SESSIONE 6 | Percorso Diagnostico Congiunta Amcli – Esgiai Escmid INFEZIONI DA DEVICE VASCOLARI

ASPETTI MICROBIOLOGICI DELLE INFEZIONI DA DEVICE VASCOLARI

A. Raglio [1], G. Basaglia [2], I. Caola [3]
[1]*ASST Papa Giovanni, UOC Microbiologia e Virologia*
[2]*Ospedale di Pordenone, UOC Microbiologia*
[3]*Ospedale di Trento, UOC Microbiologia*

Introduzione
La microbiologia ha un ruolo fondamentale nella diagnosi delle infezioni dei dispositivi cardiovascolari impiantabili (CID).
I CID sono aumentati come tipologia e varietà di modelli nel corso degli anni, sono sempre più utilizzati e spesso in pazienti sempre più anziani e con comorbilità, con conseguente aumento del rischio infettivo.
Le complicanze infettive dei CID in generale sono relativamente rare ma quando avvengono possono essere particolarmente gravi, devastanti fino al rischio della vita
Scopo della presentazione è una revisione del ruolo della microbiologia nella diagnosi delle infezioni dei CID.
Materiali e Metodi
Sono state ricercate e studiate linee guida, protocolli e articoli nazionali e internazionali.
Sono state valutate le diverse tipologie di CID: Dispositivi elettronici impiantabili cardiaci
Protesi vascolari, Cateteri vascolari (CVC) a breve e lunga permanenza, Dispositivi di assistenza ventricolare, Dispositivi di assistenza ventricolare
Sono stati classificati i principali patogeni e le tecniche diagnostiche più utili e appropriate per la loro rilevazione
Risultati
Sono numerosi e in continuo sviluppo i diversi tipi di CID. A titolo di esempio si descrivono i Dispositivi elettronici impiantabili cardiaci (CIED) e i CVC.
Oltre i pacemaker vi sono i dispositivi di risincronizzazione cardiaca (CRT) e il defibrillatore cardioverter impiantabile (ICD).
I tassi di impianto sono aumentiati negli ultimi decenni (2,7 volte nell'arco di 30 anni), in particolare di sistemi CRT. C'è, tuttavia, un sottoutilizzo di ICD in Europa rispetto agli Stati Uniti. La tipologia e le modalità di raccolta dei campioni si complicano. Le emocolture possono contribuire nella diagnosi, tuttavia per identificare l'organismo causale e stabilire sensibilità antimicrobiche sono necessarie colture distali e prossimali, delle vegetazioni dei terminali, del tessuto della tasca del generatore e del pus dalla ferita del generatore e idealmente eseguite prima di somministrare antibiotici. La diagnosi microbiologica delle infezioni Cvc correlate non ha invece dubbi sul valore del tempo differenziale fra emocoltura da CVc e vena periferica. Alcuni autori hanno proposto di abolire la coltura dell'exit-site e della punta del CVC.
Conclusione
Il Microbiologo clinico deve impegnarsi oltre che nella fase analitica anche nella fase pre-analitica perché deve conoscere le diverse tipologie di dispositivi e deve collaborare con i clinici per meglio definire i campioni più idonei.
La diagnosi microbiologica deve essere in grado di utilizzare tutte le diverse tecnologie dalla coltura tradizionale di liquido, pus e sangue e la diagnosi indiretta di alcuni patogeni non coltivabili ai test genomici più recenti come il sequenziamento tradizionale di Sanger fino al Next Generation Sequencing (NGS) o Whole Genome Sequencing (WGS). E' necessario creare un percorso diagnostico che aiuti i microbiologi nelle scelte diagnostiche e che indichi i centri in grado di applicarle