



Regione Siciliana
Azienda Sanitaria Provinciale di
AGRIGENTO

DELIBERAZIONE DIRETTORE GENERALE N. 1011 DEL 29/10/2019

OGGETTO: Adozione Linee guida per la profilassi antibiotica peri-operatoria

STRUTTURA PROPONENTE: U.O.C. Direzione Sanitaria P.O. di Agrigento

PROPOSTA N. 1306 DEL 28.10.2019

Il Titolare Area Posizione Organizzativa
Supervisore Amministrativo P.O. Agrigento
Il T.A. Dott. Giuseppe Taglierini
Dott. Giuseppe Taglierini

Il Direttore Sanitario P.O. di Agrigento
Dott. Antonello Seminerio

VISTO CONTABILE

Si attesta la copertura finanziaria:

() come da prospetto allegato (ALL. N. _____) che è parte integrante della presente delibera.

Non comporta ordine di spesa

() Autorizzazione n. _____ del _____ C.E. / C.P.

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL DIRETTORE GENERALE e P.

Direttore U.O. Patrimonio
Dr. Alessandro Vassallo

Da notificare a:

RICEVUTA DALL'UFFICIO ATTI DELIBERATIVI IN DATA 29-10-2019

L'anno duemiladiciannove il giorno VENTUNO del mese di
OCTOBRE nella sede dell'Azienda Sanitaria Provinciale di Agrigento

IL DIRETTORE GENERALE

Dott. Giorgio Giulio Santonocito, nominato con Decreto del Presidente della Regione Siciliana n.186/Serv.I/S.G. del 04/04/2019, coadiuvato dal Direttore Amministrativo, dott. Alessandro Mazzara, nominato con delibera n. 414 del 17/06/2019 e dal Direttore Sanitario, dott. Gaetano Mancuso, nominato con delibera n. 415 del 17/06/2019, con l'assistenza del Segretario verbalizzante Dott.ssa PATRIZIA TEDESCO adotta la presente delibera sulla base della proposta di seguito riportata.

PROPOSTA

Il Direttore della U.O.C. Direzione Sanitaria Presidio Ospedaliero San Giovanni di Dio di Agrigento, Dott. Antonello Seminerio nella qualità di Presidente del CIO

Visto l'Atto Aziendale di questa ASP, adottato con delibera n. 667 del 03/05/2017 ed approvato con D.A. n. 1082 del 30/05/2017, di cui si è preso atto con Delibera n. 816 del 09/06/2017;

Premesso che la seguente procedura ha lo scopo di implementare la corretta profilassi antibiotica peri-operatoria di routine presso l'Azienda Sanitaria provinciale di Agrigento;

Ravvisata la necessità di uniformare i comportamenti del personale operante presso l'équipe chirurgica, ossia chirurghi, infermieri, anestesiisti, personale tecnico di supporto e qualsiasi altro professionista che fornisca assistenza chirurgica diretta;

Ritenuto, pertanto, adottare il documento "*Linee guida per la profilassi antibiotica peri-operatoria*" redatte dalla Dott.ssa M.R. Gallea Dirigente Medico di Direzione Medica di Presidio, Dott.ssa A. Graceffa Dirigente Medico di Direzione Medica di Presidio e dalla Dott.ssa M.R. Marano Dirigente Medico di Direzione Medica di Presidio, verificata dal Direttore Sanitario del P.O. di Agrigento, dal Direttore Sanitario del P.O. di Sciacca e dal Direttore Dipartimento del Farmaco ASP Agrigento, approvata dal Comitato Aziendale per la Lotta alle Infezioni Ospedaliere nella seduta del 24/10/2019, stante la necessità di questa Azienda di munirsi di apposito documento indispensabile per la tutela dei pazienti e degli operatori sanitari (Dirigenti Medici, Infermieri, OSS);

PROPONE

Per le motivazioni espresse in premessa che si intendono qui riportate:

Di prendere atto del documento allegato "*Linee guida per la profilassi antibiotica peri-operatoria*" che costituisce parte integrante del presente atto deliberativo;

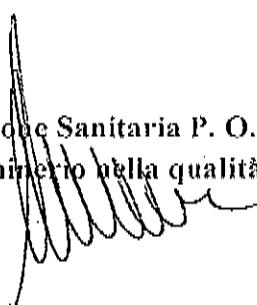
Di notificare formalmente - a cura del CIO – il predetto documento alle Direzioni Sanitarie dei 5 Presidi Ospedalieri dell'ASP, per il successivo inoltro a tutte le UU.OO. interessate, nonché alla U.O. Comunicazione Istituzionale per la pubblicazione sul website aziendale;

Che l'esecuzione della deliberazione verrà curata dal Comitato Aziendale per la Lotta alle Infezioni Ospedaliere

Di munire la deliberazione della clausola di immediata esecuzione, stante la delicatezza della fattispecie che costituisce elemento di particolare importanza nell'ambito della qualità e della sicurezza delle cure

Attesta, altresì, che la presente proposta, a seguito dell'istruttoria effettuata, nella forma e nella sostanza, è legittima e pienamente conforme alla normativa che disciplina la fattispecie trattata.

Il Direttore della U.O.C. Direzione Sanitaria P. O. San Giovanni di Dio di Agrigento
Dott. Antonello Seminerio nella qualità di Presidente del CIO



SULLA SUPERIORE PROPOSTA VENGONO ESPRESI

Parere Favorabile
Data 28/10/09

Il Direttore Amministrativo
Dott. Alessandro Mazzara

Parere Favorabile
Data 29/10/2010

Il Direttore Sanitario
Dott. Gaetano Mancuso

IL DIRETTORE GENERALE

Vista la superiore proposta di deliberazione, formulata dal dott. Antonello Seminerio Direttore della U.O.C. Direzione Sanitaria P. O. San Giovanni di Dio di Agrigento nella qualità di Presidente del CIO che, a seguito dell'istruttoria effettuata, nella forma e nella sostanza, ne ha attestato la legittimità e la piena conformità alla normativa che disciplina la fattispecie trattata;
Ritenuto di condividere il contenuto della medesima proposta;
Tenuto conto dei pareri espressi dal Direttore Amministrativo e dal Direttore Sanitario;

DELIBERA

di approvare la superiore proposta, che qui si intende integralmente riportata e trascritta, per come sopra formulata e sottoscritta dal dott. Antonello Seminerio Direttore della U.O.C. Direzione Sanitaria P. O. San Giovanni di Dio di Agrigento nella qualità di Presidente del CIO

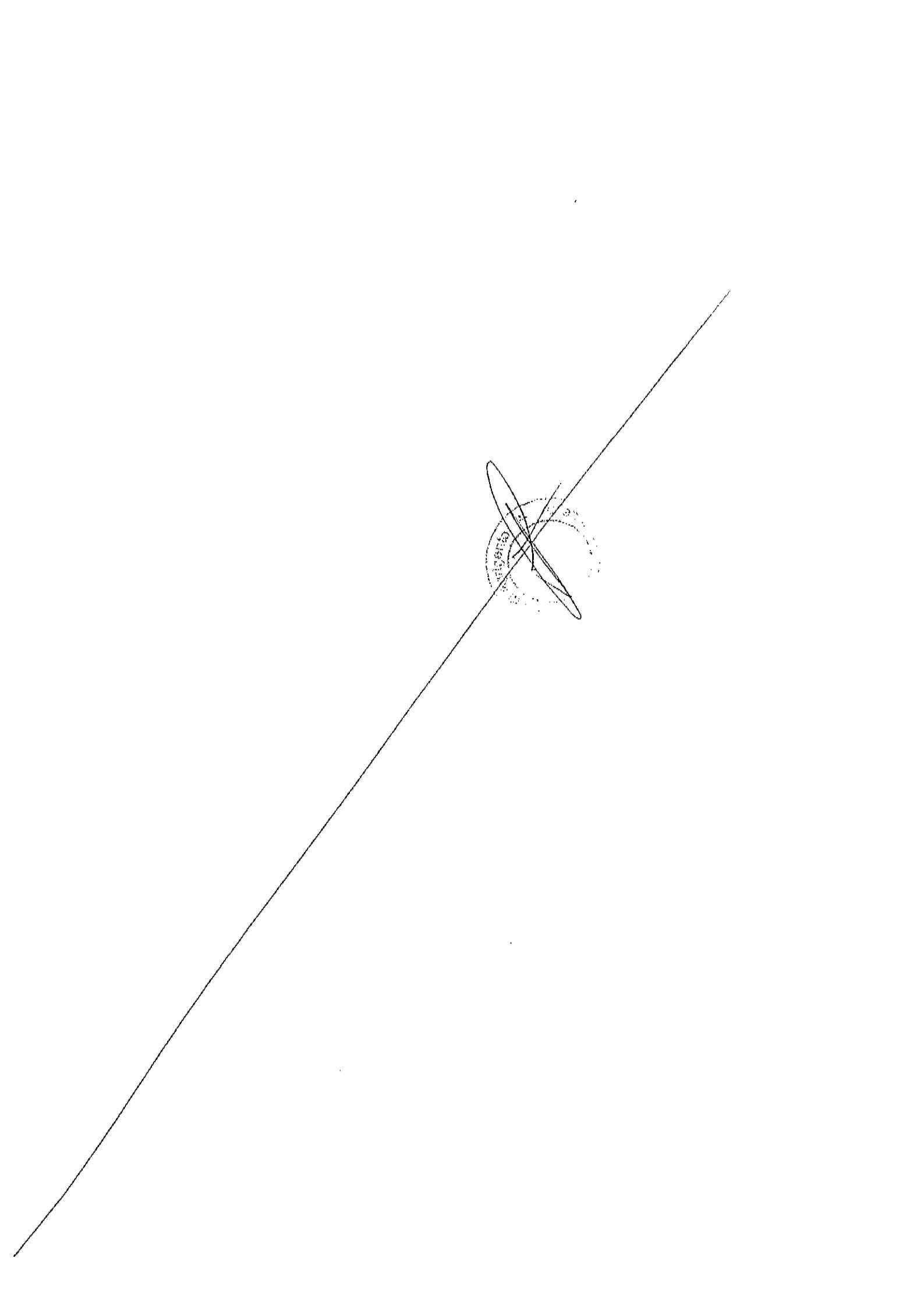
Il Direttore Amministrativo
Dott. Alessandro Mazzara

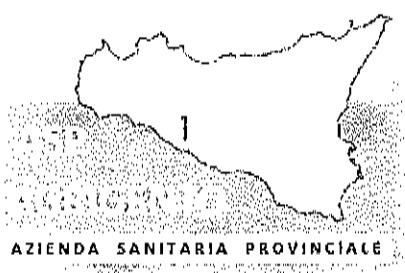
Il Direttore Sanitario
Dott. Gaetano Mancuso

IL DIRETTORE GENERALE
Dott. Giorgio Giulio Santonocito

Il Segretario verbalizzante

IL TITOLARE DI POSIZIONE ORGANIZZATIVA
UFFICIO DI SEGRETERIA, PROPOSTE
DI ATTI E ANNUA
Dott.ssa Patrizia Tedesco





Profilassi antibiotica perioperatoria

data di emissione	rev	redazione	verifica	approvazione
	0	Dr.ssa M.R. Gallo, Dr.ssa A. Gracella, Dr.ssa M.R. Marano Dipartimento del Farmaco ASP Agrigento	Dr. A. Seminerio (Direttore Sanitario P.O. "San Giovanni di Dio"-Agrigento) Dr. G. Migliazzo (Direttore Sanitario P.O. "Giovanni Paolo II"-Sciacca) Dr. G. Bellavia (Direttore Dipartimento del Farmaco ASP Agrigento)	Comitato Infezioni Ospedaliero

INDICE

1. INTRODUZIONE
2. SCOPO
3. CLASSIFICAZIONI TIPI DI INTERVENTO
4. PREVENZIONE INFEZIONI DEL SITO CHIRURGICO
5. PROFILASSI CHIRURGICA
6. PROFILASSI PERIOPERATORIA SPECIFICA PER TIPO DI INTERVENTO
7. BIBLIOGRAFIA

ALLEGATI:

- 1. SCHEMA PER LA PROFILASSI ANTIBIOTICA PERIOPERATORIA DA INSERIRE
IN CARTELLA*

1. INTRODUZIONE

La profilassi antibiotica, ovvero il ricorso alla somministrazione di un agente antibiotico per un tempo molto breve, collocato temporalmente appena prima dell'inizio dell'intervento, ha la finalità di prevenire le complicanze infettive post operatorie (CDC di Atlanta).

La corretta profilassi antibiotica perioperatoria (PAP) rappresenta la principale misura per prevenire le infezioni del sito chirurgico (ISC): si stima che il 40-60% delle ISC siano prevenibili con l'uso appropriato della PAP (AHA-HRET, 2014).

Tuttavia, nel 15-95% degli interventi si verificano uno scorretto utilizzo della PAP, tempi di somministrazione errati e/o scelta non appropriata della molecola (ECDC, 2013).

L'utilizzo di antibiotici ove non necessario o ad ampio spettro per la PAP o tempi di somministrazione che si prolungano dopo la conclusione dell'intervento chirurgico aumentano il rischio di effetti collaterali, di infezioni sostenute da microrganismi antibioticoresistenti e di insorgenza di infezioni da Clostridium difficile.

2. SCOPO E OBIETTIVI

Scopo della presente procedura è di implementare la corretta profilassi antibiotica peri-operatoria di routine presso l'Azienda Sanitaria Provinciale di Agrigento, sulla base delle evidenze scientifiche già esistenti nelle linee guida internazionali, nazionali e regionali.

Gli obiettivi di questa procedura aziendale sono i seguenti:

1. razionalizzare l'uso degli antibiotici in profilassi chirurgica;
2. ridurre l'incidenza delle infezioni della ferita chirurgica;
3. ridurre il rischio di insorgenza di antibiotico-resistenze batteriche;
4. minimizzare i costi dell'intervento migliorando il rapporto costo/beneficio nella profilassi antibiotica.

3. PREVENZIONE INFEZIONI SITO CHIRURGICO

Le infezioni del sito chirurgico sono infezioni postoperatorie che si verificano entro 30 giorni da una procedura chirurgica o entro un anno dall'impianto di un dispositivo permanente, secondo la definizione dell'European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC).

Sono infezioni associate ad un prolungamento della degenza e a procedure chirurgiche aggiuntive; possono richiedere cure intensive e sono associate a un alto rischio di mortalità.

I fattori che influenzano l'incidenza di infezione del sito chirurgico sono numerosi, quelli che correlano in modo indipendente sono rappresentati da:

- classe di intervento;
- impianto di materiale protesico;
- durata della degenza prima dell'intervento;
- durata dell'intervento;
- malattie concomitanti.

Gli interventi possono essere suddivisi in 4 classi a seconda del grado di contaminazione batterica e della conseguente incidenza di infezioni postoperatorie.

PULITI: Interventi nel corso dei quali non si riscontra alcun processo flogistico, in cui la continuità della mucosa respiratoria, intestinale o genito-urinaria non è violata e in cui non si verifica alcuna violazione delle regole di asepsi in sala operatoria.

PULITI-CONTAMINATI: Interventi nei quali la continuità della mucosa respiratoria, intestinale o genito-urinaria è violata, ma senza perdite di materiale verso l'esterno.

CONTAMINATI: Interventi in cui sono presenti segni di flogosi acuta (senza pus), o dove vi sia una visibile contaminazione della ferita, come per esempio perdite copiose di materiale da un viscere cavo durante l'intervento o ferite composte/aperte (verificatesi meno di 4 ore prima dell'intervento).

SPORCHI: Interventi effettuati in presenza di pus o su un viscere cavo precedentemente perforato o su ferite composte/aperte (verificatesi oltre 4 ore dall'intervento).

Per gli interventi di elezione la profilassi antibiotica è raccomandata nella chirurgia pulita (per le sole condizioni in cui l'eventuale complicanza postoperatoria mette a rischio la vita del paziente) e nella chirurgia pulita-contaminata.

Nel caso della chirurgia contaminata la scelta di eseguire una profilassi piuttosto che una terapia andrà valutata separatamente per ogni tipologia di intervento o situazione sulla base delle prove disponibili.

Per quanto riguarda la chirurgia sporca viene raccomandato di iniziare da subito una terapia.

Tra i fattori che influenzano l'incidenza di infezione del sito chirurgico la presenza di malattie concomitanti svolge un ruolo importante, pertanto sulla base della loro presenza al momento dell'intervento chirurgico, l'American Society of Anesthesiologists (ASA) ha ideato un punteggio di rischio preoperatorio che classifica i pazienti in 5 gruppi a seconda delle aspettative di vita:

ASA 1	paziente candidato ad intervento chirurgico per una patologia localizzata, peraltro in buona salute
ASA 2	malattia sistemica lieve o moderata (ipertensione arteriosa ben controllata, storia di asma, anemia, fumo, diabete mellito ben controllato, obesità lieve, età <1 anno o >70 anni, gravidanza)
ASA 3	malattia sistemica grave (angina, infarto del miocardio, ipertensione non controllata, malattia respiratoria sintomatica, obesità grave)
ASA 4	malattia sistemica grave con pericolo di vita (angina instabile, scompenso cardiaco, insufficienza epatica o renale)
ASA 5	paziente moribondo con scarse aspettative di sopravvivenza

4. PROFILASSI CHIRURGICA

Gli antibiotici proposti in profilassi sono in prima linea le **cefalosporine** della prima e seconda generazione. Non sono indicate quella della terza e quarta generazione a causa del loro spettro e del prezzo.

Cefazolina (Kefzol, Cephazolin-Mepha) è la prima scelta nelle operazioni dove i germi incontrati sono principalmente quelli cutanei quali gli streptococchi e gli stafilococchi.

Per interventi con esposizione prevista agli anaerobi si aggiunge metronidazolo (Flagyl) o si somministra cefoxitina (Mefoxitin), che mostra una attività anche contro questi germi.

In caso di allergia di tipo anafilattico alla penicillina, dove anche l'uso di cefalosporine è precluso, si propone la clindamicina o la vancomicina.

Nei casi in cui anche una copertura sui Gram- si rivelasse necessaria, occorrerà aggiungere gentamicina e, in casi particolari, i fluorochinoloni.

Aspetti fondamentali della profilassi antibiotica:

- La tempistica della somministrazione è fondamentale, occorre iniziare immediatamente prima delle manovre anestesiologiche e comunque il più possibile vicino al momento dell'incisione della cute e comunque mai oltre i 120 minuti che la precedono, considerando l'emivita dell'antibiotico, breve per la maggior parte delle molecole generalmente utilizzate nella profilassi come cefazolina e cefoxitina.

Per la vancomicina e i fluorochinoloni che devono essere infusi in un'ora, iniziare l'infusione 90-120 minuti prima dell'incisione (SNLG 2011; SIGN 2014, B; WHO 2016, forte/moderata). Somministrare la profilassi in modo da ottenere concentrazioni tissutali e sieriche battericide al momento dell'incisione (CDC 2017).

Nel taglio cesareo la profilassi antibiotica perioperatoria può essere somministrata prima dell'incisione o dopo il clampaggio del cordone ombelicale (SIGN 2014). Secondo alcune linee guida è preferibile la somministrazione prima dell'incisione della cute (CDC 2017).

Si raccomanda una singola dose di antibiotico con un'emivita sufficientemente lunga da assicurare l'attività durante tutto l'intervento (SIGN 2014).

Somministrare una dose aggiuntiva intraoperatoria negli interventi cardiochirurgici più lunghi di 4 ore quando si utilizza la cefazolina, caratterizzata da un'emivita di circa 2 ore, o un antibiotico con caratteristiche farmacocinetiche assimilabili (SNLG 2011; SIGN 2014).

Il numero di dosi da somministrare dipende dalla durata dell'intervento e dall'emivita dell'antibiotico utilizzato. Possono quindi essere indicate più dosi intraoperatorie per interventi di lunga durata.

Negli interventi puliti e pulito-contaminati non somministrare dosi aggiuntive di antibiotico dopo la chiusura dell'incisione chirurgica in sala operatoria, neanche in presenza di un drenaggio (CDC 2017).

Si raccomanda di non proseguire la profilassi dopo la sutura della ferita chirurgica (WHO 2016).

Negli interventi di protesi articolare alcune linee guida propongono di proseguire la profilassi fino alle 24 ore (SIGN 2014). Le evidenze sulle quali si basano sono però relative ad un numero limitato di studi.

- Il dosaggio dell'antibiotico deve essere adattato al peso corporeo.
- Una nuova somministrazione di antibiotico deve essere considerata anche in caso di forte perdita ematica (>1.5 l).
- L'intervallo dopo cui l'antibiotico deve essere ripetuto in caso di intervento prolungato deve essere adattato alla funzione renale.

- Tenere conto delle terapie in corso o pregresse.
- Per i pazienti portatori di *Staphylococcus aureus* resistente alla meticillina (MRSA) è consigliata l'eradicazione dell'MRSA prima dell'intervento per gli interventi considerati ad alto rischio.

5. PROFILASSI PERIOPERATORIA SPECIFICA PER TIPO DI INTERVENTO

• Chirurgia Vascolare

La profilassi antibiotica perioperatoria deve essere somministrata sempre per via endovenosa immediatamente prima delle manovre anestesiologiche e comunque nei 30-60 minuti che precedono l'incisione della cute.

Tipo di intervento	Antibiotico e modalità di somministrazione	Nei pazienti allergici ai betalattamici
<ul style="list-style-type: none"> • Varici; • Interventi su carotide senza materiale protesico; • Gangiectomia; • Disostruzione arteriosa (Fogarty). 	<p>Di norma: nessuna profilassi antibiotica.</p> <p>Se, il punteggio ASA è > 3, somministrare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • una cefalosporina di 1° generazione (cefazolina 2 g); • oppure • una cefalosporina di 2° generazione (cefuroxima 2 g). 	<p>Di norma: nessuna profilassi antibiotica</p> <p>Se lo si ritiene fortemente necessario, somministrare un antibiotico non betalattamico con spettro adeguato, ad esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • clindamicina (600 mg) • oppure • cotrimoxazolo 2 fl (ogni fl contiene trimetoprim 80 mg e sulfametoxazolo 400 mg) da infondere in 1 ora.
<ul style="list-style-type: none"> • Interventi sulla carotide con utilizzo di materiale protesico; • Chirurgia vascolare arteriosa in sede addominale e dell'arto inferiore; • Impianto di endoprotesi aortica. 	<p>Somministrare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • una cefalosporina di 1° generazione (cefazolina 2 g); • oppure • una cefalosporina di 2° generazione (cefuroxima 2 g). <p>Valutazioni locali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dose intraoperatoria per interventi di durata superiore a 3 ore; • somministrazioni ulteriori di antibiotico entro le 24 ore. 	<p>Somministrare un antibiotico non betalattamico con spettro adeguato, ad esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • clindamicina (600 mg) • oppure • cotrimoxazolo^ 2 fl (ogni fl contiene trimetoprim 80 mg e sulfametoxazolo 400 mg) da infondere in 1 ora. <p>In caso di impianto di materiale protesico, somministrare:</p> <p>vancomicina 15 mg/Kg (dose massima 1 g) alla concentrazione massima di 5 mg/ml da infondere in 1 ora e terminare prima dell'inizio dell'intervento.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Amputazione di arto inferiore (in assenza di infezione in atto). 	<p>La scelta della strategia di profilassi (tipo di antibiotico, durata) dovrà essere decisa caso per caso in rapporto alla storia clinica.</p>	

• Chirurgia Generale

La profilassi antibiotica perioperatoria deve essere somministrata sempre per via endovenosa immediatamente prima delle manovre anestesiologiche e comunque nei 30-60 minuti che precedono l'incisione della cute.

Tipo di intervento	Antibiotico e modalità di somministrazione	Nei pazienti allergici ai betalattamici
<ul style="list-style-type: none"> • Riparazione di ernia inguinale con o senza utilizzo di materiale protesico; • Chirurgia laparoscopica dell'ernia con o senza utilizzo di materiale protesico. 	<p>Di norma: nessuna profilassi antibiotica Se: a) si prevede che l'intervento sia di lunga durata, oppure b) il punteggio ASA è >3, somministrare: • una cefalosporina di 1° generazione (cefazolina 2 g); oppure • una cefalosporina di 2° generazione (cefuroxima 2 g).</p>	<p>Di norma: nessuna profilassi antibiotica Se lo si ritiene fortemente necessario, somministrare un antibiotico non betalattamico con spettro adeguato, ad esempio: • clindamicina (600 mg); <i>oppure</i> • cotrimoxazolo 2 fl (ogni fl contiene trimetoprim 80 mg e sulfametoxazolo 400 mg) da infondere in 1 ora.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione di laparocele. 	<p>Somministrare: • una cefalosporina di 1° generazione (cefazolina 2 g); <i>oppure</i> • una cefalosporina di 2° generazione (cefuroxima 2 g); Valutazioni locali: • dose intraoperatoria per interventi di durata superiore a 3 ore.</p>	<p>Somministrare un antibiotico non betalattamico con spettro adeguato, ad esempio: • clindamicina (600 mg); <i>oppure</i> • cotrimoxazolo 2 fl (ogni fl contiene trimetoprim 80 mg e sulfametoxazolo 400 mg) da infondere in 1 ora.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Chirurgia dello stomaco, in elezione; • Chirurgia del duodeno, del tenue, in elezione. 	<p>Somministrare: • una cefalosporina di 1° generazione (cefazolina 2 g); oppure • una cefalosporina di 2° generazione (cefuroxima 2 g). Valutazioni locali: • dose intraoperatoria per interventi di durata superiore a 3 ore; • somministrazione di ulteriori dosi di antibiotico entro le 24 ore.</p>	<p>Somministrare un antibiotico non betalattamico con spettro adeguato, ad esempio: • clindamicina (600 mg); <i>oppure</i> • cotrimoxazolo 2 fl (ogni fiala contiene trimetoprim 80 mg e sulfametoxazolo) da infondere in 1 ora.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Colectectomia laparoscopica non complicata. 	<p>Somministrare: • una cefalosporina di 1° generazione (cefazolina 2 g); oppure • una cefalosporina di 2° generazione (cefuroxima 2 g); come 2° scelta • una ureidopenicillina (ad esempio piperacillina 4 g); oppure • una aminopenicillina associata ad un inibitore delle betalattamasi [amoxicillina/ac. clavulanico 2,2 g (1,2 g se peso <50 Kg) da infondere in 30 minuti]; Valutazioni locali: • dose intraoperatoria per interventi di durata superiore a 3 ore;</p>	<p>Somministrare un antibiotico non betalattamico con spettro adeguato, ad esempio: • cotrimoxazolo 2 fl (ogni fl contiene trimetoprim 80 mg e sulfametoxazolo 400 mg) da infondere in 1 ora; <i>oppure</i> • clindamicina (600 mg) + gentamicina 3 mg/Kg. NB: la dose di gentamicina non va ripetuta.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • somministrazione di ulteriori dosi di antibiotico entro le 24 ore; • contaminazione accidentale o segni di infezione in atto, durante l'intervento. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Chirurgia colon-rettale; • Appendicectomia; • Ricanalizzazione intestinale. 	<p>Somministrare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • cefoxitina 2 g (oppure cefazolina 2 g + metronidazolo 500 mg); oppure • aminoglicoside [gentamicina 3 mg/Kg (NB: la dose non va ripetuta) in associazione con clindamicina 600 mg o metronidazolo 500 mg]; come 2° scelta • una aminopenicillina associata ad un inibitore delle beta lattamasi [amoxicillina/ac. Clavulanico 2,2 g (1,2 g se peso <50 Kg) da infondere in 30 minuti]. <p>Valutazioni locali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dose intraoperatoria per interventi di durata superiore a 3 ore; • somministrazione di ulteriori dosi di antibiotico entro le 24 ore. • contaminazione accidentale o segni di infezione in atto, durante l'intervento. 	Somministrare un antibiotico, scegliendo fra gli schemi indicati nella cella di lato, quelli privi del betalattamico.

• Chirurgia Ortopedica

La profilassi antibiotica perioperatoria deve essere somministrata sempre per via endovenosa immediatamente prima delle manovre anestesiologiche e comunque nei 30-60 minuti che precedono l'incisione della cute.

Tipo di intervento	Antibiotico e modalità di somministrazione	Nei pazienti allergici ai betalattamici
CHIRURGIA NON PROTESICA	Di norma: nessuna profilassi antibiotica Se il punteggio ASA è >3, somministrare: <ul style="list-style-type: none"> • una cefalosporina di 1° generazione (cefazolina 2 g). 	Di norma: nessuna profilassi antibiotica. Se allergia a β lattamine somministrare un antibiotico non betalattamico con spettro adeguato, ad esempio: <ul style="list-style-type: none"> • clindamicina (600 mg)
CHIRURGIA NON PROTESICA (osteotomie, esostosi, cisti ossee);	Somministrare: <ul style="list-style-type: none"> • una cefalosporina di 1° generazione (cefazolina 2 g); <p>Valutazioni locali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • somministrazione di ulteriori dosi di antibiotico entro le 24 ore. 	Somministrare un antibiotico non betalattamico con spettro adeguato, ad esempio: <ul style="list-style-type: none"> • clindamicina (600 mg).
ARTROPROTESI:	Somministrare: <ul style="list-style-type: none"> • una cefalosporina di 1° generazione (cefazolina 2 g); oppure 	Somministrare: <ul style="list-style-type: none"> • vancomicina (1 g da infondere in 1 ora).

<ul style="list-style-type: none"> Altre protesi. 	<ul style="list-style-type: none"> una cefalosporina di 2° generazione (cefuroxima 2 g). In presenza di colonizzazione o infezione da MRSA, o paziente proveniente da realtà dove le infezioni da MRSA sono frequenti, considerare l'opportunità di somministrare un glicopeptide (vancomicina 1 g da infondere in 1 ora). <p>Valutazioni locali:</p> <ul style="list-style-type: none"> dose intraoperatoria per interventi di durata superiore a 3 ore; somministrazione di ulteriori dosi di antibiotico entro le 24 ore. 	
FISSAZIONE DI FRATTURA CHIUSA: <ul style="list-style-type: none"> Gesso e sintesi percutanea; Applicazione di mezzi di sintesi; Applicazione di fissatore esterno; Fratture esposte di grado 1, 2 gestite entro 6 ore dal trauma; Artrodesi del piede o della caviglia; Rimozione di mezzi di sintesi. 	Somministrare: <ul style="list-style-type: none"> una cefalosporina di 1° generazione (cefazolina 2 g); <p>Valutazioni locali:</p> <ul style="list-style-type: none"> somministrazione di ulteriori dosi di antibiotico entro le 24 ore. 	Somministrare un antibiotico non betalattamico con spettro adeguato, ad esempio: <ul style="list-style-type: none"> clindamicina (600 mg).
CHIRURGIA SU POLITRAUMATIZZATI <ul style="list-style-type: none"> Qualsiasi tipo di sintesi o di frattura su politraumatizzati provenienti dalla rianimazione già trattati con antibiotici, ma senza infezione in atto. 	Somministrare: <ul style="list-style-type: none"> un glicopeptide (vancomicina 1 g da infondere in 1 ora); <p>Valutazioni locali:</p> <ul style="list-style-type: none"> somministrazione di ulteriori dosi di antibiotico entro le 24 ore. 	

• Chirurgia Ginecologica

La profilassi antibiotica perioperatoria deve essere somministrata sempre per via endovenosa immediatamente prima delle manovre anestesiologiche e comunque nei 30-60 minuti che precedono l'incisione della cute.

Tipo di intervento	Antibiotico e modalità di somministrazione	Nei pazienti allergici ai betalattamici
<ul style="list-style-type: none"> Laparoscopia diagnostica; Interventi ginecologici minori; Conizzazione della cervice; Isteroscopia diagnostica/operativa; Interventi sugli annessi. 	Di norma: nessuna profilassi antibiotica Se il punteggio ASA è > 3, somministrare: <ul style="list-style-type: none"> una cefalosporina di 1° generazione (1° dose: cefazolina 2 g); oppure una cefalosporina di 2° generazione (1° dose: cefuroxima 2 g). 	Se lo si ritiene fortemente necessario, somministrare un antibiotico non betalattamico con spettro adeguato, ad esempio: <ul style="list-style-type: none"> clindamicina (600 mg).
<ul style="list-style-type: none"> Miomectomie; Isterectomia laparoscopica; Isterectomia vaginale; Isterectomia addominale; Isterectomia addominale radicale; Interventi laparotomici 	Somministrare: <ul style="list-style-type: none"> cefoxitina 2 g; come 2° scelta <ul style="list-style-type: none"> una aminopenicillina associata ad un inibitore delle betalattamasi [amoxicillina/ac. clavulanico 2,2 g (1,2 g se peso < 50 Kg) da infondere in 30 minuti]. 	Somministrare un antibiotico non betalattamico con spettro adeguato, ad esempio: <ul style="list-style-type: none"> clindamicina (600 mg) ± gentamicina^ 3 mg/Kg. <p>NB: la dose di gentamicina non va ripetuta</p>

<ul style="list-style-type: none"> uroginecologici; • Vulvektomia semplice; • Vulvektomia radicale. 	<p>Valutazioni locali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dose intraoperatoria per interventi con durata superiore a 3 ore; • somministrazione di ulteriori dosi di antibiotico entro le 24 ore. 	
CHIRURGIA OSTETRICA <ul style="list-style-type: none"> • Parto cesareo elettivo. 	<p>Somministrare una singola dose dopo il clampaggio del cordone ombelicale:</p> <ul style="list-style-type: none"> • una cefalosporina di 1° generazione (1° dose: cefazolina 2 g); oppure • una cefalosporina di 2° generazione (1° dose: cefuroxima 2 g). 	<p>Somministrare un antibiotico non betalattamico con spettro adeguato (ad esempio):</p> <ul style="list-style-type: none"> • clindamicina (600 mg).
CHIRURGIA OSTETRICA <ul style="list-style-type: none"> • Aborto indotto entro 90 gg • Aborto indotto dopo 90 gg 	<p>Somministrare per os 2 ore prima dell'intervento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • una tetraciclina (doxiciclina 200 mg) oppure • un macrolide (eritromicina 900 mg) 	
CHIRURGIA OSTETRICA <ul style="list-style-type: none"> • Parto cesareo non elettivo (con travaglio in atto e/o rottura di membrane più di 6 ore prima dell'intervento) 	<p>Somministrare dopo il clampaggio del cordone ombelicale:</p> <ul style="list-style-type: none"> • una cefalosporina di 2° generazione (cefoxitina 2 g) come 2° scelta • una ureidopenicillina (ad esempio piperacillina 4 g) oppure • una aminopenicillina associata ad un inibitore delle betalattamasi [amoxicillina/acido clavulanico 2,2 g (1,2 g se peso <50 Kg) da infondere in 30 minuti] <p>Valutazioni locali: somministrazione di ulteriori dosi di antibiotico entro le 24 ore.</p>	<p>Somministrare un antibiotico non betalattamico con spettro adeguato, ad esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • clindamicina (600 mg) + gentamicina 3 mg/Kg <p>NB: la dose di gentamicina non va ripetuta</p>

• Chirurgia Urologica

La profilassi antibiotica perioperatoria deve essere somministrata sempre per via endovenosa immediatamente prima delle manovre anestesiologiche e comunque nei 30-60 minuti che precedono l'incisione della cute.

Tipo di intervento	Antibiotico e modalità di somministrazione	Nei pazienti allergici ai betalattamici
<ul style="list-style-type: none"> • Idrocele; • Varicoele; • Orchidopessi; • Orchiectomia; • Cisti dell'epididimo; • Fimosi. 	<p>Di norma: nessuna profilassi Antibiotica. Se il punteggio ASA è > 3, somministrare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • una cefalosporina di 1° generazione (cefazolina 2 g); oppure • una cefalosporina di 2° generazione (1° dose: cefuroxima 2 g). 	<p>Di norma: nessuna profilassi Antibiotica. Se lo si ritiene fortemente necessario, somministrare un antibiotico non betalattamico con spettro adeguato, ad esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • clindamicina (600 mg);
<ul style="list-style-type: none"> • Nefrotonia; • Nefrostomia; • Nefrectomia; • Litotrissia con onde d'urto. 	<p>Somministrare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • una cefalosporina di 1° generazione (cefazolina 2 g); oppure • una cefalosporina di 2° generazione (cefuroxima 2 g); <p>Valutazioni locali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dose intraoperatoria per interventi con durata superiore a 3 ore. 	<p>Di norma: nessuna profilassi Antibiotica. Se lo si ritiene fortemente necessario, somministrare un antibiotico non betalattamico con spettro adeguato, ad esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • clindamicina (600 mg);
<ul style="list-style-type: none"> • Resezione trans uretrale di prostata (TUR-P); • Adenomectomia trans vescicale (ATV); • Prostatectomia radicale; • Interventi sulla via escretrice superiore; • Pieloplastiche; • Uretrotomia endoscopica; • Resezione transuretrale di tumori vescicali; • Altri interventi sulla vescica. 	<p>Somministrare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • una cefalosporina (cefoxitina^ 2 g cefuroxima 2 g) se l'urinocoltura è negativa <p>NB: Escludere sempre, prima dell'intervento, l'eventuale presenza di colonizzazione/infezione e in caso positivo eradicare l'infezione prima di eseguire l'intervento.</p> <p>Valutazioni locali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dose intraoperatoria per interventi con durata superiore a 3 ore; • somministrazione di ulteriori dosi di antibiotico entro le 24 ore. 	<p>Somministrare un antibiotico non betalattamico con spettro adeguato, ad esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • clindamicina (600 mg) ± gentamicina^ 3 mg/Kg. <p>NB: la dose di gentamicina non va ripetuta</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Cistectomia con apertura dell'intestino 	<p>1) Somministrare: Preparazione intestinale 2) Somministrare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • un aminoglicoside [gentamicina 3 mg/Kg (NB: la dose non va ripetuta)] in associazione con clindamicina^ 600 mg o metronidazolo 500 mg come 2° scelta • ureidopenicillina (ad esempio piperacillina 4 g) oppure • aminopenicillina associata ad un inibitore delle betalattamasi [amoxicillina/ac. clavulanico 2,2 g (1,2 g se peso <50 Kg) da infondere in 30 minuti] <p>Valutazioni locali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dose intraoperatoria per interventi con durata superiore a 3 ore • somministrazione di ulteriori dosi di antibiotico entro le 24 ore 	<p>Somministrare un antibiotico, scegliendo fra gli schemi indicati nella cella di lato, quelli privi del betalattamico</p>

• Chirurgia Otorinolaringoiatrica

La profilassi antibiotica perioperatoria deve essere somministrata sempre per via endovenosa immediatamente prima delle manovre anestesiologiche e comunque nei 30-60 minuti che precedono l'incisione della cute.

Tipo di intervento	Antibiotico e modalità di somministrazione	Nei pazienti allergici ai betalattamici
<ul style="list-style-type: none"> • Miringoplastica; • Timpanoplastica; • settoplastiche/rinosettoplastiche; • Adenotonsillektomia. 	<p>Di norma: nessuna profilassi Antibiotica.</p> <p>Se, il punteggio ASA è > 3, somministrare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • una cefalosporina di 1° generazione (cefazolina 2 g); oppure • una cefalosporina di 2° generazione (cefuroxima 2 g). 	<p>Di norma: nessuna profilassi Antibiotica.</p> <p>Se lo si ritiene fortemente necessario, somministrare</p> <ul style="list-style-type: none"> • clindamicina (600 mg); oppure • cotrimoxazolo 2 fl (ogni fl contiene trimetoprim 80 mg e sulfametoxazolo 400 mg) da infondere in 1 ora.
CHIRURGIA DELL'ORECCHIO, PULITA-CONTAMINATA O CONTAMINATA: <ul style="list-style-type: none"> • Otoneurochirurgia; • Timpanoplastiche; • Chirurgia dell'otosclerosi; • Intervento contaminato in endoscopia attraverso naso, seni paranasali, orofaringe. CHIRURGIA DELLA TESTA E DEL COLLO, PULITA-CONTAMINATA E CONTAMINATA: <ul style="list-style-type: none"> • Chirurgia oncologica del massiccio facciale; • Lembri; • Fistole rinoliquorali. 	<p>Somministrare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • una cefalosporina di 2° gen. (cefuroxima 2 g o cefonicid 1 g) in associazione con clindamicina 600 mg o metronidazolo 500 mg come 2° scelta; • una ureidopenicillina (ad es. piperacillina 4 g); oppure • una aminopenicillina associata ad un inibitore delle beta-lattamasi [amoxicillina/ac. clavulanico 2,2 g (1,2 g se peso < 50 Kg) da infondere in 30 minuti]. <p>Valutazioni locali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dose intraoperatoria per interventi di durata superiore a 3 ore; • somministrazione di ulteriori dosi di antibiotico entro le 24 ore. 	<p>Somministrare un antibiotico non betalattamico con spettro adeguato, ad esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • un aminoglicoside (gentamicina 3 mg/Kg) + clindamicina 600 mg o metronidazolo 500 mg. <p>NB: la dose di gentamicina non va ripetuta.</p>

• Chirurgia Oculistica

La profilassi antibiotica perioperatoria deve essere somministrata sempre per via endovenosa immediatamente prima delle manovre anestesiologiche e comunque nei 30-60 minuti che precedono l'incisione della cute.

Tipo di intervento	Antibiotico e modalità di somministrazione
• Cataratta	Terapia topica dal giorno prima dell'intervento e per i 20 giorni successivi. Cefuroxime intracamerulare per gli interventi a bulbo aperto.
• Glaucoma, trapianto di cornea e chirurgia delle vie lacrimali	Terapia topica dal giorno prima dell'intervento e per i 20 giorni successivi. Cefazolina subito prima dell'intervento in singola dose.
• Traumi penetranti dell'occhio	Antibiotico topico e Chinotonico per 5 giorni finché non è disponibile l'antibiogramma per una terapia mirata.

• Chirurgia Pediatrica

Tipo di intervento	Raccomandazione	Antibiotico raccomandato	Dose
Tonsillectomia	Non raccomandata		
Adenoidectomia	Non raccomandata		
Chirurgia dentaria	Raccomandata	Amoxicillina	50mg/Kg; 1 h prima della procedura (per non più di 24h)
Chirurgia dell'apparato lacrimale	Raccomandata	Antibiotico topico (gentamicina, ciprofloxacina, ofloxacina, tobramicina o neomicina-gramicidina-polimixina B o cefazolina)	Più gocce per 2-24 h prima della procedura
Trauma penetrante dell'occhio	Raccomandata	Vancomicina e cestazidime	Per via intra-camerale o intra-vitreale.
Appendicectomia	Fortemente raccomandata	Cefoxitina	40 mg/Kg
Chirurgia colon-rettale	Fortemente raccomandata	Cefoxitina	40 mg/Kg
Splenectomia	Non raccomandata		
Chirurgia ortopedica	Altamente raccomandata	Cefazolina Vancomicina se allergia a betalattamici o se probabili MRSA o MRSE	20 mg/Kg 10 mg/Kg

6. BIBLIOGRAFIA

1. Pada S, Perl TM. Operating room myths: what is the evidence for common practices. *Curr Opin Infect Dis* 2015; 28(4).
2. ECDC - European Centre for Disease Control and Prevention. Surveillance of surgical site infections in Europe 2010-2011. ECDC. Stockholm, 2013a.
3. AA.VV. Profilassi Antimicrobica in Chirurgia. *The Medical Letter* 2001, N. 23.
4. C. Curti, G.A. Malacrida, M.L. Moro. La Farmacia Ospedaliera e il controllo delle Infezioni. Istituto Superiore di Sanità e Società Italiana di Farmacia Ospedaliera.
5. American Society of Health System Pharmacists (ASHP). Therapeutic Guidelines On Antimicrobial Prophylaxis in Surgery. *Am J Health-Syst Pharm*, 1999; 56: 1939-88.
6. Goodman & Gilman. Le basi farmacologiche della terapia. IX ed; 1998 Mc Graw Hill; pp. 1024 - 1028.
7. Glenny AM, Song F. Antimicrobial Prophylaxis in colorectal surgery. *Quality in Health Care* 1999; 8: 132 -136.
8. M,Venditti. Le infezioni su protesi ortopedica.
9. D.M. 1 Dicembre 2011 "Antibioticoprofilassi perioperatoria nell'adulto – 2011".
10. Decreto Regione Sicilia GURS, 23 Dicembre 2011 "Antibioticoprofilassi perioperatoria nell'adulto – 2011".
11. Ministero del Lavoro della Salute e delle Politiche Sociali "Manuale per la Sicurezza in sala operatoria: Raccomandazioni e Checklist" Dipartimento della Qualità Direzione Generale alla Programmazione Sanitaria, dei Livelli di assistenza e dei principi etici di Sistema.
12. AHA-HRET - American Hospital Association & Health Research and Educational Trust. *Surgical Site Infections Change Package*. 2014 (updated 2017).

13. SIGN - Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Antibiotic prophylaxis in surgery. Edinburgh, SIGN; 2008. SIGN publication n. 104 (July 2008, updated April 2014).
<http://www.sign.ac.uk/assets/sign104.pdf>
14. SNLG - Sistema Nazionale Linee Guida. Antibioticoprofilassi perioperatoria nell'adulto. 2011.
15. WHO - World Health Organization. WHO Global Guidelines 2016 for the prevention of surgical site infection. 2016.
16. CDC- Center for Disease Control and Prevention. Guideline for the Prevention of Surgical Site Infection, 2017. Atlanta 2017.
17. <https://www.cdc.gov/>.

7. ALLEGATO I (da compilare ed inserire in cartella clinica)

SCHEDA PER L'ANTIBIOTICOPROFILASSI PERIOPERATORIA

Reparto _____ Ospedale _____ N. di cartella _____

Data di nascita _____ Data di ingresso _____

Data intervento chirurgico _____ Durata dell'intervento chirurgico _____

Tipologia intervento chirurgico:

pulito pulito-contaminato contaminato sporco

Al momento dell'intervento il paziente era già in terapia antibiotica:

sì no

Se si specificare tipo di infezione _____

Farmaco utilizzato per la terapia _____

PROFILASSI

sì no

Via di somministrazione

c.v. i.m. per os topica

Tipo di farmaco _____

Dose unica durante l'intervento:

sì no

Posologia _____

Ripetizione della dose durante l'intervento

sì no

Somministrazione terapia antibiotica dopo l'intervento

sì no

se sì, con quale farmaco _____ per quanti giorni _____

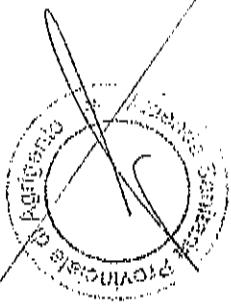
posologia _____

Motivazione dell'uso dell'antibiotico utilizzato dopo l'intervento _____

Il Chirurgo

L'Anestesista

L'Infermiere



PUBBLICAZIONE

Si dichiara che la presente deliberazione, a cura dell'incaricato, è stata pubblicata in forma digitale all'albo pretorio on line dell'ASP di Agrigento, ai sensi e per gli effetti dell'art. 53, comma 2, della L.R. n.30 del 03/11/93 e dell'art. 32 della Legge n. 69 del 18/06/09 e s.m.i., dal _____ al _____.

L'Incaricato

Il Funzionario Delegato

Il Titolare di Posizione Organizzativa

Ufficio di Segreteria, Proposte di atti e Anuma

Dott.ssa Patrizia Tedesco

Notificata al Collegio Sindacale il _____ con nota prot. n. _____

DELIBERA SOGGETTA AL CONTROLLO

Dell'Assessorato Regionale della Salute ex L.R. n. 5/09 trasmessa in data _____ prot. n. _____

SI ATTESTA

Che l'Assessorato Regionale della Salute:

- Ha pronunciato l'approvazione con provvedimento n. _____ del _____
 - Ha pronunciato l'annullamento con provvedimento n. _____ del _____
- come da allegato.

Delibera divenuta esecutiva per decorrenza del termine previsto dall'art. 16 della L.R. n. 5/09
dal _____

DELIBERA NON SOGGETTA AL CONTROLLO

- Esecutiva ai sensi dell'art. 65 della L. R. n. 25/93, così come modificato dall'art. 53 della L.R. n. 30/93 s.m.i., per decorrenza del termine di 10 gg. di pubblicazione all'Albo,
dal _____

 Immediatamente esecutiva dal 29/10/2018
Agrigento, li 29/10/2018

Il Titolare di Posizione Organizzativa
Ufficio di Segreteria, Proposte di atti e Anuma
Dott.ssa Patrizia Tedesco

REVOCA/ANNULLAMENTO/MODIFICA

- Revoca/annullamento in autotutela con provvedimento n. _____ del _____
- Modifica con provvedimento n. _____ del _____

Agrigento, li

Il Titolare di Posizione Organizzativa
Ufficio di Segreteria, Proposte di atti e Anuma
Dott.ssa Patrizia Tedesco