chirurgico (ISC) è necessario operare una distinzione sulla base della sua estensione in profondità e sulla presenza di determinati segni e sintomi:

INFEZIONE DEL SITO CHIRURGICO LIMITATA ALLA SUPERFICIE DELL' INCISIONE (SUPERFICIALE):

Si manifesta entro 30 giorni dalla data dell'intervento e interessa solo la cute e/o il tessuto sottocutaneo dell'incisione ed è presente almeno una delle seguenti condizioni:

- secrezione purulenta dall'incisione superficiale con o senza conferma di laboratorio;
- isolamento di un microrganismo da colture, prelevate in modo asettico, di fluidi o tessuti dell'area di incisione;
- microrganismi isolati mediante coltura, ottenuta con modalità asettiche, del fluido o del tessuto prelevato dall'incisione superficiale;
- presenza di almeno uno dei seguenti segni o sintomi di infezione: dolore o dolorabilità al tatto, tumefazione localizzata, arrossamento o aumento della temperatura locale e apertura deliberata dell'incisione da parte di un chirurgo, a meno che la coltura dell'incisione sia negativa;
- diagnosi di infezione superficiale dell'incisione chirurgica fatta da un chirurgo o dal medico curante.

INFEZIONE DEL SITO CHIRURGICO CHE INTERESSA I TESSUTI PROFONDI:

Si manifesta entro i 30 giorni successivi alla procedura chirurgica se non è stato

PREVENZIONE DELLE INFEZIONI DEL SITO CHIRURGICO

lasciato in sede materiale protesico, oppure entro 90 giorni se è stato lasciato in sede materiale protesico e sembra essere correlata alla procedura chirurgica. L'infezione interessa i tessuti molli profondi (ad esempio, strati delle fasce e strati muscolari) dell'incisione ed è presente almeno una delle seguenti manifestazioni:

- secrezione purulenta dall'incisione profonda ma non dalla componente organo/spazio del sito chirurgico;
- deiscenza spontanea dell'incisione profonda oppure riapertura deliberata effettuata dal chirurgo quando il paziente presenta almeno uno dei seguenti segni o sintomi: febbre superiore a 38 °C, dolore o dolorabilità al tatto localizzati, a meno che la coltura dell'incisione sia negativa;
- presenza di un ascesso o di altra evidenza di infezione che interessa l'incisione chirurgica profonda, riscontrata all'esame diretto, nel corso di un nuovo intervento chirurgico, durante un esame istopatologico o mediante indagine radiologica;
- diagnosi di infezione profonda dell'incisione chirurgica fatta da un chirurgo o dal medico curante

INFEZIONE DEL SITO CHIRURGICO CHE INTERESSA ORGANI E SPAZI

Si manifesta entro i 30 giorni successivi alla procedura chirurgica se non è stato lasciato in sede materiale protesico, oppure entro 90 giorni se è stato lasciato in sede materiale protesico e sembra essere correlata alla procedura chirurgica; l'infezione interessa i tessuti molli profondi (ad esempio, strati delle fasce e strati muscolari) dell'incisione ed è presente almeno una delle seguenti manifestazioni:

- secrezione purulenta da un tubo di drenaggio posizionato all'interno di un organo o spazio;
- isolamento di microrganismi da colture ottenute in modo asettico da fluidi o tessuti provenienti o appartenenti ad organi o spazi,
- presenza di ascesso o di altre evidenze di infezione osservate all'esame diretto, durante il re intervento, o attraverso esami radiologici o istopatologici;
- diagnosi di infezione del sito chirurgico coinvolgente organi e spazi formulata dal chirurgo o dal medico curante.

PREVENZIONE DELLE INFEZIONI DEL SITO CHIRURGICO

3.3 Siglario/Glossario

Sigla–acronimo–abbreviazione	Significato
ASA	American Society of Anesthesiology
ICA	Infezioni correlate all'assistenza
ISC	Infezione del sito chirurgico
MRSA	Stafilococco Aureus meticillino resistente
SSI	Surgical site infection

4. MATRICE DELLE RESPONSABILITÀ/ATTIVITÀ

ATTIVITÀ	Medico	Coordinatore	Infermiere	OSS
Attività 1: Preparazione preoperatoria del paziente	S		R	R/C*
Attività 2: Preparazione del team chirurgico	R	R	R	/
Attività 3: Gestione della profilassi antibiotica peri-operatoria	R		R	/
Attività 4: Gestione intraoperatoria del paziente	R		R	/
Attività 5: Sterilizzazione degli strumenti chirurgici	/	S	R	C
Attività 7: Abbigliamento	R	S	R	R

R = responsabile; C = collaboratore, S = supervisore; * R/C a seconda della tipologia di paziente e di intervento chirurgico

5. MISURE DI PREVENZIONE DELLE INFEZIONI DEL SITO CHIRURGICO

In Italia, il tasso di infezione del sito chirurgico (ISC) riportato dal Sistema Nazionale di Sorveglianza delle Infezioni del Sito Chirurgico per 355 reparti chirurgici italiani tra il 2009 e il 2011 era del 2,6% (1.628 casi su 60.460 interventi). Il 60% delle ISC erano diagnosticate attraverso una sorveglianza post-dimissioni di 30 giorni. Le percentuali più elevate riguardavano gli interventi di chirurgia del

PREVENZIONE DELLE INFEZIONI DEL SITO CHIRURGICO

colon (9.0%) e del retto (7.0%), laparotomia (3.1%) e appendicectomia (2,1%). Inoltre, si stima che una percentuale significativa di ISC venga rilevata dopo le dimissioni della persona assistita. Questa proporzione varia a seconda degli ambiti e delle diverse definizioni, ma è stata stimata tra il 13% e il 71%.

L'infezione rappresenta la terza causa di infezioni correlate all'assistenza, interessa il 2-5% dei pazienti operati e causa un notevole impatto sui costi ospedalieri. L'incidenza varia dallo 0,5 al 15% in ragione del tipo di intervento e di paziente. Il rischio di sviluppare un'infezione del sito chirurgico dipende da:

Cause endogene:

- età,
 - stato nutrizionale,
 - presenza di diabete o altre infezioni,
 - fumo,
 - risposta immunitaria alterata,
 - gravità della malattia,
 - situazione preoperatoria e ASA score
- Cause esogene:
- classe di intervento (più la classe è elevata e maggiore è il rischio di sviluppare una ISC),
 - durata dell'intervento (ad ogni ora di intervento il rischio di contrarre una ISC raddoppia)
 - uso inappropriato di drenaggi (sede e permanenza),
 - tecnica operatoria (manipolazione tessuti, emostasi)
 - durata della degenza preoperatoria, maggiore è il tempo di permanenza in ambiente ospedaliero, maggiore è il rischio di sviluppare una ISC.

Le strategie di controllo delle infezioni del sito chirurgico devono comprendere un sistema attivo di sorveglianza delle infezioni chirurgiche degli interventi e devono essere attuate procedure che descrivano misure al fine di assicurare la corretta gestione del paziente nelle diverse fasi assistenziali dell'intervento, l'utilizzo della profilassi antibiotica peri-operatoria secondo le linee guida nazionali e internazionali, la gestione in asepsi dell'atto operatorio e delle pratiche di gestione della medicazione nel post-operatorio.

PREVENZIONE DELLE INFEZIONI DEL SITO CHIRURGICO

6. MISURE PREOPERATORIE

6.1 ATTIVITÀ 1: Preparazione del paziente

6.1.1 Interventi da attuare nel pre-ricovero

Durante tutte le fasi assistenziali è necessario fornire ai pazienti informazioni e raccomandazioni chiare e coerenti sul rischio di infezione e la gestione di tale rischio. Nella fase pre-operatoria informare le persone che devono sottoporsi a intervento chirurgico sulla necessità di eseguire la preparazione della cute con:

a. Bagno/doccia pre-operatoria

Il bagno o la doccia pre-operatori sono considerati una buona pratica clinica per rendere la cute il più pulita possibile prima dell'intervento, al fine di ridurre la carica batterica, soprattutto nel sito di incisione. Al momento del pre-ricovero il paziente viene informato sulla prevenzione delle infezioni correlate all'assistenza (consegna dell'apposito modulo) e le vengono fornite le bustine di clorexidina saponosa per la doccia da effettuare a domicilio la sera prima e il giorno dell'intervento. Se già ricoverati fare effettuare o (aiutare ad effettuare) la doccia o il bagno, compresi i capelli, la sera prima o il giorno dell'intervento utilizzando sapone o sapone antisettico.

b. Tricotomia

La rimozione dei peli dal sito destinato all'incisione è stata tradizionalmente parte della preparazione di routine dei pazienti da sottoporre ad intervento chirurgico. La tricotomia può essere necessaria per facilitare un'adeguata esposizione e la marcatura preoperatoria della cute. Inoltre, la sutura e l'applicazione delle medicazioni possono risultare complicate dalla presenza di peli. Oltre a questi aspetti pratici, il pelo è stato associato ad una mancanza di pulizia e ad una potenziale causa di ISC. C'è anche la convinzione opposta che la rimozione dei peli aumenti il rischio di ISC perché causa di microscopici traumi della cute. Per ridurre al minimo il potenziale di traumi della cute, per la tricotomia preoperatoria si raccomanda l'utilizzo di tricotomi al posto dei rasoi. Le evidenze scientifiche (SHEA/IDSA, 2014; NICE, 2013) raccomandano che i peli non devono essere rimossi dal sito operatorio a meno che la loro presenza non interferisca con

PREVENZIONE DELLE INFEZIONI DEL SITO CHIRURGICO

l'operazione. Se la tricotomia è strettamente necessaria, deve essere effettuata immediatamente prima dell'operazione fuori dalla sala operatoria utilizzando tricotomi elettrici con testina monouso in corrispondenza o attorno al sito chirurgico, in reparto o in pre-sala.

6.1.2 Esecuzione della tricotomia preoperatoria

L'uso del rasoio elettrico diminuisce il rischio di infezione del sito chirurgico in quanto evita la creazione di microlesioni cutanee che, successivamente, possono rappresentare una via di ingresso per i microrganismi.

Per questo motivo è sconsigliato l'impiego di rasoi tradizionali a lama anche se monouso.

Si procede alla depilazione della zona di cute prevista in base al tipo di intervento utilizzando il tricotomo con testina monouso. Al termine della procedura eseguire o far eseguire al paziente una doccia/bagno con sapone antisettico e far indossare un camice pulito ed il copricapo.

In ultimo eliminare la testina monouso e detergere e disinfettare il corpo del rasoio con cloro derivati, registrare l'esecuzione della procedura in cartella clinica, infermieristica o integrata, secondo le consuetudini di reparto.

6.1.3 Esecuzione della doccia/bagno preoperatorio

Per doccia/bagno preoperatorio si intende la detersione cutanea mediante l'utilizzo di prodotti antisettici (a base di Clorexidina saponosa) al fine di ridurre la carica microbica colonizzante. La tempistica è oltremodo importante e prevede:

- una doccia/bagno la sera prima dell'intervento da effettuarsi al proprio domicilio (paziente che entra in ospedale il giorno dell'intervento) o in ospedale (paziente già ricoverato)
- una doccia/bagno la mattina dell'intervento al domicilio dopo l'esecuzione della tricotomia (nel caso in cui debba essere effettuata) oppure in ospedale.

Al fine di garantire una completa igiene personale è necessario inoltre che il paziente esegua in autonomia o venga supportato:

- taglio delle unghie prima del ricovero
- detersione del cavo orale prima dell'intervento per evitare una possibile colonizzazione delle vie aeree superiori da parte della flora batterica orale

PREVENZIONE DELLE INFEZIONI DEL SITO CHIRURGICO

durante l'intubazione

- detersione accurata dell'area ombelicale

6.1.4 Preparazione intestinale e digiuno preoperatorio

Per quanto concerne la preparazione intestinale in letteratura non vi sono evidenze che la preparazione meccanica routinaria dell'intestino possa prevenire le ISC, pertanto si rimanda alla decisione dei clinici per le specifiche tipologie di intervento chirurgico.

Per quanto riguarda il digiuno pre operatorio, in base alle evidenze scientifiche (protocollo ERAS), si consiglia l'assunzione di liquidi chiari fino a 2 ore prima dell'intervento e cibi solidi fino a 6 ore.

6.1.5 Preparazione della cute in situazioni di urgenza/emergenza

Solamente nei casi di urgenza indifferibile, in cui non sia possibile eseguire la doccia/bagno preoperatoria pulire l'area dell'incisione chirurgica, la zona circostante e l'area ombelicale con acqua e detergente, per rimuovere la contaminazione grossolana, prima di eseguire la preparazione antisettica della cute.

La cute del paziente chirurgico deve essere preparata in sala operatoria con un agente antisettico appropriato come indicato nel Prontuario Antisettici e Disinfettanti Aziendale.

6.2 ATTIVITA' 2: Preparazione del team chirurgico

6.2.1 Antisepsi di mani e braccia del team chirurgico

Effettuare il lavaggio chirurgico delle mani come da procedura aziendale "Lavaggio chirurgico delle mani". Il personale dell'èquipe chirurgica che presenti segni e sintomi di un'infezione trasmissibile, deve riferire tempestivamente il proprio stato di salute al responsabile di servizio.

Non è raccomandato escludere dal lavoro il personale chirurgico colonizzato con microrganismi quali *S. Aureus* o *Streptococco* di gruppo A, a meno che non sia stata dimostrata su base epidemiologica l'associazione tra questo personale e la diffusione del microrganismo nell'ambiente sanitario.

PREVENZIONE DELLE INFEZIONI DEL SITO CHIRURGICO

6.3 ATTIVITA' 3: Gestione della profilassi antibiotica peri-operatoria

Per quanto riguarda l'antibiotico profilassi si è convenuto di non escludere dalla medesima gli interventi per i quali attualmente è prevista in Casa di Cura.

Comunque il decisore è l'anestesista.

La molecola prescelta è la cefalosporina di prima generazione:

- La quantità indicata è 2 gr endovena
- Somministrare l'antibiotico entro 60 minuti prima dell'incisione
- Ri- somministrare l'antibiotico per procedure prolungate e in pazienti con grave perdita di sangue
- Interrompere la profilassi antibiotica dopo l'intervento

7. MISURE INTRAOPERATORIE

7.1 Ventilazione della Sala Operatoria

Si raccomanda di ridurre allo stretto necessario il numero di persone presenti all'interno della sala operatoria, limitando inoltre l'apertura delle porte al minimo indispensabile.

Le radiazioni UV in Sala Operatoria non sono efficaci per prevenire le infezioni del sito chirurgico e quindi non devono essere utilizzate.

Fare riferimento al documento tecnico/normativo della Regione Piemonte "Misure igienistiche e requisiti tecnico-gestionali degli impianti di climatizzazione e contaminazione controllata nelle sale operatorie".

7.2 Attività 4: Gestione del paziente

7.2.1 Preparazione del sito chirurgico

Per preparazione del sito chirurgico si intende il trattamento preoperatorio della cute integra del paziente all'interno della sala operatoria. La preparazione comprende non soltanto il punto preciso dove si intende eseguire l'incisione chirurgica, ma anche un'area più vasta della cute del paziente. Secondo le linee

PREVENZIONE DELLE INFEZIONI DEL SITO CHIRURGICO

guida disponibili la preparazione della cute del sito chirurgico deve essere eseguita con la Clorexidina al 2% in soluzione di alcol isopropilico al 70% o con Iodopovidone in soluzione alcolica per i pazienti allergici alla Clorexidina.

7.2.2 Interventi per la prevenzione della ISC:

Alla luce delle ultime evidenze presenti nella letteratura di riferimento per la prevenzione delle infezioni del sito chirurgico è necessario:

1. Assicurarsi che il paziente si sia fatto la doccia e se non è possibile, procedere con bagno o igiene al letto del paziente lo stesso giorno o quello precedente l'intervento chirurgico, usando sapone o detergente liquido
2. Evitare la tricotomia; nel caso fosse indispensabile utilizzare un rasoio elettrico (tricotomo)
3. Effettuare adeguatamente la profilassi antibiotica:
 - somministrare l'antibiotico entro 60 minuti prima dell'incisione
 - ri- somministrare l'antibiotico per procedure prolungate e in pazienti con grave perdita di sangue
 - interrompere la profilassi antibiotica dopo l'intervento
4. Utilizzare antisettici a base di alcol per la preparazione del sito chirurgico
5. Mantenere il controllo glicemico intraoperatorio con livelli target di glucosio nel sangue < 200 mg/dL
6. Mantenere un livello ottimale di ossigenazione durante l'intervento
7. Mantenere la normotermia peri-operatoria con temperatura target > 36°C

Non sono ritenuti utili per la prevenzione del rischio di ISC:

- la diatermia per l'incisione chirurgica
- l'irrigazione della ferita chirurgica
- i lavaggi intracavitari

7.3 Attività 5: Sterilizzazione degli strumenti chirurgici

Cfr.

I SO 27 Lavaggio strumentario chirurgico

PREVENZIONE DELLE INFEZIONI DEL SITO CHIRURGICO

7.4 Attività 6: Abbigliamento

I componenti dell'équipe chirurgica, prima dell'intervento, devono indossare una mascherina chirurgica con o senza visiera protettiva che copra adeguatamente naso e bocca, un copricapo che copra i capelli o un copricapo per capelli e barba in TNT monouso.

Non è previsto l'utilizzo di copricapo in tessuto se non indossato al di sotto del copricapo in TNT. La mascherina deve essere sostituita ad ogni intervento chirurgico e comunque sempre quando è umida.

Il suddetto personale, inoltre, deve indossare un camice sterile, allacciato posteriormente, in grado di proteggere la divisa dalla contaminazione con liquidi biologici dopodiché indossare un doppio paio di guanti sterili (dopo aver eseguito la preparazione chirurgica delle mani).

La divisa, costituita da casacca e pantalone, se visibilmente contaminata o umida deve essere sostituita.

8. MISURE POSTOPERATORIE

Per la corretta gestione della ferita chirurgica nel postoperatorio è necessario:

- a. coprire le ferite con una medicazione sterile per ridurre il rischio di contaminazione.
- b. mantenere una rigorosa asepsi durante il cambio della medicazione, utilizzando strumentario sterile o monouso
- c. effettuare le medicazioni seguendo le procedure specifiche
- d. organizzare correttamente il carrello per le medicazioni

Si ricorda a tutto il personale che è necessaria la segnalazione alla Direzione Sanitaria e al CIO (Comitato infezioni Ospedaliere) - in caso di rilevazione di infezione della ferita chirurgica, tramite "scheda di segnalazione infezioni e complicanze post-operatorie" (**Modulo 0141**).

PREVENZIONE DELLE INFEZIONI DEL SITO CHIRURGICO

9. BIBLIOGRAFIA

- Linee Guida SIOT. Sistema nazionale linee guida dell'ISS, 21/5/2021
- Documento multisocietario per la prevenzione e controllo delle infezioni in chirurgia (siaarti.it)
- LINEE_GUIDA_OMS.pdf (fnopi.it)
- Linee guida globali per la prevenzione delle infezioni del sito chirurgico. WHO 2016
- AA.VV., Le infezioni in chirurgia, GlmPIOS, n.4, 2013
- Atti IV Congresso Nazionale SIMPIOS in GlmPIOS, n.1, 2011
- Sistema Nazionale Sorveglianza Infezioni del Sito Chirurgico (SNICH), 2011.
- Zotti C.M., Moro M.L. (edd.), Compendio delle principali misure per la prevenzione e il controllo delle infezioni correlate all'assistenza, Agenzia sanitaria e sociale regionale dell'Emilia-Romagna, 2010
- NHS-NICE. Surgical site infection prevention and treatment of surgical site infection. National Institute for Clinical Excellence (NICE), 2008.
- Protocollo nazionale SNICH. Protocollo di sorveglianza delle Infezioni del Sito Chirurgico. Agg. Dicembre 2011.

8.1 Documenti correlati

MODULO 0141: Segnalazione infezioni e complicanze post-operatorie
Sterilizzazione degli strumenti chirurgici (Codice Iso 27/P 02).