

**AZIENDA OSPEDALIERA UNIVERSITARIA
POLICLINICO "PAOLO GIACCONE" PALERMO
LINEE GUIDA ANTIBIOTICOPROFILASSI PERIOPERATORIA
NELL'ADULTO**

REDAZIONE	<i>Prof.ssa M.V.Torregrossa - Dr.ssa S.Trapani</i>
APPROVAZIONE	<i>Dr. Luigi Aprea</i>
AUTORIZZAZIONE	<i>Dr. Renato Li Donni</i>

STATO DELLE REVISIONI

REV. N.	SEZIONI REVISIONATE	MOTIVAZIONE DELLA REVISIONE	DATA
<i>1</i>	<i>tutte</i>	<i>completamento</i>	<i>23.01.2013</i>

Si ringrazia per la collaborazione:

I Responsabili delle UU.OO. chirurgiche, I Referenti per la qualità UU.OO. chirurgiche

Il Prof. Giarratano, Resp. U.O.C. Anestesia e Rianimazione con Terapia Intensiva polivalente

Il Prof. N. D'Alessandro, Resp. U.O.C. Farmacologia

La Prof.ssa A. Giammanco, Resp. U.O.C. Microbiologia, Virologia e Parassitologia

Il Dr. R. Malta, Resp. U.O. Programmazione e Controllo di Gestione

La Dr.ssa C. La Seta, Resp. U.O.C. Farmacia

INDICE

Elenco destinatari.....	3
Tempi di attuazione.....	3
Matrice delle responsabilità.....	3
Definizioni e abbreviazioni.....	4
Prevenzione infezioni del sito chirurgico.....	5
Misure preoperatorie.....	7
Misure intraoperatorie.....	8
Antibioticoprofilassi Chirurgia Cardiaca, Vascolare e Toracica.....	10
Antibioticoprofilassi Chirurgia Otorinolaringoiatrica.....	11
Antibioticoprofilassi Chirurgia Generale (I).....	12
Antibioticoprofilassi Chirurgia Generale (II).....	13
Antibioticoprofilassi Chirurgia Ortopedica (I).....	14
Antibioticoprofilassi Chirurgia Ortopedica (II).....	15
Antibioticoprofilassi Chirurgia Ostetrica e Ginecologica (I).....	16
Antibioticoprofilassi Chirurgia Ostetrica e Ginecologica (II).....	17
Antibioticoprofilassi Chirurgia Urologica (I).....	18
Antibioticoprofilassi Chirurgia Urologica (II).....	19
Antibioticoprofilassi Neurochirurgia (I).....	20
Antibioticoprofilassi Neurochirurgia (II).....	21
Antibioticoprofilassi Chirurgia Vascolare.....	22
Allegato 1.Raccomandazioni per la profilassi antibiotica dell'endocardite batterica...	23
Scheda per l'antibioticoprofilassi perioperatoria.....	27
Bibliografia.....	29

ELENCO DESTINATARI

Direttori UU.OO: chirurgiche

Direttore U.O. Anestesia e Rianimazione

Personale sanitario ambiti chirurgici

Personale sanitario di Anestesia e Rianimazione

TEMPI DI ATTUAZIONE

Il presente documento entrerà in vigore dalla data di emissione

MATRICE DELLE RESPONSABILITA'

	D.S	Coordinatore Infermieristico U.O.	DSP CIO GO	Referenti qualità U.O.	Microbiologia	U.O. Farmacia	Medico U.O.	Anestesista
Approvazione procedura	X							
Divulgazione procedura		X	X	X			X	
Revisione procedura			X					
Prescrizione Profilassi			R				X	X
Produzione Report microbiologici					X			
Produzione Report					X	X		

 Azienda Ospedaliera Universitaria Policlinico Paolo Giaccone dell'Università degli Studi di Palermo Direzione Sanitaria di Presidio	<u>LINEE GUIDA ANTIBIOTICOPROFILASSI</u> <u>PERIOPERATORIA NELL'ADULTO</u>	QPS.2.1
---	---	----------------

consumo antibiotici U.O.																
--------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

La linea guida mira a proporre agli operatori sanitari criteri basati sulla raccolta sistematica di prove scientifiche integrate dall'esperienza clinica, per definire quando e come sia appropriato procedere all'antibiotico profilassi in chirurgia nell'adulto.

La proposta di preparare una linea guida aziendale è nata dall'osservazione che la frequenza delle infezioni perioperatorie nella nostra A.O.U.P. come emerge da studi di prevalenza da noi condotti nell'ultimo decennio, così come in Italia, è tutt'altro che trascurabile e che la profilassi delle infezioni perioperatorie con antibiotici è tema di notevoli variazioni nell'erogazione di prestazioni, con il rischio di sperequazioni di trattamento e di esposizioni inutili a rischi di infezioni ospedaliere che possono vanificare l'intervento chirurgico e peggiorare la condizione dell'assistito. Inoltre, l'uso indiscriminato di antibiotici può condurre da una parte alla rapida insorgenza di resistenza batterica, con conseguente serio rischio di insorgenza di quadri infettivi difficili da risolvere ed esposizione di pazienti chirurgici a possibili effetti nocivi, e dall'altra a un aumento indiscriminato della spesa farmaceutica. L'obiettivo è appunto la diminuzione delle sperequazioni di prestazioni.

DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI

Colonizzazione: presenza di microrganismi sulla cute o sulle mucose in assenza di invasione tissutale, di segni clinici locali, regionali o sistemici.

Infezione: condizione caratterizzata dalla presenza in un organo o tessuto di microrganismi in replicazione; si caratterizza per l'esistenza di segni clinici o di una risposta immunologica.

Si definisce subclinica o inapparente un'infezione in cui sono assenti i sintomi.

ISC: Infezioni del Sito Chirurgico.

Prevenzione delle ISC: insieme di misure di tipo non farmacologico che tendono a evitare il contatto fra germi e paziente.

Profilassi antibiotica delle ISC: provvedimento di tipo farmacologico che tende a evitare che il contatto fra germi e paziente sia causa di infezione.

Protocolli: sono schemi di comportamento predefiniti e vincolanti utilizzati nel corso di sperimentazioni o per definire percorsi diagnostici o terapeutici da applicare in modo rigido.

Terapia antibiotica delle ISC: provvedimento di tipo farmacologico che si attua una volta che l'infezione si è determinata al fine di risolverla.

ASA American Society of Anesthesiologists

CDC Centers for Disease Control and Prevention

CIO Comitato Infezioni Ospedaliere

CTL Commissioni Terapeutiche Locali

DIP Infezione (del sito chirurgico) Profonda Primaria

DIS Infezione (del sito chirurgico) Profonda Secondaria

DRG Diagnosis Related Group

EBM Evidence Based Medicine

HTA Health Technology Assessment

Data 23.01.2013	Rev.	Pag. 4 di 29
Questo documento è di proprietà della A.O.U.P. di Palermo e non può essere usato, riprodotto o reso noto a terzi senza autorizzazione della Direzione Generale.		

IDSA Infectious Diseases Society of America
MIC Concentrazione (di antibiotico) Minima Inibente
MRSA Stafilococco Aureo Resistente alla Meticillina
NNT Numero Necessario da Trattare
OR Odds Ratio
RCT Randomized Clinical Trial
SIGN Scottish Intercollegiate Guidelines Network
SIP Infezione (del sito chirurgico) Superficiale Primaria
SIS Infezione (del sito chirurgico) Superficiale Secondaria

PREVENZIONE INFEZIONI SITO CHIRURGICO

La chirurgia per volumi di attività e per complessità intrinseca di tutte le procedure ad essa correlate, richiede azioni e comportamenti pianificati e condivisi, finalizzati a prevenire l'occorrenza di incidenti perioperatori e la buona riuscita degli interventi.

In tal senso è fondamentale sviluppare ed attuare una appropriata strategia di formazione rivolta a tutti gli operatori coinvolti nelle attività di chirurgia con l'obiettivo di accrescere sia le abilità tecniche che quelle cognitivo-comportamentali.

Rispetto ad altri settori, la sicurezza in sala operatoria si contraddistingue per la complessità intrinseca caratterizzante tutte le procedure chirurgiche, anche quelle più semplici: numero di persone e professionalità coinvolte, condizioni acute dei pazienti, quantità di informazioni richieste, l'urgenza con cui i processi devono essere eseguiti, l'elevato livello tecnologico, molteplicità di punti critici del processo che possono provocare gravi danni ai pazienti (dalla identificazione del paziente alla correttezza del sito chirurgico, alla appropriata sterilizzazione dello strumentario, all'induzione dell'anestesia, ecc.).

Particolare rilevanza assumono i processi di comunicazione all'interno dell'équipe operatoria, nella quale il chirurgo, l'anestesista e l'infermiere non lavorano isolatamente l'uno dall'altro e devono assicurare un clima di collaborazione tra le diverse professionalità, indispensabile per prevenire l'occorrenza di incidenti peri-operatori e per la buona riuscita dell'intervento.

Nell'ottica del miglioramento qualità dell'assistenza, è necessario che le politiche per la sicurezza dei pazienti prevedano anche la formalizzazione degli adeguati percorsi formativi e di addestramento per i professionisti inseriti nelle attività di sala operatoria.

Le infezioni del sito chirurgico rappresentano un importante problema della qualità dell'assistenza sanitaria e possono determinare aumento significativo della mortalità, delle complicanze e della degenza ospedaliera.

E' quindi necessario che le direzioni aziendali devono adottare una strategia aziendale proattiva e formalizzata per la prevenzione delle infezioni del sito chirurgico.

La procedura aziendale per la prevenzione delle infezioni del sito chirurgico deve contenere informazioni basate sull'evidenza:

- Principali misure di prevenzione delle Infezioni della ferita chirurgica, secondo le Linee Guida dei Center for Disease Control and Prevention (1991) scelte fra quelle classificate dal sistema di grading delle linee guida come misure sostenute da una raccomandazione forte e dell'OMS World Alliance for Patient Safety (2004).

- deve comprendere le raccomandazioni contenute nella linea guida "Antibioticoprofilassi perioperatoria nell'adulto - 2011", elaborata nell'ambito del Sistema Nazionale Linee guida incluse le raccomandazioni sull'indicazione alla profilassi antibiotica per tipologia di intervento chirurgico (*Raccomandata, Non raccomandata*); G.U.R.S. del 23 Dicembre 2011- Decreto 1 Dicembre 2011.
- Manuale per la Sicurezza in Sala operatoria: Raccomandazioni e Checklist.
- "Linee guida antibiotico profilassi nell'adulto"

La profilassi antibiotica per i pazienti chirurgici dovrebbe mirare:

- ridurre l'incidenza di infezioni del sito chirurgico utilizzando gli antibiotici secondo quanto dimostrano le prove di efficacia;
- Utilizzare gli antibiotici secondo quanto dimostrano le prove di efficacia;
- Minimizzare gli effetti degli antibiotici sulla flora batterica del paziente;
- Minimizzare gli effetti indesiderati degli antibiotici;
- Indurre le minori modificazioni possibili alle difese immunitarie;

E' importante sottolineare il fatto che la profilassi antibiotica si aggiunge ad una buona tecnica chirurgica, ma non la sostituisce e che la prevenzione rappresenta una delle componenti essenziali di una politica efficace per il controllo delle infezioni acquisite in ospedale.

La profilassi antibiotica infatti si affianca e completa tale pratica, ma non si sostituisce ad essa.

La decisione finale riguardante i benefici e i rischi della profilassi antibiotica per ogni singolo paziente dipenderà dal rischio di infezione del sito, dalla potenziale gravità dell'eventuale infezione, dalla efficacia della profilassi per quel determinato intervento, dalle possibili conseguenze della profilassi per quel determinato paziente.

- E' opportuno che in ogni realtà chirurgica locale venga effettuato un monitoraggio delle specie batteriche responsabili delle complicanze infettive postoperatorie e delle loro sensibilità agli antibiotici utilizzati in profilassi. Ciò sarà possibile solo se il materiale proveniente da ciascuna ISC sarà inviato al laboratorio di microbiologia per l'esame colturale e l'antibiogramma.
- Quando le linee guida operative di profilassi antibiotica perioperatoria raccomandano in prima scelta l'uso di antibiotici betalattamici, si dovrebbe sempre prevedere un'alternativa per i pazienti con allergia alle penicilline o alle cefalosporine.
- Le cefalosporine di II e IV generazione, i monobattami, i carbapenemi, la piperacillina/tazobactam non sono raccomandati a scopo profilattico.
- E' preferibile riservare tali antibiotici, efficaci sui patogeni multi resistenti, agli usi terapeutici.
- A scopo profilattico potranno essere utilizzati antibiotici di provata efficacia per tale uso, e che vengono impiegati in terapia solo per il trattamento delle infezioni da patogeni che non presentano particolari fenomeni di resistenza
- La profilassi antibiotica deve essere somministrata per via endovenosa.

- La profilassi antibiotica deve essere limitata al periodo perioperatorio e la somministrazione deve avvenire immediatamente prima dell'inizio dell'intervento. Non esistono prove a supporto di una maggiore efficacia della profilassi prolungata; nella maggioranza dei casi è sufficiente la somministrazione di un'unica dose di antibiotico (quella, appunto, somministrata entro 30-60 min dall'incisione della cute). La scelta di continuare la profilassi oltre le prime 24 ore del postoperatorio non è giustificata.
- In caso di interventi di lunga durata, la maggior parte delle linee guida, pur in assenza di dati inequivocabili, suggerisce di somministrare una dose intraoperatoria se l'operazione è ancora in corso dopo un tempo dall'inizio dell'intervento pari al doppio dell'emivita del farmaco impiegato.
- L'estensione della profilassi alle prime 24 ore del postoperatorio può essere giustificata in situazioni cliniche definite quando l'indice di rischio di infezioni postoperatorie è alto. Qualsiasi decisione di prolungare la profilassi oltre la durata stabilita dalla linea guida locale dovrebbe essere motivata in cartella clinica.
- La condivisione del protocollo di profilassi con i chirurghi, gli anestesisti e il personale di sala operatoria, l'attenzione ai problemi organizzativi, l'assegnazione di specifiche responsabilità rispetto alla sua applicazione sono le strategie di implementazione la cui efficacia è stata maggiormente documentata.

MISURE PREOPERATORIE

Preparazione del paziente

- **identificare e trattare tutte le infezioni** prima degli interventi elettivi e posticipare l'intervento fino alla risoluzione dell'infezione
- **evitare la tricotomia** a meno che i peli nell'area di incisione non interferiscano con l'intervento
- se la tricotomia è necessaria eseguirla immediatamente prima dell'intervento e preferibilmente utilizzando rasoi elettrici
- **controllare la glicemia** in tutti i pazienti diabetici ed evitare iperglicemia nel periodo perioperatorio
- incoraggiare la **cessazione del fumo** o almeno l'astinenza nei 30 giorni precedenti l'intervento
- **somministrare ai pazienti chirurgici gli emoderivati ove indicato**; il loro uso non aumenta il rischio di ISC • far eseguire al paziente una **doccia o un bagno con antisettico** almeno la notte prima dell'intervento**
- **lavare e pulire accuratamente l'area dell'incisione** per rimuovere le macrocontaminazioni prima della disinfezione del campo operatorio
- utilizzare un'appropriata preparazione antisettica per la cute

2. Preparazione dell'équipe chirurgica

- tenere le **unghie corte** ed evitare l'uso di unghie artificiali
- effettuare il **lavaggio chirurgico con antisettico per 2-5 minuti** e lavare mani e avambracci fino ai gomiti

- dopo essersi lavati **tenere braccia e mani in alto** e lontane dal corpo in modo da far scolare l'acqua dalle dita verso i gomiti, **asciugare con un telo sterile** e indossare guanti e camice sterili

3. Gestione del personale sanitario colonizzato o

infetto

- istruire e incoraggiare il personale della sala operatoria che presenti **segni di malattie trasmissibili** a segnalarlo prontamente
- mettere a punto protocolli specifici per l'allontanamento o la riammissione dal lavoro in caso di infezioni trasmissibili del personale di sala operatoria
- **a scopo precauzionale**, allontanare dal lavoro il personale **con lesioni cutanee essudative** e ottenere colture appropriate della lesione
- **non escludere dal lavoro personale colonizzato** con *Staphylococcus aureus* o Streptococco di gruppo A, a meno che non sia stata dimostrata una relazione epidemiologica con casi di infezione nei pazienti

MISURE INTRAOPERATORIE

Sistemi di ventilazione

- nella sala operatoria mantenere **aria a pressione positiva** rispetto ai locali adiacenti
- garantire almeno **15 ricambi** l'ora di cui 3 di aria fresca
- **filtrare tutta l'aria**, ricircolante e fresca, con filtri appropriati
- far entrare l'aria dal soffitto e farla uscire dal pavimento
- **non usare raggi ultravioletti** in sala operatoria per prevenire ISC
- tenere le **porte della sala operatoria chiuse**

Pulizia e disinfezione dell'ambiente

- in caso di contaminazione visibile del pavimento, di superfici o attrezzature con sangue o altri liquidi biologici **pulire prima del successivo intervento utilizzando un disinfettante approvato dall'apposita commissione locale**
- non effettuare interventi speciali di pulizia o chiusura della sala dopo interventi contaminati o sporchi
- **non usare tappetini adesivi** all'ingresso dell'area operatoria

Campionamento microbiologico ambientale

- **non effettuare campionamento di routine**, ma ottenere campioni ambientali dell'aria e delle superfici della sala operatoria solo nel contesto di specifiche indagini epidemiologiche

Sterilizzazione degli strumenti chirurgici

- sterilizzare tutti gli strumenti chirurgici secondo protocolli approvati
- ricorrere alla sterilizzazione «flash» solo per gli strumenti da riutilizzare immediatamente

5. Indumenti e teli chirurgici

- all'ingresso della sala operatoria indossare una **mascherina** che copra adeguatamente bocca e naso, una **cuffia o copricapo** per coprire capelli e barba

- **l'uso di soprascarpe** non modifica l'incidenza di ISC
- indossare i **guanti sterili** e farlo dopo aver indossato un camice sterile
- usare camici e teli che mantengano efficacia di barriera anche quando bagnati • cambiare l'abbigliamento chirurgico se visibilmente sporco o contaminato con sangue o altro materiale

Asepsi e tecniche chirurgiche

- rispettare le **norme di asepsi quando si posizionano** un catetere vascolare, cateteri da anestesia spinale o epidurale o quando si somministrano farmaci per via endovenosa
- **manipolare i tessuti con cura**, eseguire una buona emostasi, rimuovere i tessuti devitalizzati e i corpi estranei dal sito chirurgico
- **posticipare la chiusura della ferita o lasciare l'incisione aperta, per portarla a guarigione «per seconda intenzione» quando il sito chirurgico è pesantemente contaminato**
- laddove sia necessario un drenaggio, utilizzare un **drenaggio chiuso**, posizionarlo attraverso una incisione separata e distante dalla incisione chirurgica e rimuovere il drenaggio appena possibile

Medicazione della ferita

- proteggere le ferite chirurgiche per **24-48 ore con medicazioni sterili**
- **lavarsi le mani** prima e dopo aver effettuato la medicazione o aver toccato il sito chirurgico

* Misure fortemente raccomandate perché supportate da studi sperimentali clinici o epidemiologici ben disegnati o perché supportate da alcuni studi clinici o epidemiologici e sottese da un forte razionale teorico

Per un reparto di Chirurgia Cardiaca, Vascolare e Toracica

Tipo di intervento	Antibiotico e modalità di somministrazione	Nei pazienti allergici ai betalattamici
CHIRURGIA VASCOLARE - Varici - Interventi su carotide senza materiale protesico - Gangliectomia - Disostruzione arteriosa (Fogarty) CHIRURGIA TORACICA - Toracotomia esplorativa	Di norma: nessuna profilassi antibiotica Se, il punteggio ASA è ≥ 3, somministrare[§]: - una cefalosporina di 1° generazione (cefazolina 2 g) oppure - una cefalosporina di 2° generazione (cefuroxima 2 g)	Di norma: nessuna profilassi antibiotica Se lo si ritiene fortemente necessario, somministrare un antibiotico non betalattamico con spettro adeguato, ad esempio: - clindamicina[^] (600 mg) oppure - cotrimoxazolo[^] 2 fl (ogni fl contiene trimetoprim 80 mg e sulfametoxazolo 400 mg) da infondere in 1 ora
CHIRURGIA CARDIACA - Inserzione di <i>pacemaker</i> definitivo - Inserzione di defibrillatore	Somministrare[§]: - una cefalosporina di 1° generazione (cefazolina 2 g) oppure - una cefalosporina di 2° generazione (cefuroxima 2 g)	Somministrare un antibiotico non betalattamico con spettro adeguato, ad esempio: - clindamicina[^] (600 mg) oppure - cotrimoxazolo[^] 2 fl (ogni fl contiene trimetoprim 80 mg e sulfametoxazolo 400 mg) da infondere in 1 ora
CHIRURGIA CARDIACA - Bypass aorto-coronarico - Protesi valvolari - Altri interventi a cuore aperto CHIRURGIA VASCOLARE - Interventi sulla carotide con utilizzo di materiale protesico - Chirurgia vascolare arteriosa in sede addominale e dell'arto inferiore - Impianto di endoprotesi aortica CHIRURGIA TORACICA - Resezione polmonare - Interventi sul mediastino - Interventi sulla pleura	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* - somministrazioni ulteriori di antibiotico entro le 24 ore** Vedi: Dosi aggiuntive nel corso dell'intervento pag. 57, Durata della profilassi pag. 59	Somministrare un antibiotico non betalattamico con spettro adeguato, ad esempio: - clindamicina[^] (600 mg) oppure - cotrimoxazolo[^] 2 fl (ogni fl contiene trimetoprim 80 mg e sulfametoxazolo 400 mg) da infondere in 1 ora In caso di impianto di materiale protesico, somministrare: 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. Vedi: Presenza di eventuali allergie ai betalattamici pag. 51
CHIRURGIA VASCOLARE Amputazione di arto inferiore (in assenza di infezione in atto)	La scelta della strategia di profilassi (tipo di antibiotico, durata) dovrà essere decisa caso per caso in rapporto alla storia clinica	

§ Una singola dose di antibiotico per via endovenosa in sala operatoria prima di iniziare le manovre anestesologiche.

[^] Farmaco che non presenta in scheda tecnica l'indicazione profilassi antibiotica in chirurgia.

Le aree in grigio esprimono decisioni non supportate da forti evidenze in cui la linea guida nazionale non esprime una raccomandazione precisa, ma solo un suggerimento; in tale caso i gruppi di implementazione locale dovranno decidere la raccomandazione mutuandola da situazioni simili e tenendo conto dell'esperienza clinica dei singoli o di particolari situazioni. Le scelte effettuate dovranno essere motivate.

* Il gruppo di lavoro deve stabilire se, alla 3° ora di intervento, fare una somministrazione aggiuntiva dell'antibiotico scelto.

** Il gruppo di lavoro dovrà decidere se ed in quali interventi prolungare la profilassi per 24 ore considerando la presenza di un punteggio ASA ≥ 3 e la durata dell'intervento. In caso positivo la dose unitaria e l'intervallo fra le somministrazioni saranno quelle utilizzate in terapia.

Per un reparto di Chirurgia Otorinolaringoiatrica

Tipo di intervento	Antibiotico e modalità di somministrazione	Nei pazienti allergici ai betalattamici
CHIRURGIA DELL'ORECCHIO PULITA • Miringoplastica • Timpanoplastica CHIRURGIA DI NASO, SENI NASALI, PARANASALI • Settoplastiche/rinosettoplastiche CHIRURGIA DELLE TONSILLE • Adenotonsillectomia CHIRURGIA DI TESTA E COLLO PULITA • Tiroidectomia totale/parziale • Paratiroidectomia • Linfadenectomie • Svuotamenti laterocervicali sottomascolari elettivi	Di norma: nessuna profilassi antibiotica Se, il punteggio ASA è ≥ 3, somministrare[§]: • una cefalosporina di 1° generazione (cefazolina 2 g) <i>oppure</i> • una cefalosporina di 2° generazione (cefuroxima 2 g)	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
CHIRURGIA DELL'ORECCHIO, PULITA-CONTAMINATA O CONTAMINATA • Otoneurochirurgia • Timpanoplastiche • Chirurgia dell'otosclerosi CHIRURGIA DI NASO, SENI NASALI, PARANASALI • Intervento contaminato in endoscopia attraverso naso, seni paranasali, orofaringe CHIRURGIA DELLA TESTA E DEL COLLO, PULITA-CONTAMINATA E CONTAMINATA • Chirurgia oncologica del massiccio facciale • Lembi • Fistole rinoliquorali	Somministrare[§]: • 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) <i>oppure</i> • 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) [°] Valutazioni locali: • dose intraoperatoria per interventi di durata superiore a 3 ore* • somministrazione di ulteriori dosi di antibiotico entro le 24 ore** Vedi: Dosi aggiuntive nel corso dell'intervento pag. 57, Durata della profilassi pag. 59	Somministrare un antibiotico non betalattamico con spettro adeguato, ad esempio: • un aminoglicoside (gentamicina [^] 3 mg/Kg) + clindamicina [^] 600 mg o metronidazolo 500 mg NB: la dose di gentamicina non va ripetuta. Vedi: Presenza di eventuali allergie ai betalattamici pag. 51

§ Una singola dose di antibiotico per via endovenosa in sala operatoria prima di iniziare le manovre anestesiolgiche.

° Le aminopenicilline associate ad un inibitore delle beta-lattamasi sono tra gli antibiotici più frequentemente utilizzati in terapia; il loro uso in profilassi deve quindi essere limitato e considerato caso per caso.

^ Farmaco che non presenta in scheda tecnica l'indicazione profilassi antibiotica in chirurgia.

Le aree in grigio esprimono decisioni non supportate da forti evidenze in cui la linea guida nazionale non esprime una raccomandazione precisa, ma solo un suggerimento; in tale caso i gruppi di implementazione locale dovranno decidere la raccomandazione mutuandola da situazioni simili e tenendo conto dell'esperienza clinica dei singoli o di particolari situazioni. Le scelte effettuate dovranno essere motivate.

* Il gruppo di lavoro deve stabilire se, alla 3° ora di intervento, fare una somministrazione aggiuntiva dell'antibiotico scelto.

** Il gruppo di lavoro dovrà decidere se ed in quali interventi prolungare la profilassi per 24 ore considerando la presenza di un punteggio ASA ≥ 3 e la durata dell'intervento. In caso positivo la dose unitaria e l'intervallo fra le somministrazioni saranno quelle utilizzate in terapia.

Per un reparto di Chirurgia Generale (I)

Tipo di intervento	Antibiotico e modalità di somministrazione	Nei pazienti allergici ai betalattamici
MAMMELLA • Nodullectomia • Chirurgia oncologica • Mammoplastica riduttiva ERNIE • Riparazione di ernia inguinale con o senza utilizzo di materiale protesico • Chirurgia laparoscopica dell'ernia con o senza utilizzo di materiale protesico ALTRI INTERVENTI • Laparoscopia diagnostica e/o lisi di aderenze • Biopsia escissionale di struttura linfatica superficiale • Chirurgia laparoscopica per reflusso gastroesofageo	Di norma: nessuna profilassi antibiotica Se: a) si prevede che l'intervento sia di lunga durata <i>oppure</i> b) il punteggio ASA è ≥ 3, somministrare[§]: • una cefalosporina di 1° generazione (cefazolina 2 g) <i>oppure</i> • una cefalosporina di 2° generazione (cefuroxima 2 g)	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
LAPAROCELE • Riduzione di laparocele MAMMELLA • Mammoplastica additiva • Impianto di espansore/protesi	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*	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
STOMACO/INTESTINO TENUE • Chirurgia dello stomaco di elezione • Chirurgia del duodeno, del tenue, di elezione ESOFAGO • Chirurgia esofagea con ricostruzione gastrica	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* • somministrazione di ulteriori dosi di antibiotico entro le 24 ore** Vedi: Dosi aggiuntive nel corso dell'intervento pag. 57, Durata della profilassi pag. 59	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 Vedi: Presenza di eventuali allergie ai betalattamici pag. 51

§ Una singola dose di antibiotico per via endovenosa in sala operatoria prima di iniziare le manovre anestesiolgiche.

^ Farmaco che non presenta in scheda tecnica l'indicazione profilassi antibiotica in chirurgia.

Le aree in grigio esprimono decisioni non supportate da forti evidenze in cui la linea guida nazionale non esprime una raccomandazione precisa, ma solo un suggerimento; in tale caso i gruppi di implementazione locale dovranno decidere la raccomandazione mutuandola da situazioni simili e tenendo conto dell'esperienza clinica dei singoli o di particolari situazioni. Le scelte effettuate dovranno essere motivate.

* Il gruppo di lavoro deve stabilire se, alla 3° ora di intervento, fare una somministrazione aggiuntiva dell'antibiotico scelto.

** Il gruppo di lavoro dovrà decidere se ed in quali interventi prolungare la profilassi per 24 ore considerando la presenza di un punteggio ASA ≥ 3 e la durata dell'intervento. In caso positivo la dose unitaria e l'intervallo fra le somministrazioni saranno quelle utilizzate in terapia.

>>

Per un reparto di Chirurgia Generale (II)

Tipo di intervento	Antibiotico e modalità di somministrazione	Nei pazienti allergici ai betalattamici
FEGATO/VIE BILIARI • Colecistectomia laparoscopica non complicata	Di norma: nessuna profilassi antibiotica Se: a) il punteggio ASA è ≥ 3 b) si utilizza materiale protesico somministrare [§] : • una cefalosporina di 1° generazione (cefazolina 2 g) <i>oppure</i> • una cefalosporina di 2° generazione (cefuroxima 2 g)	Di norma: nessuna profilassi antibiotica Se lo si ritiene fortemente necessario, 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)
FEGATO/VIE BILIARI • Colecistectomia per via laparotomica • Calcolosi della via biliare principale • Colecistectomia video laparoscopica complicata (da colecistite, ittero, pancreatite, immunodeficienza, presenza di protesi biliari ecc.) • Chirurgia biliare aperta • Chirurgia epatica resettiva • Chirurgia pancreaticata	Somministrare[§]: • una cefalosporina di 1° generazione (cefazolina 2 g) <i>oppure</i> • una cefalosporina di 2° generazione (cefuroxima 2 g) come 2° scelta • una ureidopenicillina (ad esempio piperacillina 4 g) <i>oppure</i> • 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* • somministrazione di ulteriori dosi di antibiotico entro le 24 ore** • contaminazione accidentale o segni di infezione in atto, durante l'intervento [§]	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) $\pm$ gentamicina [^] 3 mg/Kg NB: la dose di gentamicina non va ripetuta
COLON • Chirurgia coloretale • Appendicectomia • Ricanalizzazione intestinale ESOFAGO • Chirurgia esofagea con ricostruzione colica	Somministrare[§]: • cefoxitina [^] 2 g (oppure cefazolina 2 g + metronidazolo 500 mg) <i>oppure</i> • 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) [°] Valutazioni locali: • 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 [§] Vedi: Dosi addizionali nel corso dell'intervento pag. 57, Durata della profilassi pag. 59	Somministrare un antibiotico, scegliendo fra gli schemi indicati nella cella di lato, quelli privi del betalattamico Vedi: Presenza di eventuali allergie ai betalattamici pag. 51

[§] Una singola dose di antibiotico per via endovenosa in sala operatoria prima di iniziare le manovre anestesologiche.

[°] Le aminopenicilline associate ad un inibitore delle betalattamasi sono tra gli antibiotici più frequentemente utilizzati in terapia; il loro uso in profilassi deve quindi essere limitato e considerato caso per caso.

[^] La durata dell'antibiotico andrà decisa caso per caso.

[^] Farmaco che non presenta in scheda tecnica l'indicazione profilassi antibiotica in chirurgia.

Le aree in grigio esprimono decisioni non supportate da forti evidenze in cui la linea guida nazionale non esprime una raccomandazione precisa, ma solo un suggerimento; in tale caso i gruppi di implementazione locale dovranno decidere la raccomandazione mutuandola da situazioni simili e tenendo conto dell'esperienza clinica dei singoli o di particolari situazioni. Le scelte effettuate dovranno essere motivate.

* Il gruppo di lavoro deve stabilire se, alla 3° ora di intervento, fare una somministrazione aggiuntiva dell'antibiotico scelto.

** Il gruppo di lavoro dovrà decidere se ed in quali interventi prolungare la profilassi per 24 ore considerando la presenza di un punteggio ASA ≥ 3 e la durata dell'intervento. In caso positivo la dose unitaria e l'intervallo fra le somministrazioni saranno quelle utilizzate in terapia.

Per un reparto di Ortopedia (I)

Tipo di intervento	Antibiotico e modalità di somministrazione	Nei pazienti allergici ai betalattamici
CHIRURGIA ORTOPEDICA SENZA PROTESI (ELETTIVA) - Asportazione/sutura/incisione di lesione di muscoli, tendini e fasce della mano, altra asportazione o demolizione locale di lesione o tessuto cutaneo/ sottocutaneo - Altri interventi di riparazione, sezione o plastica su muscoli, tendini e fasce - Meniscectomia artroscopica - Sinovietomia artroscopica	Di norma: nessuna profilassi antibiotica Se il punteggio ASA è ≥ 3, somministrare[§]: una cefalosporina di 1° generazione (cefazolina 2 g)	Di norma: nessuna profilassi antibiotica Se lo si ritiene fortemente necessario, somministrare un antibiotico non betalattamico con spettro adeguato, ad esempio: clindamicina[^] (600 mg)
CHIRURGIA ORTOPEDICA CHE COINVOLGA UNA O PIÙ ARTICOLAZIONI - Chirurgia osteoarticolare non protesica (osteotomie, esostosi, cisti ossee) - Ricostruzione di LCA ginocchio - Sinovietomia con artrotomia - Artrodesi del piede o della caviglia	Somministrare[§] (NB^{§§}): - una cefalosporina di 1° generazione (cefazolina 2 g) Valutazioni locali: - somministrazione di ulteriori dosi di antibiotico entro le 24 ore** Vedi: Durata della profilassi pag. 59	Somministrare un antibiotico non betalattamico con spettro adeguato, ad esempio: clindamicina[^] (600 mg) Vedi: Presenza di eventuali allergie ai betalattamici pag. 51
CHIRURGIA DEL RACHIDE		

§ Una singola dose di antibiotico per via endovenosa in sala operatoria prima di iniziare le manovre anestesiológicas.

§§ Se l'intervento prevede l'applicazione di un laccio, l'antibiotico dovrà essere somministrato prima della sua applicazione.

[^] Farmaco che non presenta in scheda tecnica l'indicazione profilassi antibiotica in chirurgia.

Le aree in grigio esprimono decisioni non supportate da forti evidenze in cui la linea guida nazionale non esprime una raccomandazione precisa, ma solo un suggerimento; in tale caso i gruppi di implementazione locale dovranno decidere la raccomandazione mutuandola da situazioni simili e tenendo conto dell'esperienza clinica dei singoli o di particolari situazioni. Le scelte effettuate dovranno essere motivate.

* Il gruppo di lavoro deve stabilire se, alla 3° ora di intervento, fare una somministrazione aggiuntiva dell'antibiotico scelto.

** Il gruppo di lavoro dovrà decidere se ed in quali interventi prolungare la profilassi per 24 ore considerando la presenza di un punteggio ASA ≥ 3 e la durata dell'intervento. In caso positivo la dose unitaria e l'intervallo fra le somministrazioni saranno quelle utilizzate in terapia.

>> **Per un reparto di Ortopedia (II)**

Tipo di intervento	Antibiotico e modalità di somministrazione	Nei pazienti allergici ai betalattamici
ARTROPROTESI - Anca - Ginocchio - Altre protesi	Somministrare⁵ (NB^{5§}): - una cefalosporina di 1° generazione (cefazolina 2 g) <i>oppure</i> - una cefalosporina di 2° generazione (cefuroxima 2 g) In presenza di: - colonizzazione/infezione da MRSA non eradicata - paziente proveniente da realtà dove le infezioni da MRSA sono frequenti considerare (caso per caso) l'opportunità di somministrare ⁴ un glicopeptide (vancomicina 1 g da infondere in 1 ora)	Somministrare: vancomicina (1 g da infondere in 1 ora)
FISSAZIONE DI FRATTURA CHIUSA - 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	Somministrare⁵: - una cefalosporina di 1° generazione (cefazolina 2 g) Valutazioni locali: - somministrazione di ulteriori dosi di antibiotico entro le 24 ore**	Somministrare un antibiotico non betalattamico con spettro adeguato, ad esempio: clindamicina[^] (600 mg) Vedi: Presenza di eventuali allergie ai betalattamici pag. 51
CHIRURGIA SU POLITRAUMATIZZATI Qualsiasi tipo di sintesi o di frattura su politraumatizzati provenienti dalla rianimazione già trattati con antibiotici, ma senza infezione in atto	Somministrare⁵: - un glicopeptide (vancomicina 1 g da infondere in 1 ora) Valutazioni locali: - somministrazione di ulteriori dosi di antibiotico entro le 24 ore** Vedi: Dosi aggiuntive nel corso dell'intervento pag. 57, Durata della profilassi pag. 59	

³ Una singola dose di antibiotico per via endovenosa in Sala Operatoria prima di iniziare le manovre anestesologiche.

^{3§} Se l'intervento prevede l'applicazione di un laccio, l'antibiotico dovrà essere somministrato prima della sua applicazione.

⁴ Solo in singoli casi, in armonia con le scelte di politica antibiotica. Il glicopeptide non deve mai essere utilizzato di routine.

⁵ Le aminopenicilline associate ad un inibitore delle betalattamasi sono tra gli antibiotici più frequentemente utilizzati in terapia; il loro uso in profilassi deve quindi essere limitato e considerato caso per caso.

[^] Farmaco che non presenta in scheda tecnica l'indicazione profilassi antibiotica in chirurgia.

Le aree in grigio esprimono decisioni non supportate da forti evidenze in cui la LG nazionale non esprime una raccomandazione precisa, ma solo un suggerimento; in tale caso i gruppi di implementazione locale dovranno decidere la raccomandazione mutuandola da situazioni simili e tenendo conto dell'esperienza clinica dei singoli o di particolari situazioni. Le scelte effettuate dovranno essere motivate.

⁴ Il gruppo di lavoro deve stabilire se, alla 3° ora di intervento, fare una somministrazione aggiuntiva dell'antibiotico scelto.

^{**} Il gruppo di lavoro dovrà decidere se ed in quali interventi prolungare la profilassi per 24 ore considerando la presenza di un punteggio ASA ≥3 e la durata dell'intervento. In caso positivo la dose unitaria e l'intervallo fra le somministrazioni saranno quelle utilizzate in terapia.

Per un reparto di Ostetricia e Ginecologia (I)

Tipo di intervento	Antibiotico e modalità di somministrazione	Nei pazienti allergici ai betalattamici
CHIRURGIA GINECOLOGICA • 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[§]: • 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: • clindamicina[^] (600 mg)
CHIRURGIA GINECOLOGICA • Miomectomie • Isterectomia laparoscopica • Isterectomia vaginale • Isterectomia addominale • Isterectomia addominale radicale • Interventi laparotomici uroginecologici • Vulvectomy semplice • Vulvectomy radicale	Somministrare[§]: • cefoxitina[^] 2 g come 2° scelta • 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 con durata superiore a 3 ore* • somministrazione di ulteriori dosi di antibiotico entro le 24 ore**	Somministrare un antibiotico non betalattamico con spettro adeguato, ad esempio: • clindamicina[^] (600 mg) ± gentamicina[^] 3 mg/Kg NB: la dose di gentamicina non va ripetuta
CHIRURGIA OSTETRICA • Parto cesareo elettivo	Somministrare una singola dose dopo il clampaggio del cordone ombelicale: • una cefalosporina di 1° generazione (1° dose: cefazolina 2 g) oppure • una cefalosporina di 2° generazione (1° dose: cefuroxima 2 g) Vedi: Dosi aggiuntive nel corso dell'intervento pag. 57, Durata della profilassi pag. 59	Somministrare un antibiotico non betalattamico con spettro adeguato (ad esempio): • clindamicina[^] (600 mg) Vedi: Presenza di eventuali allergie ai betalattamici pag. 51

§ Una singola dose di antibiotico per via endovenosa in sala operatoria prima di iniziare le manovre anestesiológicas.

° Le aminopenicilline associate ad un inibitore delle betalattamasi sono tra gli antibiotici più frequentemente utilizzati in terapia; il loro uso in profilassi deve quindi essere limitato e considerato caso per caso.

^ Farmaco che non presenta in scheda tecnica l'indicazione profilassi antibiotica in chirurgia.

Le aree in grigio esprimono decisioni non supportate da forti evidenze in cui la linea guida nazionale non esprime una raccomandazione precisa, ma solo un suggerimento; in tale caso i gruppi di implementazione locale dovranno decidere la raccomandazione mutandola da situazioni simili e tenendo conto dell'esperienza clinica dei singoli o di particolari situazioni. Le scelte effettuate dovranno essere motivate.

* Il gruppo di lavoro deve stabilire se, alla 3° ora di intervento, fare una somministrazione aggiuntiva dell'antibiotico scelto.

** Il gruppo di lavoro dovrà decidere se ed in quali interventi prolungare la profilassi per 24 ore considerando la presenza di un punteggio ASA ≥ 3 e la durata dell'intervento. In caso positivo la dose unitaria e l'intervallo fra le somministrazioni saranno quelle utilizzate in terapia.

➤ **Per un reparto di Ostetricia e Ginecologia (II)**

Tipo di intervento	Antibiotico e modalità di somministrazione	Nei pazienti allergici ai betalattamici
CHIRURGIA OSTETRICA • Aborto indotto entro 90 gg • Aborto indotto dopo 90 gg	Somministrare per os 2 ore prima dell'intervento: • una tetraciclina (Doxiciclina 200 mg) <i>oppure</i> • un macrolide (Eritromicina 900 mg)	
CHIRURGIA OSTETRICA • Parto cesareo non elettivo (con travaglio in atto e/o rottura di membrane più di 6 ore prima dell'intervento)	Somministrare dopo il clampaggio del cordone ombelicale: • una cefalosporina di 2° generazione (cefotina ^Δ 2 g) come 2° scelta • una ureidopenicillina (ad esempio piperacillina 4 g) <i>oppure</i> • 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: • somministrazione di ulteriori dosi di antibiotico entro le 24 ore ** Vedi: Durata della profilassi pag. 59	Somministrare un antibiotico non betalattamico con spettro adeguato, ad esempio: • clindamicina ^Δ (600 mg) ± gentamicina ^Δ 3 mg/Kg NB: la dose di gentamicina non va ripetuta <i>oppure</i> • un fluorochinolone (ad esempio ciprofloxacina ^Δ 400 mg) Vedi: Presenza di eventuali allergie ai betalattamici pag. 51

° Le aminopenicilline associate ad un inibitore delle betalattamasi sono tra gli antibiotici più frequentemente utilizzati in terapia; il loro uso in profilassi deve quindi essere limitato e considerato caso per caso.

Δ Farmaco che non presenta in scheda tecnica l'indicazione profilassi antibiotica in chirurgia.

Le aree in grigio esprimono decisioni non supportate da forti evidenze in cui la linea guida nazionale non esprime una raccomandazione precisa, ma solo un suggerimento; in tale caso i gruppi di implementazione locale dovranno decidere la raccomandazione mutandola da situazioni simili e tenendo conto dell'esperienza clinica dei singoli o di particolari situazioni. Le scelte effettuate dovranno essere motivate.

* Il gruppo di lavoro deve stabilire se, alla 3° ora di intervento, fare una somministrazione aggiuntiva dell'antibiotico scelto.

** Il gruppo di lavoro dovrà decidere se ed in quali interventi prolungare la profilassi per 24 ore considerando la presenza di un punteggio ASA ≥3 e la durata dell'intervento. In caso positivo la dose unitaria e l'intervallo fra le somministrazioni saranno quelle utilizzate in terapia.

Per un reparto di Urologia (I)

Tipo di intervento	Antibiotico e modalità di somministrazione	Nei pazienti allergici ai betalattamici
INTERVENTI SUL TESTICOLO • Idrocele • Varicocele • Orchidopessi • Orchiectomia ALTRI INTERVENTI • Cisti dell'epididimo • Fimosi	Di norma: nessuna profilassi antibiotica Se il punteggio ASA è ≥ 3, somministrare[§]: • una cefalosporina di 1° generazione (cefazolina 2 g) <i>oppure</i> • una cefalosporina di 2° generazione (1° dose: cefuroxima 2 g)	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> • un fluorochinolone (ad esempio ciprofloxacina[^] 400 mg)
INTERVENTI SUL RENE • Nefrotomia • Nefrostomia • Nefrectomia INTERVENTI PER CALCOLOSI • Litotrixxia con onde d'urto	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 con durata superiore a 3 ore*	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> • un fluorochinolone (ad esempio ciprofloxacina[^] 400 mg)
DIAGNOSTICA UROLOGICA • Agobiopsia prostatica transrettale	Somministrare[§]: • cefoxitina[^] 2 g come 2° scelta • aminopenicillina associata ad un inibitore delle betalattamasi [amoxicillina/ac. clavulanico 1 g per os due ore prima di iniziare la procedura]^o Vedi: Dosi aggiuntive nel corso dell'intervento pag. 57, Durata della profilassi pag. 59	Somministrare un antibiotico non betalattamico con spettro adeguato, ad esempio: • clindamicina[^] (600 mg) $\pm$ gentamicina[^] 3 mg/Kg NB: la dose di gentamicina non va ripetuta <i>oppure</i> • un fluorochinolone (ad esempio ciprofloxacina[^] 400 mg) Vedi: Presenza di eventuali allergie ai betalattamici pag. 51

- [§] Una singola dose di antibiotico per via endovenosa in sala operatoria prima di iniziare le manovre anestesologiche.
^o Le aminopenicilline associate ad un inibitore delle betalattamasi sono tra gli antibiotici più frequentemente utilizzati in terapia; il loro uso in profilassi deve quindi essere limitato e considerato caso per caso.
[^] Farmaco che non presenta in scheda tecnica l'indicazione profilassi antibiotica in chirurgia.

Le aree in grigio esprimono decisioni non supportate da forti evidenze in cui la linea guida nazionale non esprime una raccomandazione precisa, ma solo un suggerimento; in tale caso i gruppi di implementazione locale dovranno decidere la raccomandazione mutandola da situazioni simili e tenendo conto dell'esperienza clinica dei singoli o di particolari situazioni. Le scelte effettuate dovranno essere motivate.

* Il gruppo di lavoro deve stabilire se, alla 3° ora di intervento, fare una somministrazione aggiuntiva dell'antibiotico scelto.

** Il gruppo di lavoro dovrà decidere se ed in quali interventi prolungare la profilassi per 24 ore considerando la presenza di un punteggio ASA ≥ 3 e la durata dell'intervento. In caso positivo la dose unitaria e l'intervallo fra le somministrazioni saranno quelle utilizzate in terapia.

➤ **Per un reparto di Urologia (II)**

Tipo di intervento	Antibiotico e modalità di somministrazione	Nei pazienti allergici ai betalattamici
INTERVENTI SULLA PROSTATA • Resezione trans uretrale di prostata (TUR-P) • Adenomectomia trans vescicale (ATV) • Prostatectomia radicale	Somministrare[§]: • una cefalosporina (cefotaxima[^] 2 g, cefuroxima 2 g) se l'urinocoltura è negativa NB: Escludere sempre, prima dell'intervento, l'eventuale presenza di colonizzazione/infezione e in caso positivo eradicare l'infezione prima di eseguire l'intervento	Somministrare un antibiotico non betalattamico con spettro adeguato, ad esempio: • clindamicina[^] (600 mg) ± gentamicina[^] 3 mg/Kg NB: la dose di gentamicina non va ripetuta oppure • un fluorochinolone (ad esempio ciprofloxacina[^] 400 mg)
INTERVENTI SULL'URETERE • Interventi sulla via escrettrice superiore • Pieloplastiche	Valutazioni locali: • dose intraoperatoria per interventi con durata superiore a 3 ore* • somministrazione di ulteriori dosi di antibiotico entro le 24 ore**	
INTERVENTI SULL'URETRA • Uretrotomia endoscopica		
INTERVENTI SULLA VESCICA • Resezione transuretrale di tumori vescicali • Altri interventi sulla vescica		
INTERVENTI SULLA VESCICA • Cistectomia con apertura dell'intestino	1) Preparazione intestinale 2) Somministrare[§]: • 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][°] Valutazioni locali: • dose intraoperatoria per interventi con durata superiore a 3 ore* • somministrazione di ulteriori dosi di antibiotico entro le 24 ore**	Somministrare un antibiotico, scegliendo fra gli schemi indicati nella cella di lato, quelli privi del betalattamico Vedi: Presenza di eventuali allergie ai betalattamici pag. 51

§ Una singola dose di antibiotico per via endovenosa in sala operatoria prima di iniziare le manovre anestesiológicas.

° Le aminopenicilline associate ad un inibitore delle betalattamasi sono tra gli antibiotici più frequentemente utilizzati in terapia; il loro uso in profilassi deve quindi essere limitato e considerato caso per caso.

^ Farmaco che non presenta in scheda tecnica l'indicazione profilassi antibiotica in chirurgia.

Le aree in grigio esprimono decisioni non supportate da forti evidenze in cui la linea guida nazionale non esprime una raccomandazione precisa, ma solo un suggerimento; in tale caso i gruppi di implementazione locale dovranno decidere la raccomandazione mutuandola da situazioni simili e tenendo conto dell'esperienza clinica dei singoli o di particolari situazioni. Le scelte effettuate dovranno essere motivate.

* Il gruppo di lavoro deve stabilire se, alla 3° ora di intervento, fare una somministrazione aggiuntiva dell'antibiotico scelto.

** Il gruppo di lavoro dovrà decidere se ed in quali interventi prolungare la profilassi per 24 ore considerando la presenza di un punteggio ASA ≥ 3 e la durata dell'intervento. In caso positivo la dose unitaria e l'intervallo fra le somministrazioni saranno quelle utilizzate in terapia.

Per un reparto di Neurochirurgia (I)

Tipo di intervento	Antibiotico e modalità di somministrazione	Nei pazienti allergici ai betalattamici
CHIRURGIA DEI NERVI PERIFERICI	Di norma: nessuna profilassi antibiotica Se il punteggio ASA è ≥ 3, o durata dell'intervento >3 ore somministrare^S: • una cefalosporina di 1° generazione (cefazolina 2 g) oppure • una cefalosporina di 2° generazione (cefuroxima 2 g)	Di norma: nessuna profilassi antibiotica Se lo si ritiene fortemente necessario, somministrare un antibiotico non appartenente alla classe dei betalattamici e con spettro adeguato, ad esempio: • un glicopeptide [vancomicina^A 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]
CHIRURGIA DEL CRANIO • Craniotomia con o senza impianto di materiale protesico CHIRURGIA SPINALE • Senza materiale protesico • Con materiale protesico	Somministrare^S: • una cefalosporina di 1° generazione (1° dose: cefazolina 2 g) oppure • una cefalosporina di 2° generazione (1° dose: cefuroxima 2 g) Valutazioni locali: • dose intraoperatoria per interventi con durata superiore a 3 ore* • somministrazione di ulteriori dosi di antibiotico entro le 24 ore** Vedi: Dosi aggiuntive nel corso dell'intervento pag. 57, Durata della profilassi pag. 59	Somministrare un antibiotico non appartenente alla classe dei betalattamici e con spettro adeguato, ad esempio: • un glicopeptide [vancomicina^A 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] Vedi: Presenza di eventuali allergie ai betalattamici pag. 51

^S Una singola dose di antibiotico per via endovenosa in sala operatoria prima di iniziare le manovre anestesiolgiche.

^A Farmaco che non presenta in scheda tecnica l'indicazione profilassi antibiotica in chirurgia.

Le aree in grigio esprimono decisioni non supportate da forti evidenze in cui la linea guida nazionale non esprime una raccomandazione precisa, ma solo un suggerimento; in tale caso i gruppi di implementazione locale dovranno decidere la raccomandazione mutuandola da situazioni simili e tenendo conto dell'esperienza clinica dei singoli o di particolari situazioni. Le scelte effettuate dovranno essere motivate.

* Il gruppo di lavoro deve stabilire se, alla 3° ora di intervento, fare una somministrazione aggiuntiva dell'antibiotico scelto.

** Il gruppo di lavoro dovrà decidere se ed in quali interventi prolungare la profilassi per 24 ore considerando la presenza di un punteggio ASA ≥ 3 e la durata dell'intervento. In caso positivo la dose unitaria e l'intervallo fra le somministrazioni saranno quelle utilizzate in terapia.

v **Per un reparto di Neurochirurgia (II)**

Tipo di intervento	Antibiotico e modalità di somministrazione	Nei pazienti allergici ai betalattamici
CHIRURGIA DEL CRANIO Intervento contaminato attraverso, naso, seni paranasali, orofaringe	Somministrare[§]: - l'associazione di una cefalosporina di 2° generazione (cefuroxima 2 g o cefonicid 1 g) con metronidazolo 500 mg come 2° scelta - ureidopenicillina (ad es. piperacillina 4 g) oppure - aminopenicillina associata ad un inibitore delle betalattamasi [1° dose amoxicillina/ac. Clavulanico 2,2 g (1,2 g se peso < 50 Kg) da infondere in 30 minuti][°] Valutazioni locali: - dose intraoperatoria per interventi con durata superiore a 3 ore* - somministrazione di ulteriori dosi di antibiotico entro le 24 ore**	Somministrare un antibiotico non betalattamico con spettro adeguato, ad esempio: un aminoglicoside (gentamicina[^] 3 mg/Kg) + clindamicina[^] 600 mg o metronidazolo 500 mg NB: la dose di gentamicina non va ripetuta
DERIVAZIONE DEL LIQUIDO CEREBROSPINALE - Shunt ventricolo-atriale - Shunt ventricolo-peritoneale - Shunt esterno	Somministrare[§]: - una cefalosporina di 1° generazione (cefazolina 2 g) oppure - una cefalosporina di 2° generazione (cefuroxima 2 g) come 2° scelta - aminopenicillina associata ad un inibitore delle betalattamasi [1° dose amoxicillina/ac. clavulanico 2,2 g (1,2 g se peso < 50 Kg) da infondere in 30 minuti][°] Valutazioni locali: - dose intraoperatoria per interventi con durata superiore a 3 ore* - somministrazione di ulteriori dosi di antibiotico entro le 24 ore** Vedi: Dosi aggiuntive nel corso dell'intervento pag. 57, Durata della profilassi pag. 59	Somministrare un antibiotico non appartenente alla classe dei betalattamici e con spettro adeguato, ad esempio: - un glicopeptide [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] oppure se si vuole estendere lo spettro agli anaerobi: - associare clindamicina[^] 600 mg o metronidazolo 500 mg Vedi: Presenza di eventuali allergie ai betalattamici pag. 51

§ Una singola dose di antibiotico per via endovenosa in sala operatoria prima di iniziare le manovre anestesologiche.

° Le aminopenicilline associate ad un inibitore delle betalattamasi sono tra gli antibiotici più frequentemente utilizzati in terapia; il loro uso in profilassi deve quindi essere limitato e considerato caso per caso.

^ Farmaco che non presenta in scheda tecnica l'indicazione profilassi antibiotica in chirurgia.

Le aree in grigio esprimono decisioni non supportate da forti evidenze in cui la linea guida nazionale non esprime una raccomandazione precisa, ma solo un suggerimento; in tale caso i gruppi di implementazione locale dovranno decidere la raccomandazione mutuandola da situazioni simili e tenendo conto dell'esperienza clinica dei singoli o di particolari situazioni. Le scelte effettuate dovranno essere motivate.

* Il gruppo di lavoro deve stabilire se, alla 3° ora di intervento, fare una somministrazione aggiuntiva dell'antibiotico scelto.

** Il gruppo di lavoro dovrà decidere se ed in quali interventi prolungare la profilassi per 24 ore considerando la presenza di un punteggio ASA ≥3 e la durata dell'intervento. In caso positivo la dose unitaria e l'intervallo fra le somministrazioni saranno quelle utilizzate in terapia.

Per un reparto di Chirurgia Vascolare

Chirurgia arteriosa con impianto protesi e non:

- Tazobactam + Piperacillina oppure
- Ceftazidima pentaidrato + Metronidazolo + Levofloxacin

Gangrena umida/piede diabetico

- Daptomicina/ Teicoplanina + Levofloxacin

Chirurgia sul sistema venoso

- Sultamicillina tosilato/ Ceftazidima pentaidrato

**Amputazione di arto inferiore
(in assenza di infezione in atto)**

- La scelta della strategia di profilassi (tipo di antibiotico e durata) dovrà essere decisa caso per caso in rapporto alla storia clinica

Allegato 1 **Raccomandazioni per la profilassi** **antibiotica dell'endocardite batterica**

Nel 1955 l'*American Heart Association* ha formulato per la prima volta una serie di raccomandazioni per la profilassi dell'endocardite batterica. Successive revisioni prodotte periodicamente hanno via via modificato e completato le raccomandazioni iniziali proponendo modalità di somministrazione differenti e introducendo anche i dosaggi pediatrici; sono stati inoltre meglio definiti i livelli di rischio legati alle differenti cardiopatie e alle manovre sul cavo orale o sull'apparato genitourinario che richiedevano una profilassi antibiotica. Le raccomandazioni prodotte erano però il frutto dell'opinione di esperti e avevano una valenza prevalentemente medico-legale poiché gli studi a sostegno della relazione fra la batteriemia prodotta da una manovra diagnostica o chirurgica e quelli sull'efficacia dell'intervento profilattico continuavano a mancare. Per la prima volta nell'aggiornamento del 1997, pur mantenendo sostanzialmente invariata la strategia di profilassi, è comparsa l'affermazione che in realtà la maggior parte delle endocarditi sono la conseguenza di batteriemie che si verificavano casualmente nel tempo piuttosto che nel corso di specifiche manovre diagnostiche. Questa e una serie di ulteriori considerazioni elencate di seguito sono maturate nel corso degli ultimi anni e hanno portato ad una **radicale proposta di rinnovamento delle raccomandazioni nell'aggiornamento pubblicato dall'AHA nell'agosto del 2007:**

- l'insorgenza dell'endocardite batterica è molto più probabilmente il risultato dell'esposizione ad episodi di batteriemia legati alla vita quotidiana piuttosto che alla batteriemia causata da manovre diagnostiche o chirurgiche sul cavo orale, sul tratto gastroenterico o l'apparato genitourinario;
- la profilassi antibiotica è in grado di prevenire un numero molto limitato di casi di endocardite batterica in individui sottoposti a manovre diagnostiche o chirurgiche sul cavo orale, sul tratto gastroenterico o l'apparato genitourinario;
- il rischio di eventi avversi associato alla somministrazione della profilassi antibiotica è superiore ai benefici della profilassi stessa;
- una adeguata igiene del cavo orale associata a controlli odontoiatrici periodici riducono l'incidenza di batteriemie legate alla vita quotidiana e sono da considerare misure più importanti ed efficaci rispetto alla profilassi antibiotica in occasione di manovre odontoiatriche. Di seguito vengono presentate le **nuove raccomandazioni per la profilassi antibiotica dell'endocardite batterica** pubblicate dall'AHA nell'agosto 2007.

PAZIENTI A RISCHIO ELEVATO DI SVILUPPARE UNA ENDOCARDITE (solo in queste cardiopatie la profilassi antibiotica è raccomandata):

- portatori di protesi valvolari
- pazienti con una storia pregressa di endocardite batterica (anche se non ha indotto lesioni valvolari)
- portatori di cardiopatie congenite, in particolare:
 - cardiopatie che inducono cianosi mai operate o sottoposte a interventi palliativi
 - cardiopatie corrette completamente (sia con chirurgia sia con catetere), ma con impianto di protesi valvolari o materiale protesico (per i primi 6 mesi dopo l'intervento)
 - cardiopatie non corrette completamente dove la permanenza del difetto è contigua a una protesi o a materiale protesico (ne può impedire la endotelizzazione)
- portatori di trapianto cardiaco che sviluppano una valvulopatia

RACCOMANDAZIONI PER I PAZIENTI A RISCHIO ELEVATO DI SVILUPPARE UNA ENDOCARDITE SOTTOPOSTI A MANOVRE/INTERVENTI SUL CAVO ORALE E SULLE VIE RESPIRATORIE

MANOVRE E INTERVENTI ODONTOIATRICI

La profilassi è **raccomandata** in caso di:

- manovre che provocano una manipolazione del tessuto gengivale o che interessano la regione periapicale del dente o perforano la mucosa orale

La profilassi **NON** è **raccomandata** in caso di:

- anestesia locale attraverso un tessuto non infetto
- radiografie ai denti
- applicazione di apparecchi dentari od ortodontici mobili
- aggiustamenti su apparecchi ortodontici
- estrazioni di denti decidui
- sanguinamenti traumatici delle labbra o delle gengive

NB: È molto importante che i pazienti a rischio di endocardite mantengano il loro apparato dentario in buone condizioni. Ciò può essere ottenuto attraverso una pulizia regolare dei denti (con lo spazzolino manuale o elettrico) e visite regolari dal dentista.

MANOVRE E INTERVENTI SULLE VIE RESPIRATORIE

La profilassi è **raccomandata** in caso di:

- manovre invasive che comportano una incisione o una biopsia della mucosa (ad esempio tonsillectomia

e/o adenoidectomia)

La profilassi **NON** è **raccomandata** in caso di:

- broncoscopia (se non comporta una incisione della mucosa)

NB: In caso di intervento in presenza di un'infezione (ad esempio drenaggio di ascesso o empiema) l'antibiotico scelto deve essere attivo nei confronti degli streptococchi betaemolitici. Se si sospetta una etiologia da stafilococco, il trattamento deve comprendere una penicillina attiva sullo stafilococco o una cefalosporina. Se è probabile che lo stafilococco sia meticillino-resistente o il paziente è allergico ai betalattamici il trattamento deve comprendere la vancomicina.

RACCOMANDAZIONI PER I PAZIENTI A RISCHIO ELEVATO DI SVILUPPARE UNA ENDOCARDITE SOTTOPOSTI A MANOVRE/INTERVENTI SUL TRATTO GASTROINTESTINALE O GENITOURINARIO INFETTO E SULLA CUTE O SUL TESSUTO MUSCOLO SCHELETRICO INFETTI

MANOVRE CHIRURGICHE/DIAGNOSTICHE SUL TRATTO GASTROINTESTINALE O GENITOURINARIO INFETTO

La profilassi deve essere considerata ESCLUSIVAMENTE in presenza di una infezione o colonizzazione in caso di:

- procedure diagnostiche o interventi chirurgici: è ragionevole che la scelta terapeutica comprenda un antibiotico attivo nei confronti degli enterococchi come ad esempio ampicillina, piperacillina, vancomicina
- cistoscopia o altra manipolazione delle vie urinarie di tipo elettivo in presenza di una infezione o una colonizzazione da enterococchi: è ragionevole somministrare un trattamento antibiotico efficace prima di eseguire la manovra. In caso di intervento urgente è ragionevole che la scelta terapeutica comprenda un antibiotico attivo nei confronti degli enterococchi.

MANOVRA/INTERVENTO CHIRURGICO SULLA CUTE O SUL TESSUTO MUSCOLO SCHELETRICO INFETTI

La profilassi deve essere considerata ESCLUSIVAMENTE in presenza di una infezione o colonizzazione in caso di:

- intervento chirurgico in pazienti con infezioni della cute, degli annessi cutanei o del tessuto muscolo scheletrico: è ragionevole che la scelta terapeutica comprenda un antibiotico attivo nei confronti degli stafilococchi e degli streptococchi betaemolitici come ad esempio penicilline, cefalosporine; clindamicina e vancomicina vanno somministrate rispettivamente in caso di allergia ai betalattamici o quando è presente una infezione certa o sospetta da stafilocco meticillino-resistente.

FARMACI RACCOMANDATI PER LA PROFILASSI ANTIBIOTICA IN PAZIENTI A RISCHIO ELEVATO DI SVILUPPARE UNA ENDOCARDITE SOTTOPOSTI A MANOVRE/INTERVENTI SUL CAVO ORALE E SULLE VIE RESPIRATORIE

TRATTAMENTO STANDARD

Amoxicillina per os: 2 g 30-60 minuti prima della manovra/intervento

PAZIENTI CHE NON POSSONO ASSUMERE FARMACI PER OS

Ampicillina im/ev: 2 g 30-60 minuti prima della manovra/intervento

PAZIENTI ALLERGICI ALL' AMPICILLINA/AMOXICILLINA

Alternative per os:

- clindamicina 600 mg 30-60 minuti prima della manovra/intervento

oppure

- cefalexina§ 2 g 30-60 minuti prima della manovra/intervento

oppure

- azitromicina/claritromicina 500 mg 30-60 minuti prima della manovra/intervento

Alternative per via parenterale:

- clindamicina 600 mg ev 30-60 minuti prima della manovra/intervento

oppure

- cefazolina§ o ceftriaxone§ 1 g im/ev 30-60 minuti prima della manovra/intervento

§ Le cefalosporine non debbono essere impiegate in pazienti con anamnesi di reazioni allergiche di tipo immediato quali orticaria, angioedema, anafilassi.



Azienda Ospedaliera Universitaria
Policlinico Paolo Giaccone
dell'Università degli Studi di Palermo



Direzione Sanitaria di Presidio

LINEE GUIDA ANTIBIOTICOPROFILASSI
PREOPERATORIA NELL' ADULTO

QPS 2.1

Lato A

**SCHEDA PER L'ANTIBIOTICOPROFILASSI PERIOPERATORIA
(da inserire in cartella clinica)**

U.O.	N. Cartella	Data di ricovero
Nome e Cognome		Data di nascita

Valutazione del rischio

Classe ASA	1	Classe Intervento	Pulito	☐	Impianto protesico	Si ☐ No ☐
	2		Pulito- contaminato	☐		
	3		Contaminato	☐	Degenza prima dell' intervento > 48ore	Si ☐ No ☐
	4					
	5					

Data intervento/...../..... Orario inizio intervento...../.....Ora fine intervento...../.....

Procedura Intervento.....
.....
.....

Modalità di esecuzione profilassi antibiotica

<i>PRINCIPIO ATTIVO</i>	<i>NOME COMMERCIALE</i>	<i>POSOLOGIA</i>	<i>Orario di somministrazione</i>
CEFAZOLINA			
CEFALOTINA			
CEFAMANDOLO			
CEFUROXINA			
CEFOXTINA			
AMOXICILLINA/Ac.CLAVULANICO			
AMPICILLINA/ Ac .SULBACTAM			
PIPERACILLINA			
CLIDAMICINA			
VANCOMICINA			
TEICOPLANINA			



Lato B

<i>PRINCIPIO ATTIVO</i>	<i>NOME COMMERCIALE</i>	<i>POSOLOGIA</i>	<i>Orario di somministrazione</i>
COTRIMOXAZOLO			
CIPLOFOXACINA			
LEVOFLOXACINA			
GENATAMICINA			
METRONIDAZOLO			
ALTRO			

ANTIBIOTICO PER OS (specificare farmaco/dose)

.....
.....

Dose aggiuntiva	Si ☐	No ☐	Se Si per	☐ Emodiluizione > 15 ml/Kg
				☐ Perdite ematiche > 1.500 ml
				☐ Durata intervento > 3 h
				☐ ASA $\geq$ 2
				☐ Impianto protesico

Se l'antibiotico differisce da quello indicato dalle linee guida per l'antibioticoprofilassi perioperatoria negli adulti specificare la motivazione:

.....
.....

Firma e Timbro del Dirigente Medico

.....

	<u>LINEE GUIDA ANTIBIOTICOPROFILASSI</u> <u>PERIOPERATORIA NELL'ADULTO</u>	QPS.2.1
---	---	-----------------------

BIBLIOGRAFIA

1. D.M. 1 Dicembre 2011 “Antibioticoprofilassi perioperatoria nell’adulto – 2011”.

2. Decreto Regione Sicilia GURS, 23 Dicembre 2011 “Antibioticoprofilassi perioperatoria nell’adulto – 2011”.

3. Ministero del Lavoro della Salute e delle Politiche Sociali “Manuale per la Sicurezza in sala operatoria: Raccomandazioni e Checklist” Dipartimento della Qualità Direzione Generale della Programmazione Sanitaria, dei Livelli di assistenza e dei principi etici di Sistema Ufficio III. 2009

Data 23.01.2013	Rev.	Pag. 29 di 29
Questo documento è di proprietà della A.O.U.P. di Palermo e non può essere usato, riprodotto o reso noto a terzi senza autorizzazione della Direzione Generale.		