

Sono di seguito riportate le caratteristiche principali dei farmaci descritti in questo documento per l'utilizzo in profilassi.

<b>CEFAZOLINA</b>	
<b>Classe</b>	Cefalosporina di 1 <sup>a</sup> generazione
<b>Spettro d'azione</b>	La sua azione, di tipo battericida, si esplica su numerosi batteri Gram positivi ( <i>S. aureus</i> e Stafilococchi coagulasi negativi meticillino sensibili, <i>Streptococcus viridans</i> , <i>Streptococcus pyogenes</i> , <i>Streptococcus pneumoniae</i> ) e Gram negativi ( <i>Klebsiella pneumoniae</i> , <i>E. coli</i> , <i>Proteus mirabilis</i> , <i>N.gonorrhoeae</i> ). Non è invece attiva su altri Gram positivi (Stafilococchi meticillino resistenti, Enterococchi) e Gram negativi ( <i>Enterobacter</i> , <i>Proteus vulgaris</i> , <i>Providencia</i> , <i>Morganella</i> , <i>Serratia</i> , <i>Pseudomonas</i> e <i>Acinetobacter</i> ) Non è attiva su <i>Bacteroides</i> ; può essere attiva su altri anaerobi Poco attiva su <i>Haemophilus influenzae</i>
<b>Emivita</b>	1,8-2 ore
<b>Farmacocinetica</b>	Legame alle proteine plasmatiche: 60-80% Raggiunge livelli terapeutici in diversi tessuti come polmoni, tonsille, parete colecistica, appendice e livelli elevati nella bile e nel liquido sinoviale. Diffonde scarsamente nel liquor. Escrezione urinaria in forma immodificata
<b>Posologia per profilassi</b>	Adulti: 2 g. Soggetti di peso < 50Kg: 1 g. Bambini: 25 mg/Kg (valutare con specialista pediatra) In caso di insufficienza renale la dose deve essere ridotta ad 1 g Intracamerale: 1 mg/0,1 ml
<b>Modalità somministrazione</b>	e.v. lenta: diluire in 20-100 ml di soluzione fisiologica e infondere alla velocità di 10 ml ogni 3-5 minuti
<b>Controindicazioni</b>	Allergia a cefalosporine
<b>Precauzioni d'uso</b>	Allergia ad altri p lattamici Insufficienza renale grave
<b>Effetti indesiderati</b>	Fenomeni di ipersensibilità, rash cutanei, artralgie, glossite, nausea, vomito, diarrea, pirosi gastrica, dolori addominali, disordini della coagulazione
<b>Incompatibilità</b>	FANS derivati dell'acido fenilpropionico
<b>Note</b>	Indicazione alla profilassi chirurgica registrata Indicazione alla somministrazione intracamerale non registrata (utilizzo off label)

<b>CEFOXITINA</b>	
<i>Classe</i>	Cefalosporina di 2 <sup>a</sup> generazione
<i>Spettro d'azione</i>	Stessi microrganismi delle cefalosporine di 1 <sup>A</sup> generazione (cefazolina) ma con maggiore attività su Gram negativi (può essere attiva su <i>Proteus vulgaris</i> , Morganella, Providencia) e su alcuni anaerobi (Bacterioides, Peptococcus, Peptostreptococcus Non ha attività su <i>P. aeruginosa</i> , Enterococchi, Enterobacter, Stafilococchi meticillino-resistenti, <i>Listeria monocytogenes</i> e <i>Clostridium difficile</i>
<i>Emivita</i>	Adulto: 60 minuti (aumenta in caso di insufficienza renale) Bambino: 40 minuti
<i>Farmacocinetica</i>	Legame alle proteine plasmatiche: 60-80% Si distribuisce bene nei diversi tessuti e nel liquido pleurico, ascitico e nella bile, ma il passaggio nel liquor risulta scarso a meningi integre. Escrezione urinaria in forma immodificata
<i>Posologia per profilassi</i>	Adulti: 2 g. Soggetti di peso < 50Kg: 1 g In caso di insufficienza renale la dose deve essere ridotta
<i>Modalità somministrazione</i>	e.v. lenta: 2 g in 20 ml di H <sub>2</sub> O p.p.i. in 5 minuti
<i>Controindicazioni</i>	Allergia a cefalosporine
<i>Precauzioni d'uso</i>	Allergia ad altri β lattamici; pz con storia di malattie gastrointestinali; e con storia di allergie, gravi problemi renali
<i>Effetti indesiderati</i>	Fenomeni di ipersensibilità, nausea, vomito, diarrea, dolori addominali, disordini della coagulazione, leucopenia, neutropenia, ipotensione
<i>Interazioni</i>	Penicilline, aminoglicosidi, FANS, probenecid
<i>Note</i>	Indicazione alla profilassi non registrata (utilizzo off label)

<b>CIPROFLOXACINA</b>	
<i>Classe</i>	Fluorochinolone
<i>Spettro d'azione</i>	Gram positivi: è attiva nei confronti di Stafilococchi meticillino sensibili, Listeria; non è attiva o è poco attiva nei confronti di Enterococchi e streptococchi. Gram negativi: è attiva nei confronti di: E. coli, Shigella, Salmonella, Citrobacter, Klebsiella, Enterobacter, Serratia, Proteus (indolo-positivo e indolo-negativo), Providencia, Morganella, Yersinia, Aeromonas, Haemophilus, Pseudomonas, Legionella, Neisseria, Moraxella, Chlamydia, è poco attivo su Acinetobacter e non è attivo su Burkholderia e Stenotrophomonas
<i>Emivita</i>	Adulto: 3-6 ore Bambino: 4-5 ore
<i>Farmacocinetica</i>	Legame alle proteine plasmatiche: 20-40% Passa la barriera ematoencefalica e si ritrova in buone concentrazioni in tutti i tessuti; solo nei liquidi oculari le concentrazioni non raggiungono i livelli terapeutici Escrezione renale per filtrazione glomerulare e secrezione tubulare
<i>Posologia per profilassi</i>	Adulti: 400mg ev o 500 mg os
<i>Modalità somministrazione</i>	e.v. lenta: infondere possibilmente in vena di medio/ grosso calibro in 60 minuti
<i>Controindicazioni</i>	Ipersensibilità ai chinoloni Somministrazione concomitante di tizanidina
<i>Precauzioni d'uso</i>	Disordini del SNC; neuropatie; ipersensibilità; deficienza di G6P deidrogenasi; urine alcalinizzate; nei bambini e adolescenti in crescita; in caso di danni renali, esposizione diretta alla luce, miastenia
<i>Interazioni</i>	Teofillina, caffeina, warfarin, tizanidina, clozapina, ropinirolo, metotrexate, ciclosporina, glibenclamide, barbiturici, FANS (tranne acido acetilsalicilico), probenecid
<i>Note</i>	Indicazione alla profilassi registrata solo in pazienti con ridotte difese immunitarie

<b>METRONIDAZOLO</b>	
<i>Classe</i>	Derivato imidazolico
<i>Spettro d'azione</i>	Attivo solo su batteri anaerobi obbligati (in particolare Bacteroides e cocchi gram positivi anaerobi)
<i>Emivita</i>	8 ore
<i>Farmacocinetica</i>	Legame alle proteine plasmatiche: 20% Escrezione prevalentemente urinaria in circa 12 ore
<i>Posologia per profilassi</i>	Adulti e bambini >12 anni: 500 mg Bambini <12 anni: 7,5 mg/kg di peso
<i>Modalità somministrazione</i>	e.v. lenta: 500 mg in 100 ml di soluzione in 20 minuti (infondere 5ml/minuto)
<i>Controindicazioni</i>	Ipersensibilità verso il farmaco; discrasie ematiche; malattie del SNC; gravidanza ed allattamento
<i>Precauzioni</i>	Ridurre la dose in caso di grave insufficienza renale
<i>Interazioni</i>	Alcool, anticoagulanti orali
<i>Effetti indesiderati</i>	Sensazione di gusto metallico, lingua saburrata, eruzioni cutanee; anoressia, nausea, vomito, neuropatie periferiche. Possibili reazioni tipo Disulfiram
<i>Note</i>	Indicazione alla profilassi registrata

<b>AMOXICILLINA + ACIDO CLAVULANICO</b>	
<b>Classe</b>	Penicillina+ inibitore delle beta-lattamasi
<b>Spettro d'azione</b>	E attivo su: Gram positivi aerobi: <i>Enterococcus faecalis</i> . <i>Staphylococcus aureus</i> meticillino sensibile, Staphylococchi coagulasi negativi meticillino sensibili, <i>Streptococcus agalactiae</i> , <i>Streptococcus pneumoniae</i> , <i>Streptococcus pyogenes</i> , Streptococcus spp, meno attivo su <i>Streptococcus viridans</i> Gram negativi aerobi: <i>Escherichia coli</i> . <i>Haemophilus influenzae</i> , Klebsiella spp, <i>Moraxella</i> <i>catarrhalis</i> , <i>Neisseria gonorrhoeae</i> , <i>Neisseria</i> <i>meningitidis</i> , <i>Proteus mirabilis</i> , <i>Proteus vulgaris</i> , Salmonella spp, Shigella spp, <i>Yersinia enterocolitica</i> . Non è attivo su Enterobacter, Serratia, Citrobacter, Acinetobacter, Pseudomonas, Burkholderia, Stenotrophomonas, Legionella Batteri anaerobi: Clostridium spp (non <i>Cl. difficile</i> ), Peptococcus spp, Peptostreptococcus spp. e <i>Bacteroides fragilis</i> Non è attivo su Chlamydie e Mycoplasmi
<b>Emivita</b>	1 ora circa
<b>Farmacocinetica</b>	Legame alle proteine plasmatiche: 20% Diffusione ubiquitaria, ma non supera la barriera emato-encefalica; escrezione immodificata per via urinaria in circa 6 ore
<b>Posologia per profilassi</b>	Adulti: 2,2 g Bambini: 30 mg/kg di peso
<b>Modalità somministrazione</b>	Infusione e.v.: 2,2 g in 100 ml di soluzione fisiologica o di H <sub>2</sub> O ppi in 30 minuti
<b>Controindicazioni</b>	Ipersensibilità verso i beta-lattamici; ittero/disfunzione epatica; sospetta mononucleosi
<b>Precauzioni</b>	Ridurre la dose in caso di importante insufficienza renale e disfunzioni epatiche
<b>Effetti indesiderati</b>	Reazioni di ipersensibilità, eruzioni cutanee, candidiasi, aumento del tempo di protrombina, leucopenia, nausea, vomito, diarrea vertigini, cefalea, incremento dei livelli di transaminasi, edema angioneurotico, anafilassi, cristalluria
<b>Note</b>	Indicazione alla profilassi registrata

<b>VANCOMICINA</b>	
<i>Classe</i>	Glicopeptide
<i>Spettro d'azione</i>	E' attiva sui batteri Gram positivi aerobi ed anaerobi (parzialmente sull' <i>Enterococcus faecium</i> ). Non è attiva sui batteri Gram negativi aerobi ed anaerobi
<i>Emivita</i>	4-6 h in caso di funzionalità renale normale.
<i>Farmacocinetica</i>	Legame alle proteine plasmatiche: 30-55% Diffusione ubiquitaria ma non supera la barriera ematoencefalica (una piccola quantità può penetrare in caso di meningite) Escrezione renale (Clearance 1,37 mL/kg/min)
<i>Posologia per profilassi</i>	Endovena: Adulti: 1 g e.v. Bambini: 20 mg/kg e.v. Intracamerale: 1 mg/0,1 ml
<i>Modalità somministrazione</i>	Ricostituire in acqua per preparazioni iniettabili o soluzione fisiologica. Somministrare in infusione lenta nell'arco di 1 h
<i>Controindicazioni</i>	Uso concomitante di farmaci immunosoppressori, nefrotossici od ototossici, ipersensibilità ai glicopeptidi, anamnesi di sordità, gravidanza ed allattamento
<i>Interazioni</i>	L'uso contemporaneo di anestetici può essere associato ad eritema o reazioni di ipersensibilità Immunosoppressori, farmaci nefrotossici ed ototossici
<i>Effetti indesiderati</i>	Tromboflebiti, febbre, brividi, sordità (preceduta da tinnito ed ipoacusia per le alte frequenze) nausea, vomito, trombocitopenia, eritema cutaneo
<i>Note</i>	Indicazione alla profilassi chirurgica registrata solo per la prevenzione dell'endocardite batterica (utilizzo off-label) Indicazione alla somministrazione intracamerale non registrata (utilizzo off-label)

<b>CLINDAMICINA</b>	
<i>Classe</i>	Lincosamide
<i>Spettro d'azione</i>	È attiva su Streptococchi e Stafilococchi meticillino sensibili. Non è attiva su enterococchi e batteri Gram negativi. Attiva su batteri anaerobi (non su Cl. difficile)
<i>Emivita</i>	3 h in caso di funzione renale normale
<i>Farmacocinetica</i>	Legame alle proteine plasmatiche: 60-95% Distribuzione: ubiquitaria (anche nel tessuto osseo) ma non supera la barriera emato-encefalica nemmeno in caso di meningite. Escrezione renale; ampiamente metabolizzata a livello epatico
<i>Posologia per profilassi</i>	e.v.: Adulti: 900 mg Soggetti di peso < 50Kg: 600 mg Bambini sopra i 2 anni: 20 mg/kg
<i>Modalità somministrazione</i>	e.v. lenta: 900 mg in 50-100 ml di soluzione fisiologica infusi in 30 minuti 600 mg in 50 ml in 20 minuti
<i>Controindicazioni</i>	Ipersensibilità alla clindamicina, diarrea o colite, insufficienza renale od epatica, gravidanza ed allattamento
<i>Precauzioni per l'uso</i>	Non somministrare per via endovenosa sottoforma di bolo non diluito
<i>Effetti indesiderati</i>	Reazioni allergiche, diarrea, dolori addominali, nausea, vomito, tromboflebiti, grave ipotensione dopo somministrazione e.v. rapida
<i>Incompatibilità</i>	Ampicillina, difenilidantoina, barbiturici, aminofillina, solfato di magnesio, gluconato di calcio
<i>Interazioni</i>	Bloccanti neuromuscolari, eritromicina La gentamicina può avere effetto sinergico
<i>Note</i>	Indicazione alla profilassi chirurgica non registrata (utilizzo off-label)

<b>DOXICICLINA</b>	
<i>Classe</i>	Tetraciclina
<i>Spettro d'azione</i>	Parzialmente attiva su Stafilococchi e streptococchi, non attivo su Enterococchi. Parzialmente attiva su batteri Gram negativi ed anaerobi
<i>Emivita</i>	16-22 ore
<i>Posologia per profilassi</i>	100 mg per os 1 ora prima dell'intervento e 200 mg dopo l'intervento, assunti con abbondante acqua ed evitando di coricarsi per alcuni minuti dopo la deglutizione, per favorirne l'assorbimento e limitarne la tossicità a livello esofageo
<i>Controindicazioni</i>	Disturbi ostruttivi dell'esofago; ipersensibilità alle tetracicline
<i>Precauzioni</i>	Reazioni di fotosensibilizzazione per esposizione alla luce solare; nei bambini chela il calcio nel tessuto osseo in formazione e nei denti; aggiustare la posologia in caso di insufficienza renale
<i>Interazioni</i>	Preparati antiacido contenenti alluminio, calcio e magnesio; alimenti a base di latte, sali di ferro. Barbiturici, carbamazepina, fenitoina, anticoagulanti, penicilline, litio, metotressato, digossina e derivati dell'ergot
<i>Effetti indesiderati</i>	Nausea, epigastralgia, diarrea, anoressia, mucositi, enterocolite, candidiasi ano-genitale, disfagia, esofagite, ulcere esofagee, manifestazioni cutanee, reazioni di ipersensibilità, alterazioni ematologiche
<i>Note</i>	Indicazione alla profilassi chirurgica non registrata (utilizzo off label)



<b>GENTAMICINA</b>	
<i>Classe</i>	Aminoglicoside
<i>Spettro d'azione</i>	Non attiva su streptococchi, sinergica su Enterococchi attiva su Stafilococchi meticillino sensibili. Attiva su bacilli Gram negativi enterobatteri e Pseudomonas aeruginosa. Non attiva su Acinetobacter, Burkholderia e Stenotrophomonas Non attiva contro gli anaerobi
<i>Emivita</i>	1-2 h
<i>Farmacocinetica</i>	Legame alle proteine plasmatiche: 5% Distribuzione: ubiquitaria ma non supera la barriera ematoencefalica Escrezione: 70-100% renale in forma immodificata
<i>Posologia per profilassi</i>	Adulti: 1,5 mg/kg Bambini: 2- 2,5 mg/kg
<i>Modalità somministrazione</i>	e.v. lenta: 1,5 mg/kg in 100-200 ml soluzione fisiologica in 60 minuti
<i>Controindicazioni</i>	Ipersensibilità alla gentamicina o ad altri aminoglicosidi; generalmente controindicata in gravidanza, allattamento ed anche in età pediatrica
<i>Effetti indesiderati</i>	Nefrotossicità, ototossicità vestibolare ed uditiva, neuriti periferiche, torpore, parestesie, fascicolazioni, convulsioni, sindrome tipo miastenia gravis, rare reazioni di ipersensibilità
<i>Interazioni</i>	Allergenicità crociata tra aminoglicosidi, cisplatino, polimixina B, colistina, streptomina, carbenicillina, vancomicina, alcune cefalosporine, diuretici potenti; altri antibiotici nefrotossici ed ototossici
<i>Incompatibilità</i>	Non mescolare nella stessa siringa con altri farmaci
<i>Note</i>	Indicazione alla profilassi chirurgica non registrata (utilizzo off-label)

<b>COTRIMOXAZOLO</b>	
<i>Classe</i>	sulfametoxazolo+trimetoprim
<i>Spettro d'azione</i>	Attivo sui Gram positivi, tra cui Streptococchi e Stafilococchi; non attivo sugli Enterococchi. Attivo parzialmente sulla maggior parte dei bacilli Gram negativi enterobatteri, su Stenotrophomonas e Burkholderia; non attivo sullo Pseudomonas e sugli anaerobi
<i>Emivita</i>	12 ore
<i>Farmacocinetica</i>	Legame alle proteine plasmatiche: 50%-70% Buona distribuzione nei tessuti, nell'espettorato, nelle secrezioni e nel liquido cerebrospinale Escrezione: 30-50% renale; ampiamente metabolizzato a livello epatico
<i>Posologia per profilassi</i>	Adulti: 800 mg sulfametoxazolo + 160 mg trimetoprim
<i>Modalità somministrazione</i>	Infusione lenta: 800 mg sulfametoxazolo + 160 mg trimetoprim in 250 ml di soluzione fisiologica in 60 minuti
<i>Controindicazioni</i>	Ipersensibilità verso i sulfamidici o il trimetoprim, insufficienza renale con iperazotemia, gravi lesioni del parenchima epatico, infezioni da Streptococco beta-emolitico di gruppo A, paziente con possibile carenza di G6P deidrogenasi, gravidanza ed allattamento
<i>Effetti indesiderati</i>	Reazioni allergiche, reazioni gastrointestinali, cefalea, neuropatie periferiche, depressione, convulsioni, discrasie ematiche, reazioni uropoietiche, possibile ipersensibilità crociata con sulfamidici
<i>Precauzioni per l'uso</i>	Non utilizzare in caso di infezioni sostenute da streptococco beta-emolitico di gruppo A
<i>Incompatibilità</i>	Warfarin, fenitoina, metotressato, ciclosporina, indometacina
<i>Note</i>	Indicazione alla profilassi chirurgica non registrata (utilizzo off-label)

<b>IODOPOVIDONE 5%</b>			
<i>Classe</i>	Antisettico ad ampio spettro		
<i>Spettro d'azione</i>	Azione biocida su batteri, virus, miceti, spore e protozoi		
<i>Emivita</i>	Attività microbica immediata, che perdura almeno 45 minuti		
<i>Farmacocinetica</i>	Lo iodio presente nello iodopovidone può attraversare la barriera congiuntivale Eliminazione principalmente per via urinaria		
<i>Modalità somministrazione</i>	Topica su cute e fornice. Saturare l'ovatta sterile del liquido contenuto nel flacone e iniziare a preparare ciglia, margini palpebrali, palpebre, guance e fronte. Irrigare con il prodotto cornea, congiuntiva e fornici palpebrali. Aspettare 2 minuti, quindi rimuovere irrigando cornea, congiuntiva e fornici con soluzione polisalina sterile		
<i>Controindicazioni</i>	Ipersensibilità a iodopovidone o ad altre sostanze strettamente correlate dal punto di vista chimico, evitare l'uso abituale in corso di gravidanza ed allattamento; controindicato l'uso abituale in pazienti con turbe della tiroide; evitare l'uso abituale in pazienti in trattamento contemporaneo con litio		
<i>Effetti indesiderati</i>	Reazioni cutanee locali		
<i>Precauzioni per l'uso</i>	L'uso prolungato di prodotti per uso topico può dare origine a fenomeni di sensibilizzazione; l'assorbimento sistemico di iodio dallo iodopovidone può interferire con i test di funzionalità tiroidea. Non somministrare per irrigazione e via iniettiva intraoculare o perioculare. Non somministrare contemporaneamente a colliri contenenti conservanti mercuriali ed al tiosolfato di sodio		
<i>Incompatibilità</i>	Derivati mercuriali e tiosolfato di sodio		
Le informazioni contenute in: • <a href="#">Riassunto delle Caratteristiche del Prodotto</a> nazionale aggiornata alla data di febbraio 2008 • Banca dati Micromedex per quanto riguarda la <u>posologia</u> dei farmaci che non hanno l'indicazione registrata in RCP per la profilassi • "The Sanford Guide to antimicrobial therapy" 2007 per lo <u>spettro d'azione</u> [86]	<b>Dose Adulto<sup>0</sup></b>	<b>Dose Pediatrica*</b>	<b>Emivita</b>
<b>Farmaco</b>			

Le informazioni contenute nelle tabelle sono tratte da:

- [Riassunto delle Caratteristiche del Prodotto](#) (R.C.P) dei singoli medicinali dalla banca dati nazionale aggiornata alla data di febbraio 2008
- Banca dati Micromedex per quanto riguarda la posologia dei farmaci che non hanno l'indicazione registrata in RCP per la profilassi
- "The Sanford Guide to antimicrobial therapy" 2007 per lo spettro d'azione [86]

**Tabella 9** - Dosi adulto, pediatriche e ripetizione durante l'intervento

<b>IODOPOVIDONE 5%</b>			
<i>Classe</i>	Antisettico ad ampio spettro		
<i>Spettro d'azione</i>	Azione biocida su batteri, virus, miceti, spore e protozoi		
<i>Emivita</i>	Attività microbica immediata, che perdura almeno 45 minuti		
<i>Farmacocinetica</i>	Lo iodio presente nello iodopovidone può attraversare la barriera congiuntivale Eliminazione principalmente per via urinaria		
<i>Modalità somministrazione</i>	Topica su cute e fornice. Saturare l'ovatta sterile del liquido contenuto nel flacone e iniziare a preparare ciglia, margini palpebrali, palpebre, guance e fronte. Irrigare con il prodotto cornea, congiuntiva e fornici palpebrali. Aspettare 2 minuti, quindi rimuovere irrigando cornea, congiuntiva e fornici con soluzione polisalina sterile		
<i>Controindicazioni</i>	Ipersensibilità a iodopovidone o ad altre sostanze strettamente correlate dal punto di vista chimico, evitare l'uso abituale in corso di gravidanza ed allattamento; controindicato l'uso abituale in pazienti con turbe della tiroide; evitare l'uso abituale in pazienti in trattamento contemporaneo con litio		
<i>Effetti indesiderati</i>	Reazioni cutanee locali		
<i>Precauzioni per l'uso</i>	L'uso prolungato di prodotti per uso topico può dare origine a fenomeni di sensibilizzazione; l'assorbimento sistemico di iodio dallo iodopovidone può interferire con i test di funzionalità tiroidea. Non somministrare per irrigazione e via iniettiva intraoculare o perioculare. Non somministrare contemporaneamente a colliri contenenti conservanti mercuriali ed al tiosolfato di sodio		
<i>Incompatibilità</i>	Derivati mercuriali e tiosolfato di sodio		
Le informazioni contenute nel Riassunto delle Caratteristiche del Prodotto nazionale aggiornato	<b>Dose Adulto<sup>0</sup></b>	<b>Dose Pediatrica*</b>	<b>Emivita</b>

Indicazioni riferite a pazienti con normale funzionalità renale.

\* Bambini di età compresa fra i 3 mesi ed i 12 anni

**Tabella 10** - Modalità di preparazione e di infusione degli antibiotici

<b>IDOPOVIDONE 5%</b>	
<i>Classe</i>	Antisettico ad ampio spettro
<i>Spettro d'azione</i>	Azione biocida su batteri, virus, miceti, spore e protozoi
<i>Emivita</i>	Attività microbica immediata, che perdura almeno 45 minuti
<i>Farmacocinetica</i>	Lo iodio presente nello iodopovidone può attraversare la barriera congiuntivale Eliminazione principalmente per via urinaria
<i>Modalità somministrazione</i>	Topica su cute e fornice. Saturare l'ovatta sterile del liquido contenuto nel flacone e iniziare a preparare ciglia, margini palpebrali, palpebre, guance e fronte. Irrigare con il prodotto cornea, congiuntiva e fornici palpebrali. Aspettare 2 minuti, quindi rimuovere irrigando cornea, congiuntiva e fornici con soluzione polisalina sterile
<i>Controindicazioni</i>	Ipersensibilità a iodopovidone o ad altre sostanze strettamente correlate dal punto di vista chimico, evitare l'uso abituale in corso di gravidanza ed allattamento; controindicato l'uso abituale in pazienti con turbe della tiroide; evitare l'uso abituale in pazienti in trattamento contemporaneo con litio

## **9. IMPLEMENTAZIONE DELLA LINEA GUIDA**

L'implementazione della linea guida deve essere supportata da un programma di continua istruzione, dalla valutazione della letteratura corrente e da un regolare monitoraggio delle infezioni e delle nuove resistenze instauratesi con i chemioterapici in uso [7, 132-138]. Occorre pertanto effettuare regolari *audit* per valutare l'aderenza alla linea guida. Un metodo organizzativo potrebbe essere quello di introdurre nella pratica corrente sistemi specifici di registrazione della somministrazione dell'antibiotico e riportare un minimo set di dati nella cartella clinica e nel foglio della terapia, per poter facilitare l'esecuzione di audit atti a valutare l'appropriatezza della profilassi antibiotica preoperatoria [23]. L'A.O. dovrebbe fornire i supporti, in termini di risorse e di organizzazione, necessari alla corretta applicazione delle norme di prevenzione delle ISC.

## **10. ASPETTI MEDICO LEGALI RELATIVI ALLA PROFILASSI ANTIEROTICA**

Lo scopo principale delle Linee Guida è quello di ridurre la variabilità dei comportamenti nella pratica clinica, al fine di diffondere e sviluppare le conoscenze basate su evidenze ben documentate.

Le Linee Guida costituiscono, quindi, anche uno strumento di tutela del cittadino che si rivolge alle strutture sanitarie ed ai suoi professionisti.

Inoltre, sotto il profilo medico-legale, devono essere considerate come le altre raccomandazioni sulla pratica clinica con identica finalità.

Le Linee Guida non sono affatto deresponsabilizzanti verso il professionista, in quanto lo inducono a valutare attentamente il singolo paziente e ad utilizzare le conoscenze migliori disponibili se ed in quanto sono adeguate per singolo caso.

In questo processo assumono grande importanza le annotazioni in cartella clinica, la quale rappresenta la più importante fonte di informazione sullo stato del paziente, sui ragionamenti clinici dei professionisti che a lui si dedicano e sulle azioni terapeutiche pianificate ed effettuate. In cartella va pertanto riportata qualsiasi annotazione riguardo alla tipologia di trattamento messo in atto ed agli eventuali esami strumentali eseguiti, al fine di verificarne l'efficacia.

La cartella clinica, inoltre rappresenta il documento ufficiale su cui annotare le motivazioni per le quali si è adottata una linea guida ovvero ci si è discostata da essa. In mancanza di un'adeguata informazione scritta, nell'eventualità di un decorso clinico non previsto o, malauguratamente, di danno al paziente, non sarà possibile ricostruire il processo decisionale alla base della scelta terapeutica. Quindi, in ambito civile, relativamente alle attribuzioni delle responsabilità, il nostro ordinamento giuridico prevede l'obbligo per l'Azienda Ospedaliera e per il singolo professionista, di dimostrare che, a fronte del verificarsi del danno, è stato fatto tutto il possibile per evitarlo.

Al venire meno di questa condizione si instaura una sorta di automatismo nel risarcimento del danno che trova la sua massima espressione proprio nelle procedure di prevenzione delle infezioni ospedaliere e nella non documentata attuazione della profilassi antibiotica chirurgica (anche se regolarmente eseguita).

Come per tutte le Linee Guida è quindi necessario che il medico documenti le ragioni per cui in quello specifico caso adotta o si discosta dalle Linee Guida, avendo in ciò la sua massima libertà e responsabilità (informando il paziente ed ottenendone il suo consenso); in caso di assenza di documentazione le Linee Guida stesse, note nella comunità scientifica e professionale, assumono il ruolo di parametri rigidi di valutazione per il Magistrato sia nel giudicare i comportamenti del medico, sia nel processo di identificazione della colpa.



## **11. INDICAZIONI ALLA PROFILASSI ANTIBIOTICA**

Il gruppo di lavoro ha accolto la classificazione proposta dagli specialisti di branca. Per gli interventi chirurgici non presenti nell'elenco e nel caso di chirurgia sporca è da valutare l'opportunità di instaurare direttamente una terapia.

**Nota:** sotto i 50 Kg i dosaggi indicati nelle tabelle successive vanno ridotti indicativamente come segue Cefazolina 1 g (ev) e Cefoxitina 1 g (ev)

**CHIRURGIA CARDIACA E TORACICA [6, 43, 99, 139-157]**

<b>Intervento</b>	<b>Antibiotico di prima scelta</b>	<b>Alternativa nei pazienti allergici ai betalattamici</b>	<b>Note</b>
Inserzione di pacemaker card i aco/d efi brillatore	Cefazolina 2 g ev	Vancomicina 15 mg/Kg ev (max 1 g)	
Bypass aorto-coronarici, protesi valvolari, altra chirurgia a cuore aperto	Cefazolina 2 g ev	Vancomicina 15 mg/Kg ev (max 1 g)	Continuare per max 24-48 ore
Resezione polmonare	Cefazolina 2 g ev	Vancomicina 15 mg/Kg ev (max 1 g)	

**CHIRURGIA VASCOLARE [158-165]**

<b>Intervento</b>	<b>Antibiotico di prima scelta</b>	<b>Alternativa nei pazienti allergici ai betalattamid</b>	<b>Note</b>
Chirurgia vascolare arteriosa addominale (con o senza inserimento di protesi) e dell'arto inferiore	Cefazolina 2 g ev	Vancomicina 15 mg/Kg ev (max 1 g)	
Interventi sulla carotide con utilizzo di protesi	Cefazolina 2 g ev	Vancomicina 15 mg/Kg ev (max 1 g)	Non raccomandata in caso di mancato utilizzo di protesi
Amputazione di arto inferiore (in assenza di infezioni in atto)	Cefazolina 2 g ev	Vancomicina 15 mg/Kg ev (max 1 g)	

**CHIRURGIA OFTALMICA [166-197]**

<b>Intervento</b>	<b>Antibiotico di prima scelta</b>	<b>Alternativa nei pazienti allergici ai betalattamid</b>	<b>Note</b>
<b>Cataratta vitrectomia anteriore</b>	Iodopovidone 5%* (cute e fòrnice) + eventualmente collirio antibiotico chinolonico o aminoglicosidico		Iodopovidone utilizzato per profilassi antisettica preoperatoria
	Cefazolina 10 mg/ml (0.1 ml intracamerale a fine intervento)	Vancomidna 10 mg/ml (0.1 ml intracamerale a fine intervento)	Dubbia raccomandazione. Uso di Cefazolina e di Vancomidna intracamerale off label (come via di somministrazione)

**CHIRURGIA OTORINOLARINGOIATRICA [96, 104, 111-113, 198-221]**

<b>Intervento</b>	<b>Antibiotico di prima scelta</b>	<b>Alternativa nei pazienti allergia ai betalattamid</b>	<b>Note</b>
<b>Chirurgia di testa e collo pulita</b> (tiroidectomia totale e parziale, paratiroidectomia, linfadenectomie, svuotamenti laterocervicali e sotto-mascellari elettivi)	<b>NO</b>		
<b>Chirurgia di testa e collo pulita-contaminata e contaminata</b> (chirurgia oncologica del massiccio faciale, lembi, fistole rinollquorali)	<b>Cefoxitina 2 gr ev + Clindamidna 600 mg ev</b>	<b>Clindamidna 600 mg ev + Gentamidna 3 mg/Kg ev</b>	
<b>Chirurgia dell'orecchio pulita</b> (miringoplastica, timpano plastica)	<b>NO</b>		

<b>Chirurgia dell'orecchio pulita-contaminata</b> (otoneurochirurgia, timpano plastiche, ecc)	<b>Cefoxitina 2 gr ev + Clindamicina 600 mg ev</b>	<b>Clindamicina 600 mg ev + Gentamicina 3 mg/Kg ev</b>	<b>Dubbia raccomandazione</b>
<b>Chirurgia del naso e dei seni paranasali</b> (settorinoplastica, chirurgia funzionale endoscopica FESS)	<b>NO</b>		<b>Indicata solo nelle settorino-plastiche complesse (incluso inserimento di grafts) e nelle FESS contaminate; in tal caso schema come nella chirurgia testa e collo pulita-contaminata</b>
<b>Adenotonsillectomia</b>	<b>Amoxicillina/acido clavulanico 2,2 g ev</b>		<b>Dubbia raccomandazione</b>

**CHIRURGIA GENERALE [4, 77, 94, 95, 101, 107, 222-269]**

Intervento	Antibiotico di prima scelta	Alternativa nei pazienti allergici ai betalattamici	Note
Chirurgia esofagea (con ricostruzione gastrica)	Cefazolina 2 g ev	Clindamicina 600 mg ev	
Chirurgia dello stomaco, del duodeno e dell'intestino tenue	Cefazolina 2 g ev	Clindamicina 600 mg ev	
Gastrostomia endoscopica	Cefazolina 2 g ev	Clindamicina 600 mg ev	
Chirurgia biliare aperta, epatica resettiva e pancreatica; colecistectomia laparotomica, colecistectomia laparoscopica complicata	Cefazolina 2 g ev	Clindamicina 600 mg ev +/-Gentamicina 3 mg/Kg ev	

<b>Colecistectomia laparoscopica non complicata</b>	<b>Cefazolina 2 g ev</b>	<b>Clindamicina 600 mg ev</b>	<b>Dubbia raccomandazione</b>
Chirurgia del colon (cole-rettale, appendicectomia, ricanalizzazione intestinale, chirurgia esofagea con ricostruzione colica)	<b>Cefazolina 2 g ev + Metronidazolo 500 mg ev</b>	<b>Clindamicina 600 mg ev + Gentamicina 3 mg/Kg ev</b>	<b>Dubbia raccomandazione per la chirurgia proctologica in tal caso solamente Metronidazolo 500 mg ev</b>
<b>Ernia laparoscopica e non con o senza utilizzo di materiale protesico</b>	<b>Cefazolina 2 g ev</b>	<b>Clindamicina 600 mg ev</b>	<b>Dubbia raccomandazione</b>
<b>Chirurgia della mammella</b>	<b>Cefazolina 2 g ev</b>	<b>Clindamicina 600 mg ev</b>	
<b>Altre procedure pulito-contaminate non menzionate altrove</b>	<b>Cefazolina 2 g ev</b>	<b>Clindamicina 600 mg ev</b>	



**UROLOGIA [109, 114, 270-320]**

<b>Intervento</b>	<b>Antibiotico di prima scelta</b>	<b>Alternativa nei pazienti allergici</b>	<b>Note</b>
<b>Biopsia prostatica trans-rettale</b>	<b>Ciprofloxacina 500 mg per os</b>	<b>Cotrimossazolo 160/800 mg per os</b>	<b>Ciprofloxacina per os 1-2 ore prima della procedura. La 2° somministrazione dopo 12, max 24 ore</b>
<b>Procedure endoscopiche diagnostiche con e senza prelievo bioptico</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Uretrocistoscopia</li><li>• Esame urodinamico</li></ul>	<b>No</b>		<b>Indicata in pazienti a rischio*. In tal caso: Cotrimossazolo 160/800 mg per os o, nei pazienti allergici, Amoxicillina/adco clavulanico 1g per os, 1-2 ore prima della procedura</b>

<p><b>Procedure endoscopiche e chirurgia ĩ endoscopica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rx contrastografia trans-catetere vescicale</li> <li>• Rx pielografia ascendente e discendente</li> <li>• Dilatazioni uretrali</li> <li>• Posizionamento/sostituzione di tutori ureterali MJ/DJ</li> <li>• Ureterorenoscopia;</li> <li>• Pielc-nefro litomia percutanea (PCNL)</li> <li>• Posizionamento di rtfrostomia percutanea (PCN)</li> <li>• Resezione prostatica transuretrale con ansa/laser (TURP/TURPT)</li> <li>• Resezione transuretrale di neoplasia vescicale (TURBT)</li> <li>• Incisione endoscopica del collo vescicale con ansa/laser (TURBN)</li> <li>• Incisione endoscopica di prostata (TUIP)</li> <li>• Uretrotomia endoscopica con ansa/laser</li> </ul>	<p><b>Cefoxitina 2 g ev</b></p>	<p><b>Cotrimossazolo 160/800 mg ev (2 fi in 250 ml FF)</b></p>	<p><b>Dubbia indicazione nella TURBT</b></p>
--	---------------------------------	--	--

<b>Litotripsia extracorporea con onde d'urto (ESWL)</b>	<b>NO</b>		<b>Indicata in pazienti a rischio*; in tal caso Cefazolina 2 g ev o, nei pazienti allergici, Cotrimossazolo 160/800 mg ev (2 fl in 250 mi FF)</b>
<b>Interventi puliti (senza incisione delle vie urinarie):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Legatura delle vene spermatiche</li> <li>• Orchrfunicoledomia</li> <li>• Circoncisione</li> <li>• Frenuloplastica</li> </ul>	<b>NO</b>		<b>Indicata in pazienti a rischio*; in tal caso Cefazolina 2 g ev o, nei pazienti allergici, Cotrimossazolo 160/800 mg ev (2 fl in 250 mi FF)</b>
<b>Interventi puliti-contaminati (con apertura del tratto urinario):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nefrectomia semplice e radicale</li> <li>• Nefroureterectomia totale</li> <li>• Linfadenectomia retroperitoneale</li> <li>• Prostatectomia radicale</li> <li>• Adenomectomia prostatica a cielo aperto</li> </ul> <b>(con e senza CV a permanenza)</b>	<b>Cefoxitina 2 g ev</b>	<b>Cotrimossazolo 160/800 mg ev (2 fl in 250 mi FF)</b>	

<b>IDOPOVIDONE 5%</b>	
<i>Classe</i>	Antisettico ad ampio spettro
<i>Spettro d'azione</i>	Azione biocida su batteri, virus, miceti, spore e protozoi
<i>Emivita</i>	Attività microbica immediata, che perdura almeno 45 minuti
<i>Farmacocinetica</i>	Lo iodio presente nello iodopovidone può attraversare la barriera congiuntivale Eliminazione principalmente per via urinaria
<i>Modalità somministrazione</i>	Topica su cute e fornice. Saturare l'ovatta sterile del liquido contenuto nel flacone e iniziare a preparare ciglia, margini palpebrali, palpebre, guance e fronte. Irrigare con il prodotto cornea, congiuntiva e fornici palpebrali. Aspettare 2 minuti, quindi rimuovere irrigando cornea, congiuntiva e fornici con soluzione polisalina sterile
<i>Controindicazioni</i>	Ipersensibilità a iodopovidone o ad altre sostanze strettamente correlate dal punto di vista chimico, evitare l'uso abituale in corso di gravidanza ed allattamento; controindicato l'uso abituale in pazienti con turbe della tiroide; evitare l'uso abituale in pazienti in

\* Si definisce **soggetto a rischio infettivo** quello caratterizzato dalla presenza di **almeno uno** dei seguenti fattori:

a) Generici:

- età > 65 anni
- stato nutrizionale scadente
- obesità
- condizioni di immunodepressione (infezione da HIV, terapia steroidea, neutropenia ecc)
- diabete mellito
- fumo di sigaretta
- presenza di processo infettivo

b) Specifici

- ospedalizzazione preoperatoria prolungata o recente ospedalizzazione (ultimi tre mesi)
- storia di infezioni genitourinarie ricorrenti
- chirurgia coinvolgente segmenti intestinali
- colonizzazione batterica delle vie urinarie (es. batteriuria asintomatica)
- cateterizzazione per più di 7 giorni
- ostruzione e/o calcolosi delle vie urinarie
- brachi- o radio-terapia recente

**NOTA:** gli interventi considerati "sporchi" per contaminazione da contenuto enterico (es.: cistectomia con derivazioni col sigma, chirurgia iterativa, fistole uro-enteriche) non necessitano di profilassi in quanto è indicata la terapia antibiotica.

**NEUROCHIRURGIA [321-331]**

<b>Intervento</b>	<b>Antibiotico di prima scelta</b>	<b>Alternativa nei pazienti allergici ai betalattamid</b>	<b>Note</b>
<b>Craniotomia pulita e derivazione del liquido cerebro-spinale</b>	<b>Cefazolina 2 g ev</b>	<b>Vancomidna 15 mg/Kg ev (max 1 gr)</b>	
<b>Craniotomia pulita-contaminata e contaminata (da seni paranasali o rinofaringe)</b>	<b>Cefoxitina 2 gr ev + Clindamicina 600 mg ev</b>	<b>Clindamidna 600 mg ev + Gentamidna 3 mg/Kg ev</b>	
<b>Chirurgia del rachide (compresa discectomia)</b>	<b>Cefazolina 2 g ev</b>	<b>Vancomidna 15 mg/Kg ev (max 1 gr)</b>	