ID: 9984

INFEZIONI PROTESICHE OSTEOARTICOLARI: ASPETTI CLINICI

C.L. Romano' [1]

[1]*CENTRO DI CHIRURGIA RICOSTRUTTIVA E DELLE INFEZIONI OSTEO-ARTICOLARI - IRCCS GALEAZZI - MILANO*

INTRODUZIONE

Le infezioni rimangono una delle prime cause di fallimento degli impianti protesici e, più in generale, degli materiali impiantabili in ortopedia e traumatologia. L'osservazione che le infezioni correlate agli impianti sono legate alla capacità dei batteri di produrre il biofilm permette di comprendere diversi aspetti di rilevanza clinica. In particolare, ci soffermeremo qui sul concetto di malfunzionamento, infezione a basso grado e infezione conclamata e conseguenze diagnostiche e cliniche.

METODI:

E' stata condotta un'analisi della letteratura riguardo l'impatto dei biofilms in ambito industriale e biomedicale. Parallelamente sono stati analizzati quadri clinici esemplificativi, che dimostrano come la colonizzazione batterica di materiali impiantabili possa manifestarsi con vari gradi di gravità, analogamente a quanto avviene nei sistemi meccanici industriali, ma con l'importante variabile aggiuntiva della risposta immunitaria/infiammatoria propria dell'ospite.

Alla luce di questa osservazione, si analizzano alcune strategie diagnostiche, profilattiche e terapeutiche comunemente in uso.

RISULTATI:

I dati disponibili permettono di identificare tre possibili entità cliniche correlate alla presenza batterica su materiali impiantabili:

- Malfunzionamento: condizione caratterizzata dalla presenza di modesto dolore, tale da non condurre a revisione protesica, ed eventualmente modesta rigidità o contratture per fibrosi reattiva e/o riduzione funzionale, senza apprezzabili segni e sintomi di infezione/infiammazione.
- Infezione a basso grado: condizione caratterizzata dalla presenza di moderato dolore, tale da condurre a revisione protesica, ed eventualmente rigidità o contratture per fibrosi reattiva e/o riduzione funzionale, con segni e sintomi di infezione/infiammazione sfumati o contrastanti.
- Infezione conclamata: condizione caratterizzata dalla presenza di segni e sintomi di infezione/ infiammazione conclamati ed evidenti, tali da condurre a revisione protesica e trattamenti antibiotici.

CONCLUSIONI:

L'osservazione che le infezioni correlate ai materiali impiantabili siano legate alla presenza del biofilm deve farci ripensare la stessa definizione di infezione peri-protesica. La colonizzazione batterica ed il grado di interferenza che questa può determinare sul buon funzionamento clinico di un impianto protesico è variabile; questa variabilità spiega la difficoltà di definire le infezioni peri-protesiche, l'impossibilità per il singolo test di dimostrare o escludere il quadro settico in tutti i casi, la necessità di estendere la profilassi antibatterica locale e generale alla più ampia coorte di pazienti possibile ed il fatto che si debba considerare ogni impianto fallito come infetto fino a prova contraria; inoltre, tale osservazione pone sempre di più la diagnosi microbiologica degli impianti rimossi con tecniche antibiofilm come il vero benchmark della diagnosi differenziale tra fallimento settico o asettico e rende l'invio delle protesi rimosse per l'esame microbiologico una procedura indispensabile in tutti i casi di sospetta presenza batterica, indipendentemente dagli esami pre-operatori.