



INFORMAZIONI PER IL PERSONALE MEDICO

SS Cardiologia

Indicazioni per la profilassi dell'endocardite batterica per il personale medico

SS Cardiologia

IRCCS Burlo Garofolo Trieste

Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico materno-infantile "Burlo Garofolo", Ospedale di alta specializzazione e di rilievo nazionale per la salute della donna e del bambino.

Via dell'Istria 65/1-34137 Trieste, tel 040 3785111, www.burlo.trieste.it.

Aggiornato a febbraio 2024

Cos'è l'endocardite batterica?

L'endocardite batterica è un'infezione che colpisce la parte interna del cuore chiamata endocardio. Questa infezione è causata da batteri che possono entrare nel flusso sanguigno attraverso diverse porte d'accesso, come ad esempio ferite o infezioni localizzate in altre parti del corpo.

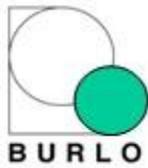
Una volta nel cuore, i batteri sono in grado di attaccare strutture come le valvole cardiache causando sintomi quali febbre ed affaticamento. In alcuni casi le complicanze di tale infezione possono essere gravi. Per tali motivi si tratta di una condizione seria che richiede trattamento medico immediato.

Quali sono i pazienti considerati ad ALTO RISCHIO di sviluppare l'endocardite batterica?

- Pazienti con pregressa endocardite infettiva
- Pazienti con protesi valvolari impiantate chirurgicamente o per via transcatetere o con difetti valvolari riparati con materiale protesico
- Pazienti con cardiopatie congenite cianogene non trattate o sottoposti a correzione chirurgica o transcatetere con materiale protesico, condotti protesici o shunt sistemico-polmonare. Dopo la correzione chirurgica, in assenza di difetti residui o di protesi valvolare, la profilassi è raccomandata solo nei primi 6 mesi post-intervento.
- Pazienti sottoposti a correzione chirurgica o transcatetere di difetti del setto interatriale o interventricolare con materiale protesico non correlato alla valvola, limitatamente ai primi 6 mesi post-intervento (salvo in presenza di shunt residuo peri-protesico).
- Pazienti con dispositivi di assistenza ventricolare come terapia di destinazione
- Pazienti trattati con dispositivi per la chiusura di difetti settali, dell'auricola sinistra, graft vascolari, filtri cavali, shunt ventricolo-atriali del sistema venoso centrale (nei primi 6 mesi post-impianto).
- Pazienti sottoposti a trapianto cardiaco (la profilassi può essere considerata)

Quali sono i pazienti considerati a RISCHIO INTERMEDIO di sviluppare l'endocardite batterica?

- Cardiopatia reumatica
- Valvulopatia degenerativa non-reumatica
- Cardiopatia valvolare congenita inclusa bicuspidia aortica e prolasso mitralico
- Device elettronici intracardiaci
- Cardiomiopatia ipertrofica



INFORMAZIONI PER IL PERSONALE MEDICO

SS Cardiologia

Note: le linee guida attuali segnalano che la profilassi antibiotica ROUTINARIA dell'endocardite batterica nei pazienti a rischio intermedio non è raccomandata, MA può essere considerata su base individuale

Per le profilassi in contesti particolari (es. pre-chirurgia cardiaca, pre-TAVI, pre-impianto ICD/PM, ecc. si rimanda alle linee guida internazionali).

Quale profilassi antibiotica si consiglia nel nostro Centro?

Nel nostro Centro si consiglia la profilassi antibiotica dell'endocardite batterica in:

- **PAZIENTI AD ALTO RISCHIO (vedi sopra)**

- **PAZIENTI A RISCHIO INTERMEDIO, SELEZIONATI CASO PER CASO. Esempi:**
 - **BICUSPIDIA AORTICA** se presente almeno una delle seguenti caratteristiche:
 - **CUSPIDI ISPESSITE**
 - **STENOSI VALVOLARE** (v. max ≥ 2.5 m/s)
 - **INSUFFICIENZA AORTICA** \geq lieve (non nelle insufficienze minime/puntiformi)

 - **PROLASSO VALVOLARE MITRALICO**, se presente almeno una delle seguenti caratteristiche:
 - **ISPESSIMENTO DEI LEMBI** (aspetto ridonante e mixomatoso)
 - **STENOSI VALVOLARE** (\geq lieve)
 - **INSUFFICIENZA MITRALICA** \geq lieve (non nelle insufficienze minime/puntiformi)

 - **DISPLASIA/STENOSI VALVOLARE POLMONARE**
 - **DISPLASIA/STENOSI VALVOLARE TRICUSPIDALE/ANOMALIA DI EBSTEIN**
 - ...

Quali sono le norme comportamentali consigliate nel paziente a RISCHIO ALTO o INTERMEDIO per la prevenzione dell'endocardite infettiva?

Educazione del paziente ad alto rischio per la prevenzione dell'endocardite infettiva

- **Mantenere una buona igiene del cavo orale**
 - Utilizzare il filo interdentale ogni giorno
 - Lavarsi i denti mattina e sera
 - Andare regolarmente dal dentista per un controllo
- **Mantenere una buona igiene della cute**
 - Ridurre al minimo il rischio di lesioni cutanee
 - In caso di lesioni, osservare i segni di infezione (arrossamento, gonfiore, tumefazione secrezione purulenta)
 - Astenersi dalla pratica del piercing e del tatuaggio
- **Prestare attenzione alle infezioni**
 - In caso di febbre non imputabile ad altre cause, contattare il medico e discutere delle azioni da intraprendere sulla base del proprio rischio di endocardite
- **Non auto-prescrivere antibiotici**
- **Mostrare questo schema al medico prima di qualsiasi intervento**

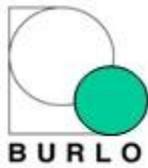
 ESC

In quali casi seguire la profilassi antibiotica?

Indicata, secondo le modalità riportate in seguito, in caso di procedure odontoiatriche quali (Classe di raccomandazione I, livello di evidenza B)

- **PROCEDURE DI CHIRURGIA ORALE** (es. ESTRAZIONI, CHIRURGIA PARODONTALE, IMPIANTI, BIOPSIE ORALI, ...)
- **PROCEDURE CHE RICHIEDANO MANIPOLAZIONE GENGIVALE O DELLE REGIONI PERIAPICALI**

La profilassi antibiotica potrebbe essere considerata (Classe di raccomandazione IIb, livello di evidenza C) nei pazienti ad alto rischio anche in caso di procedure del tratto respiratorio, gastrointestinale, genitourinario, cutaneo o muscoloscheletrico.



Quali sono le indicazioni pratiche sulla profilassi antibiotica?

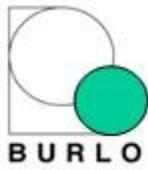
BAMBINI (NB: la dose somministrata non potrà essere superiore a quella raccomandata per la popolazione adulta – vedi pagina successiva)

ASSENZA DI ALLERGIE ALLA PENICILLINA O ALL'AMPICILLINA

- Paziente in grado di assumere terapia per os
 - **AMOXICILLINA** 50 mg/kg per os, 30-60 minuti prima della procedura
- Paziente non in grado di assumere terapia per os
 - **AMPICILLINA** 50 mg/kg endovena o intramuscolo, 30-60 minuti prima della procedura
 - oppure **CEFAZOLINA** o **CEFTRIAXONE** 50 mg/kg endovena o intramuscolo, 30-60 minuti prima della procedura

ALLERGIA ALLA PENICILLINA O ALL'AMPICILLINA

- Paziente in grado di assumere terapia per os
 - **CEFALEXINA** 50 mg/kg per os, 30-60 minuti prima della procedura (da non usare in caso di storia di anafilassi, angioedema oppure orticaria da penicillina/ampicillina)
 - oppure **AZITROMICINA** o **CLARITROMICINA** 15 mg/kg per os, 30-60 minuti prima della procedura
 - oppure **DOXICICLINA**
 - Peso < 45 kg = 2.2 mg/kg per os, 30-60 minuti prima della procedura
 - Peso > 45 kg = 100 mg per os, 30-60 minuti prima della procedura
- Paziente non in grado di assumere la terapia per os
 - **CEFAZOLINA** o **CEFTRIAXONE** 50 mg/kg endovena o intramuscolo 30-60 minuti prima della procedura (da non usare in caso di storia di anafilassi, angioedema oppure orticaria da penicillina/ampicillina)



ADULTI

ASSENZA DI ALLERGIE ALLA PENICILLINA O ALL'AMPICILLINA

- Paziente in grado di assumere terapia per os
 - **AMOXICILLINA** 2 gr per os, 30-60 minuti prima della procedura
- Paziente non in grado di assumere terapia per os
 - **AMPICILLINA** 2 gr endovena o intramuscolo, 30-60 minuti prima della procedura
 - oppure **CEFAZOLINA o CEFTRIAXONE** 1 gr endovena o intramuscolo, 30-60 minuti prima della procedura

ALLERGIA ALLA PENICILLINA O ALL'AMPICILLINA

- Paziente in grado di assumere terapia per os
 - **CEFALEXINA** 2 gr per os 30-60 minuti prima della procedura (da non usare in caso di storia di anafilassi, angioedema oppure orticaria da penicillina/ampicillina)
 - oppure **AZITROMICINA o CLARITROMICINA** 500 mg per os, 30-60 minuti prima della procedura
 - oppure **DOXICICLINA**
 - Peso < 45 kg = 2.2 mg/kg per os 30-60 minuti prima della procedura
 - Peso > 45 kg = 100 mg per os 30-60 minuti prima della procedura
- Paziente non in grado di assumere la terapia per os:
 - **CEFAZOLINA o CEFTRIAXONE** 1 gr endovena o intramuscolo, 30 -60 minuti prima della procedura (da non usare in caso di storia di anafilassi, angioedema oppure orticaria da penicillina/ampicillina)

Tabella 1 delle raccomandazioni – Raccomandazioni per la profilassi antibiotica nei pazienti con malattie cardiovascolari sottoposti a procedure oro-dentali ad alto rischio di endocardite infettiva

Raccomandazioni	Classe ^a	Livello ^b
Nei soggetti a rischio intermedio o alto di IE si raccomanda di adottare le misure preventive generali.	I	C
La profilassi antibiotica è raccomandata nei pazienti con pregressa IE ^{47,84,86} .	I	B
La profilassi antibiotica è raccomandata nei pazienti sottoposti ad impianto chirurgico di protesi valvolare o con difetti valvolari corretti con materiale protesico ^{47,87-89} .	I	C
La profilassi antibiotica è raccomandata nei pazienti portatori di protesi valvolari aortiche transcateretere o polmonari ⁹¹⁻⁹⁴ .	I	C
La profilassi antibiotica è raccomandata nei pazienti con CHD cianogene non trattate e in quelli sottoposti a procedure chirurgiche e transcateretere con shunt palliativi postoperatori, condotti o altri tipi di protesi. Dopo correzione chirurgica, in assenza di difetti residui o di protesi valvolare, si raccomanda la profilassi antibiotica solamente per i primi 6 mesi post-intervento ^{8,47,97,101} .	I	C
La profilassi antibiotica è raccomandata nei pazienti con dispositivi di assistenza ventricolare ¹⁰² .	I	C
La profilassi antibiotica dovrebbe essere presa in considerazione nei pazienti sottoposti a riparazione transcateretere della valvola mitrale o tricuspide ⁹⁵ .	IIa	C
La profilassi antibiotica può essere presa in considerazione nei pazienti sottoposti a trapianto cardiaco ¹⁰⁵⁻¹⁰⁷ .	IIb	C
La profilassi antibiotica non è raccomandata nei restanti pazienti a basso rischio di IE ^{11,51} .	III	C

CHD, cardiopatia congenita; IE, endocardite infettiva.

^aClasse della raccomandazione.

^bLivello di evidenza.

Tabella 2 delle raccomandazioni – Raccomandazioni per la prevenzione dell'endocardite infettiva nei pazienti ad alto rischio

Raccomandazioni	Classe ^a	Livello ^b
La profilassi antibiotica è raccomandata in caso di estrazione dentale, procedure chirurgiche del cavo orale e procedure odontoiatriche che comportano la manipolazione del tessuto gengivale o della regione periapicale ^{11,49,51,108} .	I	B
La profilassi antibiotica sistematica può essere presa in considerazione nei pazienti ad alto rischio ^c sottoposti a procedure diagnostiche o terapeutiche invasive del tratto respiratorio, gastrointestinale o genitourinario o dell'apparato muscolo-scheletrico ^{6,11} .	IIb	C

IE, endocardite infettiva.

^aClasse della raccomandazione.

^bLivello di evidenza.

^cQuesta raccomandazione non è applicabile ai pazienti a rischio intermedio di IE o alla popolazione generale.

Tabella 3 delle raccomandazioni – Raccomandazioni per la prevenzione dell'endocardite infettiva nelle procedure cardiache

Raccomandazioni	Classe ^a	Livello ^b
Prima di un intervento chirurgico elettivo o di un impianto valvolare transcateretere è raccomandato lo screening preoperatorio per la ricerca e il trattamento dei portatori nasali di <i>S. aureus</i> ^{113,114} .	I	A
Prima dell'impianto di un CIED è raccomandata la profilassi antibiotica perioperatoria ¹¹⁶⁻¹¹⁸ .	I	A
Per prevenire un'infezione del CIED si raccomanda di adottare prima della procedura le misure ottimali di asepsi sulla sede di impianto ¹¹⁹ .	I	B
Nei pazienti sottoposti ad impianto chirurgico o transcateretere di protesi valvolare o di materiale protesico o esogeno di altro tipo è raccomandata la profilassi antibiotica periprocedurale ¹²⁰ .	I	B
Durante il posizionamento e la manipolazione di cateteri in sala di emodinamica si raccomanda di adottare le misure standard di asepsi chirurgica.	I	C



INFORMAZIONI PER IL PERSONALE MEDICO

SS Cardiologia

Eventuali cause di sepsi (incluse quelle di origine dentale) dovrebbero essere eliminate almeno 2 settimane prima dell'impianto di protesi valvolare o di altro materiale protesico od esogeno intracardiaco o intravascolare, fatta eccezione per gli interventi urgenti.	IIa	C
La copertura della profilassi antibiotica contro la flora cutanea comune, come <i>Enterococcus</i> spp. e <i>S. aureus</i> , dovrebbe essere presa in considerazione prima della TAVI o di altre procedure valvolari transcateretere ¹²¹ .	IIa	C
La decolonizzazione sistematica nasale o cutanea senza screening per <i>S. aureus</i> non è raccomandata.	III	C

Bibliografia

- 1) Delgado V et al. 2023 ESC Guidelines for the management of endocarditis: Developed by the task force on the management of endocarditis of the European Society of Cardiology (ESC) Endorsed by the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS) and the European Association of Nuclear Medicine (EANM) - European Heart Journal, Volume 44, Issue 39, 14 October 2023, Pages 3948–4042
- 2) Delgado V et al, [2023 ESC Guidelines for the management of endocarditis], G Ital Cardiol (Rome). 2023 Dec;24(12):1e-101e
- 3) Zegri-Reiriz I et al. Infective Endocarditis in Patients With Bicuspid Aortic Valve or Mitral Valve Prolapse. J Am Coll Cardiol 2018 Jun 19;71(24):2731-2740.
- 4) Kyota Y et al, Risk and outcomes of aortic valve endocarditis among patients with bicuspid and tricuspid aortic valves. Open Heart 2017 May 16;4(1):e000545
- 5) Couto Pereira S et al, Infective endocarditis risk in patients with bicuspid aortic valve: Systematic review and meta-analysis, Int J Cardiol Heart Vasc 2023 Jul 28;47:101249

Riferimenti utili

Struttura Semplice Cardiologia

Responsabile: dott.ssa Biancamaria D'Agata Mottolese

Telefono: 040 3785 248 da lunedì a venerdì dalle ore 13.00 alle ore 14.00

E-mail: cardiologia@burlo.trieste.it

Il reparto è situato al primo piano dell'edificio centrale, scala C e B al III piano

Orario di accesso: lun – ven 8.30 – 15.30